



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γραφείο Προέδρου

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 80-88

Ταχ. Κωδ. : 117 41 Αθήνα

Τηλ.: 213-2065244, 238, 518

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 22^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 241/2025

Σήμερα 29/10/2025, ημέρα Τετάρτη και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε, δια ζώσης, στο αμφιθέατρο του 1^{ου} Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) Αγίας Παρασκευής, στον Δήμο Αγίας Παρασκευής (Ταχ. Δ/ση: Παπαφλέσσα 17, Αγ. Παρασκευή), κατά τις προβλέψεις των διατάξεων της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'/07-6-2010), όπως ισχύει, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 1305662/23-10-2025 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασιλείου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 23/10/2025 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 26^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) στο πλαίσιο της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων που αφορά τα: «Έργα διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα».

Λόγω απουσίας του Προέδρου του Περιφερειακού Συμβουλίου, κ. Βασιλείου Καπερνάρου, καθήκοντα προέδρου άσκησε ο Αντιπρόεδρος κ. Κωνσταντίνος Κάβουρας, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 168 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'/07-6-2010), όπως ισχύει.

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο σαράντα οκτώ (48) παρόντων επί συνόλου ογδόντα πέντε (85) Περιφερειακών Συμβούλων, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 447/2023 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών, με την οποία επικυρώθηκε το αποτέλεσμα των εκλογών της 8^{ης} Οκτωβρίου 2023 για την Περιφέρεια Αττικής και ανακηρύχθηκε ο επιτυχών και οι επιλαχόντες συνδυασμοί, ο Περιφερειάρχης και οι τακτικοί και αναπληρωματικοί περιφερειακοί σύμβουλοι κάθε συνδυασμού για την περιφερειακή περίοδο από 01-01- 2024 έως 31-12-2028, όπως αυτή διορθώθηκε με την υπ' αριθμ. 538/2023 όμοια και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 186/2024 απόφαση του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών.

Οι παρόντες και οι απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος

Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Βάρσου Μαργαρίτα, Βλάχος Γεώργιος, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Δαμάσκος Δημήτριος, Παπασπύρου Αθανασία.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αλυμάρ Σοφία, Αντωνάκου Σταυρούλα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης).

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγελάκη Δήμητρα, Αγγέλης Σπυρίδων, Αλμπάνης Ευάγγελος, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βαρελάς Κλεάνθης, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Γαλακτόπουλος Πέτρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Γώγος Χρήστος, Ζώμπος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Ιωακειμίδης Γεώργιος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κατσικάρης Δημήτριος, Κεφαλογιάννη Λουκία, Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λώλος Βασίλειος, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Μελάς Σταύρος, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Μπαλάφας Γεώργιος, Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Τάτσης Γεώργιος, Τουμαζάτου Μαριάννα, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος).

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος.

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ. Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα) και κ. Παπαγεωργίου Νικόλαος.

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αντωνίου Άννα, Βλάχου Γεωργία, Βουτσινάς Ιωάννης, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καμπούρης Φίλιππος, Κασίμης Χρήστος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κουρή Μαρία (Μαίρη), Λογοθέτη Αικατερίνη, Μουζάλας Μάριος, Πρωτούλης Ιωάννης, Συρίγος Βάλαμος, Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Χρονοπούλου Νίκη.

Χρέη υπηρεσιακών γραμματέων άσκησαν οι υπάλληλοι της Περιφέρειας Αττικής κ. Σωτηροπούλου Ευαγγελία και κ. Ζαλοκώστα Ευανθία- Αναστασία.

Ο Αντιπρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Κων/νος Κάβουρας το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη) Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 1303403/23-10-2025 εισήγηση της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-10) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθμ 109290/39629/2016 απόφαση «Έγκριση της υπ αριθμ 438/2016 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής με την οποία τροποποιείται ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ 4251/Β΄/2016) και την με αριθμ 37418/13479 (ΦΕΚΒ/1661/18) Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με θέμα: «Έγκριση της 121/2018 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής, περί τροποποίησης – επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής»
3. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α΄ 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
5. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) και τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β΄/2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012» και την υπ'αρ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841Β/24-2-2022) Υπουργική Απόφαση «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α΄ 209)
6. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β΄/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»
7. Τους Ν4042/12 και 4685/20 ως άνω, ως προς τις αναφορές τους στα εδάφια της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών»

όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/A/8.3.07) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

9. Η Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-03-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991.
10. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
11. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
12. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού...» όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β'9-5-2014) για τον «Καθορισμό κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)»
13. Την Π.Δ 115/2004 (ΦΕΚ80Α/5-3-2004) Αντικατάσταση της 73537/1438/1995 κοινής υπουργικής απόφασης «Διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (β'781) και 19817/2000 κοινής υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση της 73537/1995 κοινής υπουργικής απόφασης κ.λ.π» (Β'963). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
14. Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιηθεί και αντικατασταθεί από τον Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α' 23.7.2021) που αφορά το: «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, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις»
15. Η ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
16. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφάλισης περιβάλλοντος εν γένει».
17. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις», το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», την ΥΑ αριθμ 15277/23-3-12 (ΦΕΚ1077/Β'/12) περί εξειδίκευσης διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές

Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/12 (ΦΕΚ21/Β'/12), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και το νόμο 4467/ΦΕΚ Α 56/13.04.2017 περί Τροποποιήσεων διατάξεων της δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις

18. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»
19. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
20. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
21. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
22. Το Ν 2971/01 (ΦΕΚ285/Α'/19-12-2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
23. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
24. Την ΥΑ οικ. 1915/2018 Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4014/2011 (Α' 209), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014
25. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
26. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 13727/727/03 (ΦΕΚ1087Β/5-08-03) περί 'Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα....'.
27. Την ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την με ΑΠ: 191002/5-9-2013 (ΦΕΚ2220/Β'/9-9-2013) «Τροποποίηση της υπ'αριθμ 145116/2011 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (Β'354) και συναφείς διατάξεις»
28. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 24), όπως ισχύει.
29. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» και Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
30. Το Ν.4280/14 (ΦΕΚ159/Α'/8-8-2014) περί Περιβαλλοντικής αναβάθμισης και ιδιωτικής

πολεοδομησης – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις όπως τροποποίησε σχετικά το 998/79 περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας

31. Την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΓΡΕΓΥ/41369/327/9 Ιουν 2018 (ΦΕΚ2693/Β΄/6 Ιουλ 2018) «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (1η Αναθεώρηση) για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) (Εκδ. 4 26/08/2024 4η έκδοση)
32. Της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου: Πράξη 14 της 19.4.2024 (ΦΕΚ Α/73/20 Μαΐου 2024) με θέμα «Έγκριση της 2ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.»
33. Το Ν.4258/14 (ΦΕΚ94/Α΄/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»
34. Το με ΑΠ:321323/17-3-2025 διαβιβαστικό του Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής μετά του με ΑΠ:320985/17-3-25 εγγράφου Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού και του με ΑΠ:16495/14-03-25 Δ/σης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΠ:319631/17-3-25 Δ/σής μας) εγγράφου μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος με ΠΕΠ:2502005420 και η με ΑΠ:42675/16-7-25 Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής Διαβίβαση επανυποβολής ΜΠΕ στα πλαίσια της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων του έργου Έργα διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα (ΑΠ:883816/16-7-25 Δ/σής μας)
35. Τη ΚΥΑ με ΑΠ: οικ129583/1 Ιουνίου 2007 των Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Υπ Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Υπ Πολιτισμού Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων των έργων «Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου» στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ περίπου) από την εκβολή του στο κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής Περιφέρειας Αττικής
36. Την με ΑΠ:11150/14 Σεπτεμβρίου 2017 Απόφαση Γενικής Διευθύντριας Περιβαλλοντικής Πολιτικής Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Ανανέωση και Τροποποίηση της υπ αριθμ 129583/1-6-2007 Κ.Υ.Α. Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ περίπου) από την εκβολή του στον κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος
37. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη, Επικαιροποίηση Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (Ε.Ο.Α.) ρέματος Ερασίνου και ρέματος Αγ Γεωργίου Ερασίνου Ανατολικής Αττικής» υπό ENVIRPLAN ΑΕ και ENM ΑΕ με ημερομηνία Απρίλιος 2024
38. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Απεικόνισης Έργων» με αρ σχ 2, σε κλίμακα 1:10.000 με ημερομηνία Μάρτιος 2017 υπό Δ Ευθυμιάδου Πολ Μηχανικού Α΄β
39. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Ερασίνου ΧΘ 0+000 ÷ 1+000 (φύλλο 1 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.1, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», DENCO Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, DENCO TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
40. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Αγ. Γεωργίου ΧΘ 0+300 ÷ 0+824 (φύλλο 2 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.2, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», DENCO Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, DENCO

TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

41. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Ερασίνου ΧΘ 1+000 ÷ 2+000 ρ Αγ Γεωργίου ΧΘ 0+000 ÷ ΧΘ 0+300 & ρ Κοιλάδας Βασιλέων (φύλλο 3 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.3, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, Denco TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
42. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Ερασίνου ΧΘ 2+000 ÷ 2+820 (φύλλο 4 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.4, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, Denco TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
43. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Ερασίνου ΧΘ 2+820 ÷ 3+650 (φύλλο 5 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.5, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, Denco TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
44. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης ρ Ερασίνου ΧΘ 3+650 ÷ 4+500 (φύλλο 6 από 8)» με αρ σχ ΥΚ-1.6, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2017 υπό Εξάρχου Νικολόπουλος ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ «ΕΝΜ ΑΕ», Denco Σύμβουλοι Μηχανικοί ΙΚΕ, Denco TRANSPORT ΕΠΕ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ, ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
45. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Τυπικό Σχέδιο Ράμπας Ανόδου Νεροχελώνων» με αρ σχ Τ1.0, σε κλίμακα 1:100 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2024 υπό HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ Γεώργιος Τσοτσώνης
46. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης Μηδενικής Λύσης ρ Ερασίνου ΧΘ 4+500 ÷ ΧΘ 5+350» με αρ σχ Ο-1.1, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2024 υπό HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ Γεώργιος Τσοτσώνης
47. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Διευθέτησης Μηδενικής Λύσης ρ Ερασίνου ΧΘ 5+350 ÷ ΧΘ 5+753» με αρ σχ Ο-1.2, σε κλίμακα 1:1.000 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2024 υπό HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ Γεώργιος Τσοτσώνης
48. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Μηκοτομή Διευθέτησης Μηχανικής Λύσης ρ Ερασίνου ΧΘ 4+200 ÷ ΧΘ 5+544» με αρ σχ Μ1.0, σε κλίμακα 1:1.000/1:100 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2024 υπό HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ Γεώργιος Τσοτσώνης
49. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Έργο Εισόδου από την Ανεπένδυτη Κοίτη στην Διευθέτηση» με αρ σχ Τ3.0, σε κλίμακα 1:100/1:200 με ημερομηνία Φεβρουάριος 2024 υπό HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ Γεώργιος Τσοτσώνης
50. Το συνημμένο στην (34) σχετική σχέδιο με θέμα: «Θεσμοθετημένες Χρήσεις – Προστατευόμενες Περιοχές στην Περιοχή των Έργων (Σχέδιο ΠΕΡ-1, Κλίμακα 1:10.000)» με ημερομηνία Μάρτιος 2025 υπό Στέλλα Καϊμάκη
51. Το με ΑΠ: 7207/11-4-2025 Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας διαβιβαστικό μετά του Αποσπάσματος πρακτικού της υπ αριθμ 6ης/10-04-2025 συνεδριάσεως του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας σχετικά με την υπ Αριθμ Απόφ. 76/2025 με θέμα: Λήψη Απόφασης για την γνωμοδότηση επί της Περιβαλλοντικής Μελέτης για την Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων του Έργου: «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ

ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ (ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ)» σύμφωνα με την οποία το Δημοτικό Συμβούλιο Αποφάσισε με γνωμοδότηση ομόφωνα κατά της υποβληθείσας Περιβαλλοντικής Μελέτης για την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων του έργου για το Ανάντη Τμήμα προτείνοντας τη σύνταξη νέας ΜΠΕ για το σύνολο του έργου με εναλλακτικές λύσεις όπως έργα ορεινής υδρονομίας, φυτεύσεις στα πρανή της κοίτης, διαπλάτυνση της κοίτης χωρίς επένδυση συρματοκιβώτια. Επίσης Προτείνει την εφαρμογή της λύσης για την θέση Γκούρι Μπιμ (μηδενική λύση) σε όλο το εύρος των τριών προστατευόμενων υγροτόπων Α' προτεραιότητας όπως αναφέρει. Προτείνει την συνυποβολή φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης και τον επανασχεδιασμό του τεχνικού έργου Τ4 λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κοίτη και την ορθή και ασφαλή συγκοινωνιακή σύνδεση με την οδό Βραυρώνος (ΑΔΑ: ΨΚΗΟΩΛΝ-Ξ4Θ)

52. Το Δελτίο Τύπου με ημερομηνία 14-11-2024 και θέμα: «Το Βολικό Αφήγημα για το Αττικόφαρο και τα Αντιπλημμυρικά Έργα στον Ερασίνο και την Αττική: Αντί για Συμμόρφωση, και πάλι Συγκάλυψη» υπό των: ANIMA – Σύλλογος Προστασίας και Περίθαλψης Άγριας Ζωής – Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού – Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης (ΕΕΠΦ) – Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία – Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας – Καλλιστώ – Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Άγρια Ζωή και τη Φύση – Κίνηση για την Προστασία και την Ανάδειξη του Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας – ΟΖΟΝ Μη Κυβερνητική Οργάνωση – Πρωτοβουλία για την Προστασία του Ερασίνου – ΡΟΗ – Σύλλογος Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων – iSea – Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Προστασία των Υδάτινων Οικοσυστημάτων στο οποίο μεταξύ άλλων αναφέρονται θέματα σχετικά με παραβίαση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα, παραβίαση της Οδηγίας για τους Οικοτόπους, η απαίτηση για την προστασία απειλούμενου (σύμφωνα με το ΕΛΚΕΘΕ) ενδημικού είδους ιχθυοπανίδας της περιοχής του έργου, την ανάγκη λήψη διορθωτικών δράσεων, την εμπλοκή του Μηχανισμού Καταγγελιών (ΜΚ) της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) για το έργο, την μη διέλευση του έργου από αστικές περιοχές και κατ'επέκταση την ύπαρξη ανάγκης αντιπλημμυρικής προστασίας αστικών υποδομών και την λήψη λύσεων βασισμένων στην φύση και τον μετριασμό των πλημμυρισμών
53. Το με θέμα: «Λόγοι απόρριψης ΜΠΕ Κατάντη τμήματος Ερασίνου» πόνημα του ΟΣΠΑ με ημερομηνία 2 Μαΐου 2025 με υπογραφές των κ.κ. Σίμου Δημητριάδη Πολ Μηχ ΕΜΠ και Αλέξανδρου Αργυρόπουλου Πολ Μηχ ΕΜΠ στο οποίο αναφέρουν σειρά λόγων απόρριψης του έργου που έχουν να κάνουν με: τη μη συμμόρφωση με πρόσφατο κανονισμό 2024/1991 της ΕΕ περί υποχρεώσεων αποκατάστασης της φύσης, την έλλειψη αξιολόγησης επιπτώσεων στο βιοτικό περιβάλλον στην περιοχή του έργου και των μέτρων αντιμετώπισής τους, την απώλεια ενός φυσικού συστήματος καθαρισμού με την όπως αναφέρουν απομάκρυνση της βλάστησης της κοίτης, την εφαρμογή ουσιαστικά μη-φιλοπεριβαλλοντικής λύσης με την επιλογή των συρματοκιβωτίων, την απώλεια της έστω και περιορισμένης μόνιμης ροής του ρέματος η οποία θα επηρεάσει όλους τους υδρόβιους πληθυσμούς του ρέματος, τον επηρεασμό του μικροκλίματος στην περιοχή των έργων αλλά και των συνθηκών των εκεί διαβιούντων οργανισμών, τη μη σύνταξη ενιαίας ΜΠΕ για το σύνολο του έργου (ρέμα Ερασίνου) και κατά συνέπεια την απουσία διερεύνησης πιθανών συνεργιστικών ή αθροιστικών δράσεων του συνόλου του έργου, την απουσία έργων ορεινής υδρονομίας, όπως αναφέρει την απουσία λύσεων με μερική αποκατάσταση σε ήδη διευθετημένα τμήματα του ρέματος, την πιθανή υπερδιαστασιολόγηση των πλημμυρικών παροχών του έργου της Αττικής Οδού, τη διαφαινόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος με την εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης, την απουσία όπως αναφέρεται στο εν λόγω πόνημα κατοικιών ή άλλων εγκαταστάσεων στην περιοχή του έργου, την απουσία ουσιαστικής αναγκαιότητας του έργου, των πιθανών αυξημένων δαπανών συντήρησής του, τη μη προστασία της ζώνης Β1 απολύτου προστασίας τοπίων/ αρχαιολογικών χώρων, τη μη συνεκτίμηση και άλλων

γεωμορφολογικών γνωρισμάτων του ρέματος, το μόνιμο δυσμενή επηρεασμό ειδών πανίδας, την ύπαρξη πορίσματος από το Μηχανισμό Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΙΒ) και την απαίτηση για συμμόρφωση όπως αναγράφεται στο πόνημα, την απουσία λύσεων βασισμένων στην φύση, απουσιάζουν βασικά στοιχεία τόσο για τον βαθμό επηρεασμού των ειδών και των ΤΟ στην περιοχή του έργου όσο και αποτελεσματικά μέτρα αντιμετώπισης των πιθανών επιπτώσεων στην ακεραιότητά τους, αναφέρει ότι ο Ερασίνος έχει καταταχθεί στα έργα με χαμηλή επικινδυνότητα και λόγω απουσίας δόμησης, την πιθανολόγηση περί αύξησης της θερμοκρασίας τοπικά και προτείνεται η εφαρμογή έργων ορεινής υδρονομίας, η αποκατάσταση στα ήδη διευθετημένα τμήματα, η επανεξέταση του πλημμυρικού κινδύνου στην περιοχή και η συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, σε συμφωνία με την απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου για το έργο του θέματος.

54. Τη με ημερομηνία 2-5-2025 επιστολή μετά εκθέσεως της Ροής- Σύλλογος Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων με θέμα: Διαβούλευση του έργου «Έργα Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα» στην οποία ζητείται η λήψη αρνητικής γνωμοδότησης για θέματα που σχετίζονται με τις προβλέψεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/1991 για την αποκατάσταση της φύσης και την ανασύσταση των οικοσυστημάτων, την απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας ομόφωνα αρνητική για τα κατάντη και ανάντη τμήματα του Ερασίνου με υπογραφές κα Χρυσάνθη Γεωργίου και κα Λεμονιά Βασιλάκη
55. Το με ΑΠ:532391/6-5-2025 διαβιβαστικό του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής μετά των επιστολών:
- α) Η υπ' αριθμ. πρωτ. ΑΑ2/2025/02-5-2025 επιστολή της Προέδρου και της Γραμματέως του Δ.Σ. του Συλλόγου Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων «ΡΟΗ», με επισυναπτόμενα αρχεία.
- β) Η υπ' αριθμ. πρωτ. 04/2025/02-5-2025 επιστολή του Προέδρου και του Γραμματέα του Δ.Σ. της Ομοσπονδίας Συλλόγων Πόρτο Ράφτη Αττικής (Ο.Σ.Π.Α.), με επισυναπτόμενα αρχεία.
- Βλέπε ως άνω (52) έως (54) σχετικά
56. Τη με ΑΠ:04/2025/2-5-2025 επιστολή μετά εκθέσεως της Ομοσπονδίας Συλλόγων Πόρτο Ράφτη Αττικής (Ο.Σ.Π.Α.) με θέμα: Απόψεις της ΟΣΠΑ για τη ΜΠΕ του Ποταμού Ερασίνου – Κατάντη τμήμα στην οποία ζητείται η λήψη αρνητικής γνωμοδότησης για θέματα που σχετίζονται με τις προβλέψεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/1991 για την αποκατάσταση της φύσης και την ανασύσταση των οικοσυστημάτων, την απόφαση του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας, ομόφωνα αρνητική, για το έργο του θέματος μετα συνημμένων (Τεχνική Έκθεση ΟΣΠΑ, Δελτίο Τύπου 11 περιβαλλοντικών οργανώσεων, αποφάσεις 77/2025 και 76/2025 Δημοτικού Συμβουλίου Μαρκοπούλου Μεσογαίας) με υπογραφές κκ Σίμου Δημητριάδη και Αλέξανδρου Αργυρόπουλου
57. Το με ΑΠ:533034/6-5-2025 διαβιβαστικό απόψεων προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής με συνημμένα την από 02/5/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία της Δικηγόρου κ. Παναγιώτας Πετρόγλου, εκ μέρους λοιπών πολιτών και συλλογικοτήτων σχετικά με διατύπωση γνώμης, στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης, i) επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο με τίτλο: «Έργα Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου ανάντη τμήμα» (Π.Ε.Τ.: 2403000421) και (ii) επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο με τίτλο: «Έργα Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα» (Π.Ε.Τ.: 2502005420), με θέμα: «ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ: 1) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ (ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ) & 2) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟ ΑΝΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑ με ημερομηνία 2-5-2025 υπό των κκ Παναγιώτας Πετρόγλου, Εμμανουέλας Τερζοπούλου, Ελένης Πετρίδου, Πατρίνας Παπαρρηγοπούλου – Πεχλιβανίδη, Αλκήστης Ειρήνης Μαλάμη, του νπιδ σωματείου «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ και

ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ», του νπιδ σωματείου «Σύλλογος Προστασίας και Περίθαλψης Άγριας Ζωής – ANIMA» και της Αστικής μη Κερδοσκοπικής Εταιρείας (ΑΜΚΑ) με την επωνυμία «OZON» με σειρά αντιρρήσεων σχετικά με τα προαναφερόμενα έργα: τα έργα πρέπει να θεωρηθούν ως νέα λόγω σημαντικών μεταβολών πραγματικών και νομικών δεδομένων όπως αναφέρεται ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1991 περί αποκατάστασης της φύσης, τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1119 με την προώθηση λύσεων βασισμένων στην φύση και του Ν4936/2022, την απαίτηση για διασφάλιση προστατευμένου περιβάλλοντος προσαρμοσμένου στην κλιματική αλλαγή, τις ενστάσεις πολιτών σχετικά με τα προτεινόμενα Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμών και την προβλεπόμενη υποβάθμιση των Επιφανειακών Υδάτων του Ερασίνου όπως και την Υποβάθμιση Προστατευόμενων Υγροτόπων Α προτεραιότητας, διαπίστωση παραβάσεων με το πόρισμα του Μηχανισμού Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) σχετικά με όπως αναφέρει η επιστολή των πολιτών α) παραβίαση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα λόγω μη χορήγησης μη εξαίρεσης υποβάθμισης και β) παραβίαση της Οδηγίας για τους Οικοτόπους λόγω μη χορήγησης εξαίρεσης παγώνοντας την χρηματοδότηση μέχρι πλήρους συμμόρφωσης, η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη για τις περιοχές Natura της Αττικής δεν έχει εγκριθεί ακόμα, επίσης στην επιστολή επισημαίνεται ότι η προτεινόμενη λόγω αρχαιοτήτων μεταβολή του σχεδιασμού του έργου παράλληλα με την αλλαγή των ισχυόντων νόμων και κανονισμών σε σχέση με την έναρξη της αδειοδότησής του το 2001 και το 2007 το μετατρέπει σε νέο και δεν τροποποιείται απλά, έχει γίνει κατάτμηση του έργου διευθέτησης του ρέματος παραβιάζοντας την οδηγία 2011/92, όπως τροποποιήθηκε με την 2014/52, χωρίς συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων, εκτιμά ότι θα έπρεπε το έργο να παραμείνει ως Α1 όπως με την παλαιότερη κατάταξη, εκτιμά ότι παραβιάζεται η Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60 καθώς θεωρεί ότι θα έπρεπε να εξετασθούν στην ΜΠΕ του έργου και οι σωρευτικές συνέπειες σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής συμπεριλαμβανομένου του Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας, οι κατ'εξαίρεση πιθανολογούμενη υποβάθμιση θα έπρεπε να δοθεί πριν την αδειοδότηση των έργων ούτε εξετάζεται σχετική απαίτηση για εξαίρεση, δεν εξετάστηκαν πιο ήπιες λύσεις πχ με Φυσική Συγκράτηση, δεν έγινε αναθεώρηση των λύσεων προκειμένου να μετριασθούν οι επιπτώσεις του, δεν εξετάστηκαν πιθανόν τροποποιήσεις των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών στο παράκτιο οικοσύστημα του έργου, δεν δόθηκε η απαραίτητη εξαίρεση για τους οικοτόπους, ούτε για τις προστατευόμενες περιοχές, όπως επίσης αναφέρει η εν λόγω μελέτη απόψεων το έργο είναι ανούσιο καθώς δεν υφίστανται υποδομές για προστασία, τα προτεινόμενα αντιπλημμυρικά έργα δεν είναι εύρωστα στην κλιματική αλλαγή, δεν περιλαμβάνουν φυσικά μέτρα συγκράτησης ύδατος κατά παράβαση του άρθρου 7 παρ 3 της οδηγίας 2007/60, δεν ελήφθησαν οι δυσμενείς συνέπειες για την βιοποικιλότητα και για την πολιτιστική κληρονομιά και το τοπίο

58. Το με ΑΠ:51772/2-5-2025 διαβιβαστικό απόψεων προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής με συνημμένα το με ημερομηνία 30-04-2025 έγγραφο του κ. Δ. Σωτηρίου που αφορά στη διατύπωση γνώμης, στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης, επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο με τίτλο: «Έργα Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα» στο οποίο αναφέρεται ότι η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων έχει αποσυρθεί από την χρηματοδότηση του έργου λόγω παραβιάσεων της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας

59. Τις κοινοποιηθείσες (βλ. 52,53,55,57,58 σχετ) στην Υπηρεσία μας Υποθέσεις: SG/E/2021/12 - SG/E/2021/15 - SG/E/2021/17 με θέμα: ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ (Ελλάδα) ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΟΡΙΣΜΑΤΩΝ με ημερομηνία 8 Μαΐου 2023 του ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΩΝ της European Investment Bank Group (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων – ΕΤΕπ) σχετικά με τρεις καταγγελίες που έλαβε ο Μηχανισμός το 2019 σχετικά με ένα σκέλος του έργου «αντιπλημμυρικά μέτρα» που υλοποιούνται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Ερασίνου. Βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της Παρούσας Εισήγησης

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (34) σχετική **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)** στα πλαίσια της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Έργα διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα». Η ΜΠΕ απεστάλη από τη Δ/νση Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής για την έκφραση απόψεών μας.

ii. **Τίτλος του Έργου**

Το υπό μελέτη έργο αφορά στα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου από την εκβολή του στον κόλπο Βραυρώνας μέχρι το φράγμα ανάσχεσης (κατάντη τμήμα), όπως αυτά έχουν εγκριθεί με την με αρ. οικ. 129583/01.06.2007 ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ – ΥΠΑΑΤ & ΥΠΠΟ με θέμα «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων των έργων «Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου» στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ. περίπου) από την εκβολή του στο κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής Περιφέρειας Αττικής» (παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσας).

Η μελέτη (Φάκελος-Τροποποίησης) υποβλήθηκε με στόχο αφενός μεν τη συμμόρφωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου με το σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο, αφετέρου δε την ενσωμάτωση στην περιβαλλοντική αδειοδότησή του όλων των πρόσφατων οικολογικών στοιχείων και δεδομένων που προέκυψαν από την υπό εκπόνηση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής και από την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση που διενεργήθηκε για τις ανάγκες του εξεταζόμενου έργου. Τέλος η τροποποίηση υποβάλλεται με σκοπό την τροποποίηση του σχεδιασμού του έργου στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου στη θέση Γκούρι Μπιμ μετά από σχετικό έγγραφο της αρμόδιας ΕΦΑ Ανατολικής Αττικής (ΥΠΠΟΑ 02.03.2022 ΑΠ 90646- παρατίθεται στο Παράρτημα Α της διαβιβασθείσας)

Η διευθέτηση του Ερασίνου συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση της φυσικής κοίτης του χειμάρρου, αλλά και στη διάνοιξη της κοίτης εκεί που σήμερα λόγω των επεμβάσεων δεν υπάρχει, ώστε, κατά το δυνατόν, οι πλημμυρικές παροχές να απάγονται στη θάλασσα χωρίς να δημιουργούνται πλημμυρικές κατακλύσεις εδαφών. Το γεγονός ότι η χάραξη του χειμάρρου βρίσκεται στους κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους :

α) Περιοχή Κήποι, Παλαιά Βραυρώνα και Πούσι Καλογέρι Βραυρώνας (ΦΕΚ 157/7-3-95) και

β) Αρχαιολογικός χώρος Βραυρώνας (ΦΕΚ 706/26-7-80),

επιβάλλει, όπως η εκτέλεση του έργου γίνει κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις.

Η προτεινόμενη επένδυση της διατομής, είναι με φιλικά προς το περιβάλλον διαπερατά υλικά, που θα επιτρέπουν τον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα.

Με τις ΚΥΑ:

α) με αρ. οικ. 109488/12.10.2001 ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ - ΥΠΠΟ και ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Διευθέτηση τμήματος 2.385 μέτρων του Ερασίνου ποταμού στα πλαίσια των έργων της Αττικής Οδού» και

β) με αρ. οικ. 129583/1-6-2007 ΚΥΑ Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων των έργων «Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου» στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ. περίπου) από την εκβολή του στο κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής Περιφέρειας Αττικής,

έχει αδειοδοτηθεί Περιβαλλοντικά το σύνολο των αντιπλημμυρικών έργων επί του ρέματος Ερασίνου (από την περιοχή της Αττικής Οδού μέχρι την εκβολή του).

Το 2017 εκδόθηκε η Απόφαση Γεν. Δ/ντριας Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΝ με ΑΠ 11150/14.09.2017 (ΑΔΑ: 6Ν5Ε4653Π8-60Τ) και θέμα «Ανανέωση και Τροποποίηση

της υπ' αρ. 129583/1-6-2007 Κ.Υ.Α. Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Διευθέτηση ρέματος Ερασίνου στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ. περίπου) από την εκβολή του στον κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος»

Η επικύρωση των οριογραμμών του ρέματος Ερασίνου (κατάντη τμήμα) επικυρώθηκε με την υπ. Αριθμ. Δ10/20419 Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 128/Δ/2008), ενώ με το ΠΔ του ΦΕΚ 518/Δ/2021 έγινε η επικύρωση καθορισμού των οριογραμμών ρεμάτων Μεσογαίας Ανατολικής Αττικής: ρέματος Ερασίνου (στο σύνολο του μήκους, ανάντη και κατάντη των έργων ανάσχεσης πλημμυρών) και των συμβαλλόντων σε αυτό ρεμάτων Κοιλιάδας των Βασιλέων (κατάντη τμήμα από Χ.Θ 0+000 έως Χ.Θ 0+472,97), Μαρκόπουλου (κατάντη τμήμα από Χ.Θ 0+000 έως Χ.Θ 167,41), Αγίου Γεωργίου (από Χ.Θ 0+824- ανάντη συμβολής π. Ερασίνου- έως Χ.Θ 8+161,00-συμβολή ρεμάτων Καλυβίων και Κουβαρά) και ρέματος Μαλέξη (συμβάλλον ρέμα στο ρ. Αγίου Γεωργίου, Χ.Θ. 0+000- βόρειο όριο του Ολυμπιακού Ιππικού Κέντρου- έως Χ.Θ. 0+804,32 -συμβολή με το ρ. Αγίου Γεωργίου)

Η μελέτη αφορά στην τροποποίηση της ΑΕΠΟ με ΑΠ οικ. 129583/01.06.2007 (εφεξής ΑΕΠΟ 2007), η οποία ανανεώθηκε / τροποποιήθηκε με την Απόφαση με ΑΠ 11150/14.09.2017 (ΑΔΑ: 6Ν5Ε4653Π8-60Τ εφεξής ΑΕΠΟ 2017), της οποίας η χρονική ισχύς παρατάθηκε για δέκα έτη από την ημερομηνία έκδοσης της ΑΕΠΟ 2017 (ήτοι έως 14.09.2027).

iii. Είδος και μέγεθος του έργου

Η μελέτη αφορά στην Μελέτη Περιβάλλοντος για την τροποποίηση των ΠΟ των έργων διευθέτησης του ρέματος Ερασίνου από την εκβολή του στον κόλπο Βραυρώνας μέχρι το φράγμα ανάσχεσης (κατάντη τμήμα) επί συνολικού μήκους περίπου 5,5 Km.

Το αδειοδοτημένο ως άνω έργο ολοκληρώνει την αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής καθώς αποτελεί το κατάντη του φράγματος ανάσχεσης, αυτοτελές τμήμα του έργου «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ».

Η διευθέτηση της κοίτης συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση της φυσικής κοίτης αλλά και διάνοιξη κοίτης όπου δεν υπάρχει. Περιλαμβάνεται επίσης η διευθέτηση των κατάντη τμημάτων τριών χειμάρρων που εκβάλλουν στην κοίτη του Ερασίνου:

- του ρ. Αγ. Γεωργίου σε μήκος 824m περίπου,
- του ρ. Μαρκοπούλου σε μήκος 167m περίπου και
- του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων σε μήκος 460m περίπου.

Τα έργα «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ» συμπληρώνεται ανάντη, με τα ακόλουθα Υποέργα :

- Φράγμα ανάσχεσης Ερασίνου. Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα με μήκος στέψης 300m και πλάτος βάσης 120m. Ανάντη του φράγματος προβλέπεται και ανάχωμα για την αποκατάσταση της οδού προς Μαρκόπουλο που κατακλύζεται από τη λεκάνη κατάκλυσης του φράγματος. (όπως αναφέρεται στην μελέτη το ύψος του φράγματος προβλέπεται στα 19.5μ)
- Διευθέτηση ρέματος Ερασίνου (ανάντη τμήμα) από την αντιπλημμυρική τάφρο Τ0 έως την περιοχή που κατακλύζεται από το φράγμα ανάσχεσης, συνολικού μήκους περίπου 2,8 km.

για τα οποία έχουν εκδοθεί Περιβαλλοντικοί όροι (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 109488/12-10-2001 και απόφαση ανανέωσης έως 30-11-2021 με Α.Π. οικ. 205487/25-11-2011), ενώ εκκρεμεί Απόφαση τροποποίησής τους.

Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος Ερασίνου ανέρχεται σε 204 km². Η λεκάνη απορροής κατάντη του προτεινόμενου φράγματος της Αττικής οδού, καλύπτει μια έκταση συνολικού εμβαδού 111,16 km²

iv. Η (34) σχετική μελέτη, 264 σελίδων μετά πινάκων, φωτογραφιών, χαρτών και εγγράφων, περιλαμβάνει:

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ	47
4 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	56
5 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	97
6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	142
7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	143
8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	191
9 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΕΠΟ	212
10 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	218
11 ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ – ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	230
12 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	231
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	233

και της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης 189 σελίδων η οποία περιλαμβάνει:

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	33
4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	34
5. ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	130
6. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	151
7. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	156
8. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	157
9. ΣΥΝΟΨΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ	160
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	163
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΥΠΟΤΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	170

v. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου

Το εξεταζόμενο κατάντη τμήμα του ρέματος Ερασίνου, από την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας μέχρι το προτεινόμενο φράγμα ανάσχεσης, καθώς και οι συμβολές σε αυτό του ρ. Αγ. Γεωργίου, του ρ. Μαρκοπούλου και του ρ. Κοιλάδας Βασιλέων βρίσκονται εντός των ορίων του Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας, νοτιοανατολικά του Διεθνούς Αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος» και βορειοανατολικά του οικισμού του Μαρκόπουλου.

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες χαρακτηριστικών σημείων του υπό μελέτη έργου (αρχή, μέση, πέρασ διευθέτησης) δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας Γεωγραφικές συντεταγμένες υπό μελέτη έργου

α/α	Σημείο	Σύστημα συντεταγμένων			
		ΕΓΣΑ '87		WGS 84	
		X	Y	Γεωγραφικό μήκος (λ)	Γεωγραφικό πλάτος (φ)
1	Αρχή(κατάντη)	499.693,28	4.197.317,90	37,926001	23,998203
2	Μέσο	497.448,16	4.196.236,01	37,916254	23,972661
3	Πέρας (ανάντη)	495.020,95	4.195.558,13	37,910134	23,945051

vi. Κατάταξη του έργου

Όσον αφορά την κατάταξη του έργου, σε κατηγορίες του Ν. 1650/86, όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841/Β/24-02-2022) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471) το εξεταζόμενο στην παρούσα Έργο, ανήκει στην 2η Ομάδα Έργων – «Υδραυλικά Έργα» και αποτελεί συγκεκριμένα την περίπτωση με α/α 15α: «Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων».

Με βάση το γεγονός ότι η λεκάνη απορροής του μελετώμενου ρέματος ανέρχεται σε 204 Km² (<250 Km²) το υπό μελέτη έργο ανήκει στην Υποκατηγορία Α2 των έργων και δραστηριοτήτων της ανωτέρω ΥΑ.

Η σύνταξη της μελέτης γίνεται επίσης σύμφωνα με τις διατάξεις των εξής:

- Επικύρωση των οριογραμμών του ρέματος Ερασίνου (κατάντη τμήμα) με την υπ. Αριθμ. Δ10/20419 Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 128/Δ/2008).
- - ΠΔ του ΦΕΚ 518/Δ/2021 με την επικύρωση καθορισμού των οριογραμμών ρεμάτων Μεσογαίας Ανατολικής Αττικής: ρέματος Ερασίνου (στο σύνολο του μήκους, ανάντη και κατάντη των έργων ανάσχεσης πλημμυρών) και των συμβαλλόντων σε αυτό ρεμάτων Κοιλιάδας των Βασιλέων (κατάντη τμήμα από Χ.Θ 0+000 έως Χ.Θ 0+472,97), Μαρκόπουλου (κατάντη τμήμα από Χ.Θ 0+000 έως Χ.Θ 167,41), Αγίου Γεωργίου (από Χ.Θ 0+824- ανάντη συμβολής π. Ερασίνου- έως Χ.Θ 8+161,00-συμβολή ρεμάτων Καλυβίων και Κουβαρά) και ρέματος Μαλέξη (συμβάλλον ρέμα στο ρ. Αγίου Γεωργίου, Χ.Θ. 0+000- βόρειο όριο του Ολυμπιακού Ιππικού Κέντρου- έως Χ.Θ. 0+804,32 - συμβολή με το ρ. Αγίου Γεωργίου)
- - Πράξη 14 της 29.4.2024 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 73/Α/2024) «Έγκριση της 2ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων»

vii. Φορέας έργου / Περιβαλλοντικός Μελετητής

Φορέας έργου: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Δ19)

Διεύθυνση: Φαναριωτών 9, 114 71, Αθήνα

Τηλέφωνο: 2106423076 / Email: d7.gram@ggde.gr

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Έργου: Καπετανάκης Μιχάλης

Περιβαλλοντικός μελετητής έργου

Επωνυμία: ADVANCED ENVIRONMENTAL STUDIES ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (δ.τ. ADENS A.E.).

Έδρα: Βασ. Σοφίας 98Α, Τ.Κ. 115 28, Αθήνα

Τηλ.: 210 7257539 / Fax: 210 7788668 / e-mail: info@adens.gr

Υπεύθυνος επικοινωνίας: Σ. Καϊμάκη

viii. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η περιοχή των Μεσογείων διαχωρίζεται σε δύο κύριες υδρολογικές λεκάνες απορροής με αποδέκτες το ρέμα Ραφήνας, που εκβάλλει στον όρμο Ραφήνας και το ρέμα Ερασίνου, που εκβάλλει στον όρμο Βραυρώνας.

Στα Μεσόγεια έχει ως γνωστόν κατασκευασθεί η Αττική οδός και το Α/Δ Ελ. Βενιζέλος με επιρροή στο φυσικό υδρογραφικό δίκτυο, στα Βόρεια Μεσόγεια έχει κατασκευασθεί η Δ.Π.Λ.Υ. μέχρι το Πικέρμι (Σταυρός – Ραφήνα) ενώ στα κεντρικά Μεσόγεια έχουν κατασκευασθεί οι Λεωφόροι Βάρης – Κορωπίου και Μαρκοπούλου. Η οριζοντιογραφική χάραξη της Αττικής Οδού αποκόπτει και στις δύο υδρογραφικές λεκάνες την απορροή στους φυσικούς αποδέκτες με πλήρως διαφοροποιημένη υψομετρική χάραξη ως προς το φυσικό έδαφος. Στα βόρεια Μεσόγεια η Αττική Οδός είναι ταπεινωμένη και λειτουργεί σαν μια μεγάλη τάφρος (που πρέπει να μείνει “στεγνή”) ενώ στα κεντρικά Μεσόγεια είναι υπερυψωμένη με λειτουργία αναχώματος.

Το υπό μελέτη ρέμα είναι το ρ. Ερασίνου, που εκβάλλει στον όρμο Βραυρώνας. Η συνολική λεκάνη απορροής του ρ. Ερασίνου ανέρχεται σε 204 km² και παρουσιάζεται στο σχέδιο ΥΓ-1 κλίμακας 1:50.000 του Παραρτήματος Σχεδίων της παρούσας.

Το υδρογραφικό δίκτυο της ευρύτερης λεκάνης του Ερασίνου είναι ιδιαίτερα πλούσιο, αν

και οι βροχοπτώσεις που εμφανίζονται είναι περιορισμένες. Το υδρογραφικό δίκτυο αποστραγγίζει τον ανατολικό Υμηττό και αποτελείται από παράλληλης μορφής υδατορέματα, που σχηματίζουν μικρές και επιμήκεις λεκάνες απορροής, γενικής διεύθυνσης Δ-Α που ξεκινούν από το όρος του Υμηττού.

Το μεγαλύτερο σε μήκος κύριο σύστημα ροής είναι ο Ερασίνο ποταμός ο οποίος παρουσιάζει συνεχή ροή κατά τη διάρκεια του έτους, με φτωχό όμως υδρογραφικό δίκτυο.

Το δεύτερο κύριο σύστημα ροής είναι το ρέμα του Αγ. Γεωργίου, το οποίο είναι εποχικής ροής, που ξεκινάει από το νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης, κοντά στα Καλύβια Θορικού και κινούμενο Β-ΒΑ, συμβάλλει στον Ερασίνο ποταμό και μετά σε απόσταση 1,5km, ο Ερασίνο εκβάλλει στον όρμο Βραυρώνας. Το υδατόρεμα του Αγίου Γεωργίου διέρχεται μεταξύ των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και της πόλης του Μαρκόπουλου, έχει διεύθυνση ανάπτυξης ΝΔ-ΒΑ και φορά ροής προς τα ΒΑ. Ο Ερασίνο ποταμός βρίσκεται βόρεια της πόλης του Μαρκόπουλου, έχει διεύθυνση ανάπτυξης Δ-Α και φορά ροής προς τα ανατολικά. **Ο Ερασίνο ποταμός είναι ιδιαίτερης σημασίας για την περιοχή αφού εμφανίζει μόνιμη ροή εκβάλλοντας τελικά στον όρμο της Βραυρώνας**

Στο μεγαλύτερο μέρος της λεκάνης του Ερασίνου ποταμού οι επιφανειακοί γεωλογικοί σχηματισμοί αποτελούνται από Νεογενή (Μάργες, πηλοί, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή) τα οποία θεωρούνται αδιαπέρατοι σχηματισμοί με αποτέλεσμα το μεγαλύτερο μέρος των κατακρημνισμάτων να απορρέει επιφανειακά, ενώ η κατείσδυση των υδάτων να παρουσιάζεται περιορισμένη.

Τα παραπάνω γεωμορφολογικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής ενδιαφέροντος δημιουργούν προβλήματα στην αποστράγγιση της λεκάνης με αποτέλεσμα την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων σε καλλιεργήσιμες ή κατοικήσιμες περιοχές.

Στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων αναπτύσσονται δύο υδροφόροι ορίζοντες: ο ανώτερος υδροφόρος ορίζοντας, ο οποίος εντοπίζεται σε τεταρτογενή, νεογενή ιζήματα καθώς και στον αποσαθρωμένο και ρωγματομένο μανδύα των σχιστολίθων και ο κατώτερος υδροφόρος ορίζοντας, ο οποίος αποτελεί ένα καρστικό υδροφόρο σύστημα που αναπτύσσεται στα μάρμαρα και εκφορτίζεται από παράκτιες πηγές. Η λεκάνη του Ερασίνου ποταμού, οριοθετείται από τον όρμο της Βραυρώνας, το αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, τα υψώματα Στρογγυλή και Γωνιά και το ύψωμα του Προφήτη Ηλία και η λεκάνη απορροής του Ερασίνου ποταμού διακρίνεται σε τρεις ζώνες τόσο από άποψη μορφολογίας, όσο και χρήσεων γης.

Στο ανάντη τμήμα υπάρχουν έντονες πτυχώσεις του εδάφους και μικροί χείμαρροι στις κλιτύεις του Υμηττού με ισχυρές ή / και έντονες κλίσεις. Στο τμήμα αυτό οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις είναι ελάχιστες και δεν επηρεάζουν ουσιαστικά τις συνθήκες απορροής.

Το μέσο τμήμα περιλαμβάνει τους κώνους αποθέσεων των φερτών των ανάντη μικρορεμάτων και τις εύφορες καλλιεργήσιμες περιοχές του κάμπου των Μεσογείων. Στο τμήμα αυτό περιλαμβάνονται οι πολεοδομικές περιοχές Παιανίας, Κορωπίου, Καρελλά, νοτίου τμήματος Σπάτων και βορείου τμήματος Μαρκόπουλου.

Στο υπολειπόμενο κατάντη τμήμα της λεκάνης απορροής εμφανίζονται πτυχώσεις εδάφους με μισγάγγειες και μικρές κοιλάδες, όπου διατηρείται η φυσική κοίτη του Ερασίνου.

Το Δέλτα του ποταμού Ερασίνου αναπτύσσεται μεταξύ των λόφων που περιβάλλουν από βορρά και νότο τον όρμο Βραυρώνας και σχηματίζει αλλουβιακή επίπεδη έκταση 600 περίπου στρεμμάτων με τις αποθέσεις των προσχωματικών υλικών. Κατά τον παράλληλο προς την ακτογραμμή άξονα διακρίνονται 4 ζώνες με διαφορετικά μεταβλητά πλάτη που η ποσοτική μεταβολή τους εξαρτάται από τις εκάστοτε φυσικές συνθήκες που επικρατούν και κυρίως από τις βροχοπτώσεις, τους ανέμους και τις ανθρωπογενείς επιδράσεις. Από την ακτογραμμή προς την ενδοχώρα διακρίνονται η ζώνη των αμμοσύρσεων, συνεχώς καλυμμένη με θαλασσινό νερό μικρού βάθους, η ζώνη του χειμέριου κύματος, όπου

επιφανειακά επικρατούν τα εδαφικά κλάσματα των μικρότερων τάξεων διότι υπάρχει συνεχής απόθεση λεπτόκοκκου υλικού από τους περιβάλλοντες λόφους και από τα φερτά του ποταμού. Ακολουθούν η ζώνη των αμμοθινών, που περιορίζεται στο μικρότερο πλάτος και τέλος ο υγρότοπος, καλυμμένος μόνιμα από πυκνή βλάστηση καλαμώνων και άλλων υδροχαρών φυτικών ειδών. Στην συνέχεια του Δέλτα διαμορφώνονται οι απόκρημνες βραχώδεις ακτές των λόφων με υψόμετρα στις κορυφές +125m (Δεδεσπότης) μέχρι +240 m (Τσουρκεσάνια), που εξελίσσονται ΒΑ και ΝΑ αντίστοιχα.

Στην φυσική κοίτη του Ερασίνου εκβάλλουν:

- η συλλεκτήρια αντιπλημμυρική τάφρος Μεσογείων που κατασκευάζεται στα πλαίσια της Αττικής Οδού και
 - η Τάφρος αντιπλημμυρικής προστασίας της Δυτικής Περιμέτρου του Α/Δ Σπάτων.
- Τα παραπάνω έργα αποτελούν έργα συλλογής και μεταφοράς της πλημμυρικής παροχής προς τα κατάντη, αφού οι εδαφολογικές συνθήκες στην περιοχή Μεσογείων δεν καθιστούν εφικτή την δυνατότητα έστω και μερικής υπεδάφιας διάθεσης, ενώ η έλλειψη κοίτης και απαλλοτριωμένης γης δεν επιτρέπει την κατασκευή έργων ανάσχεσης.

Η συλλεκτήρια αντιπλημμυρική τάφρος συγκεντρώνει το σύνολο της απορροής της λεκάνης του Ερασίνου που βρίσκεται στα δυτικά της Αττικής Οδού και περιλαμβάνει το σύνολο της “ανάντη” ορεινής λεκάνης του Ερασίνου και τις περιοχές Παιανίας, Καρελλά και Κορωπίου. Η πλημμυρική παροχή της συλλεκτήριας τάφρου για περίοδο επαναφοράς $T = 50$ χρόνια ανέρχεται σε $Q_{50} = 270 \text{ m}^3/\text{sec}$ στην περιοχή Καρελλά, δηλαδή για απορροή περιοχής Παιανίας και $Q_{50} = 420 \text{ m}^3/\text{sec}$ στο πέρας της τάφρου αμέσως κατάντη της ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ, δηλαδή για απορροή και της ευρύτερης περιοχής Κορωπίου.

Η αντιπλημμυρική τάφρος μορφώνεται με ορθογωνική διατομή ενός, δύο ή/και τριών ανοιγμάτων, εκ των οποίων ένα τουλάχιστον ανοικτό, εκτός βέβαια από τις περιπτώσεις εκγάρσιας γεφύρωσης από υπερκείμενο συγκοινωνιακό έργο.

Η ανάγκη κατασκευής των αντιπλημμυρικών έργων πριν από την ολοκλήρωση της Αττικής Οδού και την απόδοσή της σε κυκλοφορία (Φεβρουάριος 2001), σε συνδυασμό με την υπάρχουσα διαθέσιμη ζώνη απαλλοτρίωσης, τις χαράξεις των αξόνων των συγκοινωνιακών έργων και την μορφολογία του εδάφους στην υποχρεωτική πλέον ζώνη κατασκευής, οδήγησε στον σχεδιασμό έργων με εναλλασσόμενο χαρακτήρα ροής (υπερκρίσιμη - υποκρίσιμη) και απαιτήσεις επιμελημένης κατασκευής της βρεχόμενης περιμέτρου (ελικοπερισμός στον πυθμένα και μεταλλότυπους στα τοιχώματα).

Οι συνθήκες υποκρίσιμης ροής στο πέρας του έργου και η ταπεινωμένη στάθμη πυθμένα σε σχέση με τον φυσικό αποδέκτη (λόγω της διασταύρωσης της τάφρου με τον αγωγό του φυσικού αερίου) **επιβάλλουν άμεση προώθηση των έργων κατάντη, δηλαδή κατά μήκος της κοίτης του Ερασίνου, αφού η εκβολή της τάφρου βρίσκεται χαμηλότερα από τον πυθμένα του υπάρχοντος φυσικού αποδέκτη.**

Η τάφρος αντιπλημμυρικής προστασίας της Δυτικής Περιμέτρου του Αεροδρομίου Σπάτων με παροχή $Q_{50} = 120 \text{ m}^3/\text{sec}$ στην εκβολή στη βόρεια μισγάγγεια του Ερασίνου αποκαθιστά ουσιαστικά τον φυσικό αποδέκτη που έχει καταληφθεί από τις εγκαταστάσεις του Α/Δ και αποχετεύει την λεκάνη του Ερασίνου που βρίσκεται μεταξύ της Αττικής Οδού και του Α/Δ Σπάτων. Και στη περίπτωση αυτή, η δυσμενής μορφολογία της περιοχής οδηγεί σε συνθήκες υποκρίσιμης ροής, στο κατάντη τμήμα, **η εκβολή όμως σε στάθμη φυσικού αποδέκτη δεν επιβάλλει την λήψη άμεσων μέτρων, χωρίς όμως να είναι δυνατόν να αγνοηθεί η σημαντική παροχή που καταλήγει στην ανεπαρκή φυσική κοίτη του Ερασίνου σε συνδυασμό μάλιστα με την παροχή της αντιπλημμυρικής τάφρου της Αττικής Οδού.**

Πρέπει να τονισθεί ότι τα τεχνικά έργα στα κατάντη του Ερασίνου αποκαθιστούν την συνέχεια του υδρογραφικού δικτύου, δηλαδή η απορροή προς τον Ερασίνο προέρχεται από τις λεκάνες απορροής που καθορίζουν την μορφολογία της περιοχής των “Κεντρικών” Μεσογείων πριν από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις του παρελθόντος, αλλά και του παρόντος.

Η μεγάλη αύξηση της παροχής που ξεπερνά κατά πολύ την παροχετευτικότητα της φυσικής κοίτης δεν προέρχεται από αύξηση της επιφάνειας, αλλά από την ραγδαία επιδείνωση των χρήσεων γης που πολλαπλασιάζουν την επιφανειακή απορροή προς τους αποδέκτες.

Ο σχεδιασμός των έργων αύξησης της παροχετευτικότητας της φυσικής κοίτης του Ερασίνου στα κατάντη των αντιπλημμυρικών έργων που κατασκευάζονται στα πλαίσια των μεγάλων Συγκοινωνιακών έργων, βασίσθηκε στη σύνθεση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων σε συνδυασμό πάντοτε με τα οικονομικά στοιχεία υλοποίησης του έργου, δηλαδή αξία απαλλοτριώσεων και δαπάνη κατασκευών.

Ο σχεδιασμός νέας κοίτης με επενδεδυμένη πρισματική διατομή που θα επιτρέπει την διέλευση της πλημμυρικής παροχής στα κατάντη είναι μία “εύκολη” τεχνική λύση. Ακόμα όμως και εάν η πρισματική διατομή μορφωθεί με βαθμιδωτά πρανή από συρματοκιβώτια αντί για τους εξαιρετικά ανεπιθύμητους τοίχους (βαρύτητας ή πασσαλότοιχους) από σκυρόδεμα, η παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον θα είναι έντονη και εξαιρετικά δαπανηρή, λόγω των αναγκαίων απαλλοτριώσεων και του κόστους κατασκευής.

Οι χρήσεις γης κατά μήκος της κοίτης στα κατάντη τουλάχιστον της συμβολής του Ποταμού που αποχετεύει τα “Νότια” Μεσόγεια είναι αγροτικές, ενώ υπάρχουν και δασικές περιοχές. Η οικιστική χρήση είναι ανύπαρκτη, ενώ μικρές βιοτεχνικές μονάδες υπάρχουν στο ανάντη τμήμα που βρίσκεται κοντά στα έργα της Αττικής Οδού. Στην μείζονα κοίτη του Ερασίνου υπάρχουν ακόμα περιορισμένα σε πλήθος και έκταση θερμοκήπια.

Βασική αρχή σχεδιασμού των αντιπλημμυρικών έργων είναι, η περίοδος επαναφοράς της κρίσιμης βροχόπτωσης (παροχή σχεδιασμού) να συναρτάται με τις ζημιές που θα προκαλέσει η αστοχία του έργου, λόγω ανεπάρκειας διατομής.

Οι χρήσεις γης κατά μήκος της φυσικής κοίτης του Ερασίνου πριν από την εκβολή του στο Ρέμα Αγίου Γεωργίου επιτρέπουν την κατάκλιση της κοιλάδας, εκατέρωθεν της όποιας διευθετημένης κοίτης, με εξαίρεση το ανάντη τμήμα που βρίσκεται κοντά στην Αττική Οδό όπου και υπάρχουν βιοτεχνικές εγκαταστάσεις.

Αντίθετα, κατάντη της συμβολής του Ερασίνου και Ποταμού, δηλαδή στο Ρέμα Αγίου Γεωργίου, υπάρχει έντονη οικιστική ανάπτυξη και Αρχαιολογικός χώρος (Βραυρώνα) που σε συνδυασμό με τη μορφολογία της περιοχής (περιορισμένες κατά μήκος κλίσεις) και την διαμόρφωση της ακτής επιβάλλουν διευθέτηση σε εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες από κάθε άποψη.

Με συνεκτίμηση των παραπάνω παραμέτρων διερευνήθηκε η δυνατότητα ανάσχεσης της ροής στον Ερασίνο με κατασκευή φράγματος, προκειμένου να περιορισθεί η παροχή σχεδιασμού στην ευαίσθητη κατάντη περιοχή. Η μορφολογία της περιοχής και ο σχεδιασμός των Μεγάλων Συγκοινωνιακών Έργων (η εξαιρετικά ταπεινωμένη στάθμη της Σιδηροδρομικής Γραμμής στην είσοδο του Αεροδρομίου Σπάτων), επιβάλλουν δεσμεύσεις που δεν επιτρέπουν το επιθυμητό στραγγαλισμό της παροχής σε μεγάλο ποσοστό (30%). Παρά ταύτα η μείωση των πλημμυρικών παροχών 50ετίας κατά 45% δεν είναι ευκαταφρόνητος.

Είναι προφανές ότι η κατασκευή φράγματος ανάσχεσης, θα προκαλέσει για κάποιες μεγάλες βροχοπτώσεις ευρύτατη κατάκλιση (δημιουργία ταμιευτήρα).

Επιβάλλεται επομένως η διατήρηση των υφισταμένων χρήσεων γης (δασικές και αγροτικές), προκειμένου οι έστω και σε μεγάλες περιόδους επανάλληψης βροχοπτώσεις να μην δημιουργήσουν υλικές ζημιές σε κατοικίες ή επιχειρηματικές

δραστηριότητες.

Στα πλαίσια της υδραυλικής μελέτης, υπολογίσθηκε με χρήση κατάλληλου λογισμικού, η κατάκλιση της φυσικής κοίτης του Ερασίνου για τις πλημμυρικές παροχές 50ετίας των αντιπλημμυρικών έργων της Αττικής Οδού και του Α/Δ Σπάτων, χωρίς την κατασκευή έργων διευθέτησης.

Διαπιστώθηκε ότι η φυσική κοίτη είναι εντελώς ανεπαρκής σε ορισμένα τμήματα, με αποτέλεσμα την κατάκλιση περιοχών με επιχειρηματική δραστηριότητα.

Με συνεκτίμηση των παραπάνω προτείνεται, ο σχεδιασμός των έργων κατά μήκος της φυσικής κοίτης του Ερασίνου πριν από την συμβολή του με τον ποταμό να περιλαμβάνει :

- 1. Κατασκευή χωμάτινου φράγματος ανάσχεσης σε κατάλληλη θέση της κοίτης**
- 2. Κατασκευή έργων διευθέτησης της φυσικής κοίτης για την πλημμυρική περιοχή 50ετίας στο τμήμα που κατακλύζονται εγκατεστημένες επιχειρηματικές δραστηριότητες, δηλαδή στο ανάντη τμήμα (Χ.Θ. 0 + 000-0 + 635).**

Κατασκευή έργων ήπιας διευθέτησης για συνήθεις παροχές (10ετίας) στο τμήμα της κοίτης που οι χρήσεις γης (δασικές, αγροτικές) επιτρέπουν κατάκλιση, δηλαδή στο μέσο τμήμα ανάντη εκβολής τάφρου Α/Δ Σπάτων (Χ.Θ. 0 + 000-1+750) και στο τμήμα κατάντη εκβολής τάφρου Α/Δ Σπάτων (-1+750-φράγμα). Το φράγμα ανάσχεσης πλημμυρών, του οποίου ο σκοπός είναι καθαρά αντιπλημμυρικός και έχει σχεδιαστεί για παροχές 100ετίας.

Το έργο «Διευθέτηση του ρέματος Ερασίνου Ανατολικής Αττικής», το οποίο αφορά στα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου στο Μαρκόπουλο Μεσογαίας της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής βρίσκεται σήμερα υπό κατασκευή και περιλαμβάνει:

Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου (ανάντη και κατάντη του φράγματος ανάσχεσης), τα οποία περιλαμβάνουν έργα διευθέτησης του Ερασίνου και των κατάντη τμημάτων των ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων, Αγ. Γεωργίου και Μαρκοπούλου.

Η διευθέτηση συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση των ρεμάτων αυτών και επένδυσή τους με κατάλληλα, φιλικά προς το περιβάλλον, υλικά

ix. Περιγραφή υδραυλικών έργων κατά μήκος του Ρέματος Ερασίνου Διευθέτηση Ρέματος Ερασίνου (Ανάντη τμήμα) (το οποίο δεν αποτελεί αντικείμενο αυτής της μελέτης)

Όπως προαναφέρθηκε, στη φυσική κοίτη του Ερασίνου εκβάλλουν σήμερα ο αντιπλημμυρικός συλλεκτήρας Μεσογείων Τ0, που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της Αττικής Οδού και η τάφρος της νότιας περιμέτρου του Α/Δ Σπάτων. Αυτά αποτελούν έργα συλλογής και μεταφοράς της πλημμυρικής απορροής προς τα κατάντη. Για τα έργα διευθέτησης του ποταμού Ερασίνου σημειώνονται τα παρακάτω:

- Οι συνθήκες υποκρίσιμης ροής στο πέρας της αντιπλημμυρικής τάφρου Τ0 και η ταπεινωμένη στάθμη του πυθμένα της σε σχέση με τον φυσικό αποδέκτη (που επιβλήθηκε από τη διασταύρωση της τάφρου με τον αγωγό φυσικού αερίου), οδήγησε στην επίσπευση του σχεδιασμού έργων στη φυσική κοίτη του Ερασίνου αμέσως κατάντη της εκβολής της τάφρου Τ0. Για το σκοπό αυτό μελετήθηκαν, χωροθετήθηκαν και κατασκευάστηκαν έργα διευθέτησης στο αμέσως κατάντη τμήμα της κοίτης σε μήκος 2.375m.
- Τα ανάντη έργα αυξάνουν τις παροχές αιχμής λόγω της μείωσης του χρόνου συρροής και δυσμενοποιούν επιπλέον την κατάντη κατάσταση, δεδομένου ότι στο υπόλοιπο τμήμα του ρ. Ερασίνου δεν έχει υλοποιηθεί κανένα έργο για να αντιμετωπιστούν οι αυξημένες αυτές πλημμυρικές παροχές, με αποτέλεσμα να κατακλύζονται πολλές περιοχές και να δημιουργούνται τα γνωστά προβλήματα στην εκβολή του που γίνεται στον ευρύτερο αρχαιολογικό χώρο του Ναού Αρτέμιδας στη Βραυρώνα.

Διευθέτηση τμήματος (Χ.Θ. 0 + 000 - 0 + 635) με παροχή Q50

Στο πέρας της αντιπλημμυρικής τάφρου Μεσογείων (Χ.Θ. 0 + 635) με πλημμυρική παροχή $Q50 = 420 \text{ m}^3/\text{sec}$, πλάτος υγρής διατομής $W = 2 \times 9,50 + 4,10 = 23,10 \text{ m}$ και στάθμη πυθμένα $\Sigma\Gamma = 77,40 \text{ m}$, υπάρχει σημείο ελέγχου της ροής (κρίσιμο βάθος $Y_c = 3,23 \text{ m}$, $V_c = 5,63 \text{ m/sec}$). Αμέσως κατάντη προβλέπεται συναρμογή μετατροπής της τρίδυμης διατομής στην ενιαία διατομή της διευθέτησης με παροχευτικότητα παροχής 50ετίας.

Εξετάσθηκαν δύο περιπτώσεις μόρφωσης της ενιαίας διατομής :

- A. Τραπεζοειδής με όχθες που μορφώνονται με συρματοκιβώτια (βαθμίδες) και υποχρεωτική επένδυση πυθμένα με συρματοκιβώτια (A1) ή σκυρόδεμα (A2).
- B. Ορθογωνική διατομή με τοιχώματα που μορφώνονται με σκυρόδεμα και επένδυση πυθμένα με συρματοκιβώτια (B1) ή σκυρόδεμα (B2).

Η επένδυση του πυθμένα επιβάλλεται για προστασία από υποσκαφή, ενώ για κάθε περίπτωση ο χαρακτήρας της ροής είναι υπερκρίσιμος ($F > 1,30$). Επισημαίνεται ότι η προσαρμογή κατά το δυνατό στη φυσική κοίτη και η αποφυγή απαλλοτρίωσης και κυρίως καθαιρέσεων κτισμάτων στις εκατέρωθεν εγκατεστημένες μονάδες επιβάλλει ελικτικότητα στη χάραξη με τόξα ακτίνας $R = 150 \text{ m}$, που δημιουργούν υπερυψώσεις στάθμης (Y') που συνεκτιμάται στην αναγκαία διατομή.

Από τα χαρακτηριστικά υδραυλικά και γεωμετρικά στοιχεία των διατομών των εναλλακτικών λύσεων που εξετάσθηκαν και με δεδομένη την υπάρχουσα περιβαλλοντική υποβάθμιση στο τμήμα αυτό (με βιοτεχνίες σε επαφή με την φυσική κοίτη), η εφαρμογή της εναλλακτικής λύσης B2 επιτρέπει την ολοκλήρωση της κατασκευής χωρίς καμία απολύτως επέμβαση στις εκατέρωθεν εγκατεστημένες μονάδες.

Συγκεκριμένα προτείνεται εφαρμογή ορθογωνικής διατομής με:

- πλάτος πυθμένα $W = 15,00 \text{ m}$,
- ύψος τοίχων $H = 4,50 \text{ m}$ και
- κατά μήκος κλίση $S = 0,60 \%$

Η κατασκευή των τοιχωμάτων μπορεί να γίνει με σύμμικτη μορφή, δηλαδή πασσάλους με κεφαλόδεσμο που λειτουργεί σαν τοίχος αντιστήριξης (βλ. Χάρτη Γενικής Οριζοντιογραφίας

Μηκοτομής και τυπικών Διατομών στο Παράρτημα της Παρούσας).

Στα πλαίσια των όρων έγκρισης χωροθέτησης ήδη εξετάζεται η εφαρμογή της διατομής A1 (δηλ με συρματοκιβώτια), με συνεκτίμηση όμως των οικονομικών επιβαρύνσεων που συνεπάγεται κάτι τέτοιο λόγω των πρόσθετων επιβαρύνσεων που θα απαιτηθούν.

Διευθέτηση τμήματος (Χ.Θ. 0 + 000 -1 + 750) με παροχή Q10

Στο τμήμα αυτό της φυσικής κοίτης κρίνεται σκόπιμο, η διευθέτηση της φυσικής κοίτης να γίνει με ήπιες παρεμβάσεις, έτσι ώστε να περιορισθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν είναι :

1. Διευθέτηση σε όλο το μήκος με διατομή που μορφώνεται με συρματοκιβώτια (βαθμιδωτά πρανή)
2. Σποραδικές διευθετήσεις στα τμήματα που η φυσική κοίτη παρουσιάζει ιδιαίτερη ανεπάρκεια και μεγάλο εύρος κατάκλισης
3. Εγκάρσια τοπικά έργα μικρής κλίμακας (αναβαθμοί) με στόχο τον περιορισμό της ταχύτητας ροής και την συγκράτηση φερτών.

-> Με στόχο τον περιορισμό της έκτασης των έργων των παρεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον και την μείωση του κόστους υλοποίησης (απαλλοτριώσεις και κατασκευές), κρίνεται σκόπιμο να μειωθεί η περίοδος επανάλληψης της κρίσιμης βροχόπτωσης (και επομένως της παροχής υπολογισμού), αφού η οποιαδήποτε μεγαλύτερη παροχή που αντιστοιχεί σε μικρότερη συχνότητα εμφάνισης θα προκαλέσει κατάκλιση της εκατέρωθεν της διατομής αγροτικής ή δασικής περιοχής για μικρό χρονικό διάστημα.

-> Η μικρή συχνότητα εμφάνισης και η μικρή διάρκεια των φαινομένων αυτών δεν θα προκαλέσουν υλικές ζημιές που σε κάθε περίπτωση είναι μικρότερες από την οποιαδήποτε απόσβεση αρχικού κεφαλαίου για την υλοποίηση του έργου.

-> Είναι προφανές ότι για να ισχύει η παραδοχή αυτή δεν πρέπει να τροποποιηθούν οι χρήσεις γης και επομένως επιβάλλεται η έκδοση σχετικού διατάγματος. Στην περίπτωση που αυτό κριθεί ανέφικτο ή/και χρονοβόρο, τότε είναι απαραίτητη η απαλλοτρίωση του χώρου του συνόλου της κατακλιζόμενης περιοχής.

-> Η παραπάνω αρχή έχει εφαρμογή και στην περιοχή του ταμιευτήρα του φράγματος ανάσχεσης.

-> Από την διερεύνηση που έγινε, διαπιστώθηκε ότι η δεύτερη εναλλακτική λύση με σποραδικές διευθετήσεις δεν βελτιώνει την παροχευτικότητα της κοίτης, ενώ τα αλεπάλληλα έργα συναρμογών και προσαρμογών της διευθετημένης κατά τμήματα διατομής με την φυσική κοίτη, είναι δαπανηρότερα από τις υπόλοιπες εναλλακτικές λύσεις.

-> Τα εγκάρσια έργα (αναβαθμοί), χωρίς να συνδυάζονται με έργα διευθετήσεων, αυξάνουν υπέρμετρα το εύρος κατάκλισης για τις πλημμυρικές παροχές, ενώ οι υπερκείμενες οδικές διελεύσεις με μορφή ιρλανδικών γεφυρών παρουσιάζουν προβλήματα ασφάλειας επικοινωνίας (στην περίπτωση που δεν τοποθετηθούν στηθαία ασφαλείας) ή αυξάνουν το ανάντη βάθος ροής και την κατάκλιση λόγω πιθανής έμφραξης των στηθαίων ασφαλείας.

Η πρώτη εναλλακτική λύση (δηλ αυτή των βαθμιδοτῶν πρανών με συρματοκιβώτια) εκτιμάται ότι βελτιώνει από κάθε άποψη τις επιμέρους παραμέτρους σχεδιασμού που είναι :

1. Πολύ μικρή παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον
2. Περιορισμένη δαπάνη υλοποίησης (απαλλοτριώσεις και κατασκευές)
3. Διασφάλιση της επικοινωνίας στις εκατέρωθεν όχθες με γεφυρώσεις μικρών σχετικά ανοιγμάτων.

Από διερεύνηση των δυνατών μορφών διατομής και κλίσης για υποκρίσιμες συνθήκες ροής, προτείνεται η εφαρμογή διατομής με βαθμιδωτά τοιχώματα (συρματοκιβώτια) και επένδυση του πυθμένα με συρματοκιβώτια με κατά μήκος κλίση $S = 0,40 \%$ ($W = 140,00 \text{ m}$, $H = 3,56 \text{ m}$, $Y = 4,17 \text{ m}$, $V = 3,58 \text{ m/s}$, $F = 0,69$). (βλ. Χάρτη Γενικής Οριζοντιογραφίας,

Μηκοτομής και Τυπικών Διατομών στο Παράρτημα της Μελέτης).

Με την διατομή αυτή που διαστασιολογείται για παροχή 10ετίας, έγινε έλεγχος κατάκλισης της περιοχής για παροχή 50ετίας. Προκειμένου να περιορισθούν οι απαλλοτριώσεις της εκατέρωθεν περιοχής στα τμήματα που η μορφολογία διευρύνει σημαντικά την κατακλυζόμενη ζώνη, προτείνεται υπερύψωση της επένδυσης με ένα ακόμα συρματοκιβώτιο ($H = 5,50 \text{ m}$), έτσι ώστε οι απαλλοτριώσεις στο τμήμα αυτό να περιορισθούν σημαντικά.

Για την προσαρμογή στη φυσική κοίτη προτείνεται η κατασκευή μικρών καταπτώσεων (ράμπες) αντί των συνήθων αναβαθμών προκειμένου σε όλο το μήκος του έργου να είναι δυνατή η κίνηση μηχανικών μέσων καθαρισμού και συντήρησης.

Στο τμήμα της φυσικής κοίτης που βρίσκεται μεταξύ της συμβολής των δύο μισγαγκειών που αποτελούν τους αποδέκτες των αντιπλημμυρικών τάφρων της Αττικής Οδού και του Α/Δ Σπάτων προτείνεται διαφοροποίηση της τεχνικής λύσης ήπιας παρέμβασης.

Το τμήμα αυτό βρίσκεται στη ζώνη κατάκλισης του ταμιευτήρα του φράγματος ανάσχεσης, ακόμα και για παροχές 10ετίας, ενώ οι όχθες αποτελούνται κατά κύριο λόγο από δασικές περιοχές.

Κατά συνέπεια σαν περιβαλλοντικά, τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, προτείνεται η κατασκευή μικρών εγκάρσιων αναβαθμίδων με στόχο την συγκράτηση φερτών και την μείωση των ταχυτήτων ροής (και επομένως και των υποσκαφών).

Τα προτεινόμενα έργα στο τμήμα αυτό θα μορφωθούν από συρματοκιβώτια που δεν επηρεάζουν το περιβάλλον της περιοχής.

Προτείνεται η κατασκευή δύο αναβαθμών συγκράτησης φερτών σε προσφερόμενες τοπογραφικά θέσεις (στενώσεις της κοίτης).

Η διάταξη των αναβαθμών θα επιτρέπει την κίνηση των μηχανικών μέσων συντήρησης και καθαρισμού σε όλο το μήκος της κοίτης, με πρόβλεψη κεκλιμένης ράμπας στο ένα άκρο της όχθης.

Επικαιροποίηση μελετών για τη Διευθέτηση Ρέματος Ερασίνου (Ανάντη τμήμα)

Τα προαναφερόμενά έργα διευθέτησης του ανάντη τμήματος του Ερασίνου αδειοδοτήθηκαν περιβαλλοντικά με την αρ. οικ. 109488/12.10.2001 ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ – ΥΠΠΟ και ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Διευθέτηση τμήματος 2.385 μέτρων του Ερασίνου ποταμού στα πλαίσια των έργων της Αττικής Οδού» και

η εν λόγω ΚΥΑ βρίσκεται υπό τροποποίηση καθώς έχει κατατεθεί Φάκελος-Τροποποίησης-Ανανέωσης με στόχο αφενός μεν τη συμμόρφωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου με το σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο, αφετέρου δε, την επικαιροποίηση του έργου και του τρόπου διαχείρισης των υλικών κατασκευής του, καθώς και τη χωροθέτηση και λειτουργία του απαραίτητου για την κατασκευή του εργοταξιακού χώρου.

Το τροποποιημένο αντικείμενο του έργου παρατίθεται ακολούθως.

Διευθέτηση τμήματος ρ. Ερασίνου- Ανάντη Τμήμα

Με στόχο τον περιορισμό της έκτασης των έργων και παρεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον και τη μείωση του κόστους υλοποίησης (απαλλοτριώσεις και κατασκευές), **κρίθηκε σκόπιμο να μειωθεί η περίοδος επανάληψης της κρίσιμης βροχόπτωσης (και επομένως της παροχής σχεδιασμού), αφού η οποιαδήποτε μεγαλύτερη παροχή που αντιστοιχεί σε μεγαλύτερη περίοδο επαναφοράς, θα προκαλέσει κατάκλιση της εκατέρωθεν της διατομής αγροτικής ή δασικής περιοχής, για μικρό χρονικό διάστημα.**

Συνεπώς, για το σχεδιασμό της διευθέτησης του ανάντη τμήματος χρησιμοποιήθηκε η παροχή $195 \text{ μ}^3/\delta\lambda$, η οποία αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς $T = 10 \text{ έτη}$. Η παροχή για περίοδο επαναφοράς $T = 50 \text{ έτη}$, ανέρχεται σε $420 \text{ μ}^3/\delta\lambda$.

Η κεφαλή των έργων (Χ.Θ. 2+832,50 έως 2+720,00) μορφώνεται με τοιχώματα από

τοίχους βαρύτητας και κοιτοστρώνεται με στρώση φθοράς από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 λόγω ταχυτήτων ροής, έτσι ώστε το εύρος της ανάντη διατομής ($Wu = 2 \times 9,50 + 4,10 + 2 \times 0,95 = 25,00 \mu$), να περιορισθεί σε $Wd = 10,00 \mu$.

Ο γεωμετρικός σχεδιασμός αν και δεν καταστρέφει ενέργεια, δεν παρουσιάζει αποκολλήσεις νάματος και υποπιέσεις και επομένως δεν προκαλεί βλάβες στον πυθμένα και τα τοιχώματα του έργου.

Στο τμήμα από τη Χ.Θ. 2+720 μέχρι Χ.Θ. 2+675, κατασκευάζεται λεκάνη καταστροφής ενέργειας. Στο πρώτο τμήμα μήκους 10 μ, δημιουργείται στένωση της διατομής με παράλληλη απομείωση του ύψους των πλευρικών τοιχωμάτων, έτσι ώστε να προκαλείται υπερύψωση της στάθμης ροής, με πλευρικές υπερχειλίσσεις.

Για τη δημιουργία πρόσθετης τύρβης στην κατώτερη στοιβάδα της ροής, προβλέπεται εγκάρσια οδόντωση στον πυθμένα και για τη σταθεροποίηση του άλματος μέσα στη λεκάνη, προβλέπεται απότομη στένωση πλάτους.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 2+675,00 μέχρι τη Χ.Θ. 0+0,000, μορφώνεται διατομή με βαθμιδωτά συρματοκιβώτια στις όχθες και πλευρική επένδυση πυθμένα, για αποφυγή υποσκαφών στην έδραση των συρματοκιβωτίων. Οι μικρές εγκάρσιες κλίσεις (2,5%) προς το κεντρικό τμήμα πλάτους 4,00 μ, αποτρέπουν τη δημιουργία ελάσσονος μαιανδρισμού και διασφαλίζουν περαιτέρω τις όχθες.

Η κατά μήκος κλίση επιτρέπει συνθήκες υποκρίσιμης ροής και συνθήκες που επιτρέπουν τη μόρφωση ανεπένδυτου πυθμένα. Για την επίτευξη της επιθυμητής κατά μήκος κλίσης σε συνθήκες υποκρίσιμης ροής, προβλέπονται εγκάρσιες κατασκευές αναβαθμών μικρού ύψους πτώσης από συρματοκιβώτια, που δεν προκαλούν διαταραχές στο χαρακτήρα της υποκρίσιμης ροής.

Τα τοιχώματα και ο πυθμένας της λεκάνης καταστροφής ενέργειας του ανάντη τμήματος, θα κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Οι διατομές που προτείνονται είναι ανοικτές τραπεζοειδείς τάφροι, διαστάσεων $B \times H/m$ [πλάτος βάσης (B) x ύψος επένδυσης (H) / κλίση πρανούς 1(κατακ.) : m (οριζ.)]. Τα τεχνικά που προτείνονται, λόγω του μεγάλου πλάτους ανοίγματος, είναι τριών ανοιγμάτων. Οι διατομές και τα τεχνικά, είναι οι παρακάτω :

ΔΙΑΤΟΜΕΣ	
$B \times H/m$	Τμήμα από ΧΘ έως ΧΘ
20,00x3,50/0,50	2+675 – 2+495
(20,00- 16,00) x 3,50/ 0,50	2+495 – 2+480
16,00x3,50/0,50	2+480 – 2+205
16,00x3,50/0,50	2+195 – 1+205
16,00x3,50/0,50	1+195 – 0+000
ΤΕΧΝΙΚΑ	
Γέφυρα Χ.Θ. 2+200	Διατομή $(2 * 4,50 + 6,50) \times 5,80$
Γέφυρα Χ.Θ. 1 +200	Διατομή $(2 * 4,50 + 6,50) \times 5,80$

Η συντήρηση και ο καθαρισμός από φερτά υλικά της προτεινόμενης διεύθεσης, θα γίνεται με πρόσβαση από υφιστάμενους δρόμους.

Λόγω του ανεπένδυτου πυθμένα της διατομής, δεν απαιτείται κατασκευή διαδρόμων κυκλοφορίας των μηχανημάτων καθαρισμού στην κοίτη, από οπλισμένο σκυρόδεμα, όπως στο κατάντη, του φράγματος ανάσχεσης πλημμύρων, τμήμα του ρέματος.

Οι προσβάσεις μηχανημάτων καθαρισμού στον πυθμένα, συνίστανται για κάθε θέση από ράμπα ανόδου / καθόδου από και προς τον πυθμένα της διεύθεσης. Η κάθε ράμπα συνδέεται με υφιστάμενη οδό. Η διάταξη των προσβάσεων αυτών δείχνεται στα αντίστοιχα σχέδια και οι προτεινόμενες Χ.Θ. τους, είναι οι εξής :

- ~0+075

Υλικά κατασκευής

Κατά τη φάση του οριστικού σχεδιασμού των έργων έχουν προκύψει νεότερες εκτιμήσεις τόσο σε σχέση με τις συνολικές ποσότητες των υλικών που θα αιτηθούν για την κατασκευή τους όσο και για τον τρόπο διαχείρισής τους.

Όπως προαναφέρθηκε, η διευθέτηση και αντιπλημμυρική θωράκιση του ρέματος Ερασίνου συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση των τμημάτων του με τραπεζοειδείς διατομές καθώς και στην κατασκευή φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών. Το κυρίως σώμα του φράγματος καθώς και το σώμα επιχώματος θα αποτελείται από ομοιογενές εδαφικό υλικό (αργιλώδη – άμμο και αμμώδη άργιλο) και θα έχει ύψος 19,5 m από τη φυσική κοίτη του χειμάρρου στον άξονα. Οι απαιτούμενες ποσότητες υλικού θα εξασφαλιστούν από δανειοθαλάμους που έχουν εντοπιστεί εντός της περιμέτρου των έργων και στη λεκάνη κατάκλισης και από αναγκαίες εκσκαφές των συναφών έργων (υπερχειλιστής και έργο διόδευσης) έτσι ώστε να μην απαιτηθούν σημαντικές μεταφορές, να ελαχιστοποιηθεί με το τρόπο αυτό η περιβαλλοντική επιβάρυνση του έργου και να υπάρξει πλήρης συμμόρφωση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, όπως επιβάλλεται από το νέο ΠΕΣΔΑ (καθολική ανακύκλωση, ανάκτηση υλικών επαναχρησιμοποίηση).

Η συνολική έκταση του χώρου ανέρχεται σε 196.468m² και είναι εντός των ορίων απαλλοτρίωσης. Πρόκειται για καλλιεργούμενη έκταση η οποία σήμερα παρουσιάζει χαρακτηριστικά εγκαταλελειμμένου αγρού. Στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τον χώρο, παρατηρείται μεγάλη ποικιλία θαμνώδους βλάστησης και καλλιεργειών, καθώς και εναλλαγές μαλακών και σκληρών εδαφικών σχηματισμών. Οι εναλλαγές αυτές δημιουργούν τη συνολική εικόνα των χρωμάτων του τοπίου η οποία θα μπορέσει να ενσωματώσει εύκολα την προτεινόμενη τελική μορφή του χώρου εκμετάλλευσης, που περιλαμβάνει την απόδοσή του για καλλιέργεια. Λόγω της ιδιαίτερης φύσης των εδαφικών σχηματισμών οι χρωματισμοί που θα αποκαλυφθούν στα πρανή εκμετάλλευσης, δεν θα προκαλέσουν καμία αισθητική ή άλλου είδους οπτική όχληση στο υφιστάμενο περιβάλλον.

Είδος του υλικού και εκτιμώμενες ποσότητες

Για το κυρίως σώμα του φράγματος θα χρησιμοποιηθούν υλικά κατάταξης SC και CL (USCS, παράρτημα Α), δηλαδή αργιλώδεις άμμοι και αμμώδεις άργιλοι. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής αξιολόγησης (Ομίλος Τεχνικών Μελετών Α.Τ.Ε. 2011), η περιοχή θεμελίωσης του φράγματος αποτελείται από έξι γεωτεχνικές στρώσεις:

Γεωτεχνική Στρώση Ι

Συνίσταται από ανοιχτοκάστανου χρώματος, μέσης πυκνότητας έως πολύ πυκνής απόθεσης, αργιλώδη ιλυώδη χαλικώδη AMMO (SC, SC-SM) έως αργιλώδεις ΧΑΛΙΚΕΣ (GC, GP-GC, GW-GC) με άμμο έως αμμώδεις.

Γεωτεχνική Στρώση IIα

Συνίσταται από ερυθροκάστανου χρώματος, συνεκτική έως σκληρή, ΑΡΓΙΛΟ (CL) και τοπικά ιλύ (ML) με ολίγη άμμο έως αμμώδη και με χάλικες κατά θέσεις, χαμηλής έως μέσης πλαστιμότητας. Κατά θέσεις παρατηρούνται φακοί συνιστάμενοι από αργιλώδη ιλυώδη AMMO (SC) με χάλικες.

Γεωτεχνική Στρώση IIβ

Συνίσταται από ερυθροκάστανου χρώματος, σκληρή, ΑΡΓΙΛΟ (CL) με άμμο έως αμμώδη και με ολίγους χάλικες κατά θέσεις, χαμηλής έως μέσης πλαστιμότητας. Κατά θέσεις παρατηρούνται φακοί συνιστάμενοι από αργιλώδη ιλυώδη AMMO (SC, SC-SM) με χάλικες έως χαλικώδη.

Γεωτεχνική Στρώση IIIα

Συνίσταται από ανοιχτοκάστανου χρώματος, μέσης πυκνότητας έως πολύ πυκνής απόθεσης, αργιλώδη AMMO (SC) με ολίγους χάλικες έως χαλικώδη, έως αργιλώδεις ΧΑΛΙΚΕΣ (GC) με άμμο έως αμμώδεις.

Κατά θέσεις παρατηρούνται φακοί αμμώδους ΑΡΓΙΛΟΥ (CL) με χάλικες, χαμηλής έως μέσης πλαστιμότητας.

Γεωτεχνική Στρώση IIIβ

Συνίσταται από ανοιχτοκάστανου χρώματος, πολύ πυκνής απόθεσης, αργιλώδη ΑΜΜΟ (SC) με ολίγους χάλικες έως χαλικώδη. Κατά θέσεις παρατηρούνται φακοί ΑΡΓΙΛΟΥ (CH) με άμμο και με ολίγους χάλικες, υψηλής πλαστιμότητας.

Γεωτεχνική Στρώση IV

Συνίσταται από ερυθροκάστανου χρώματος, σκληρή, ΑΡΓΙΛΟ (CL, CH) με ολίγη άμμο έως αμμώδη και κατά θέσεις χαλικώδη, μέσης έως υψηλής πλαστιμότητας, με φακοειδείς ενστρώσεις συνιστάμενες από ΚΡΟΚΑΛΟΠΑΓΕΣ με μορφή παραμένοντος εδάφους, που εμφανίζεται ως αργιλώδης ΑΜΜΟΣ (SC) με χάλικες έως χαλικώδης, έως αργιλώδεις ΧΑΛΙΚΕΣ (GC) με άμμο έως αμμώδεις.

Ποσότητες και θέσεις απόληψης υλικών κατασκευών

Στην περιοχή της λεκάνης κατάκλισης έχουν εντοπιστεί τουλάχιστον έξι περιοχές δανειοθαλάμων διαφορετικών υλικών συνολικού εμβαδού 196.500m² περίπου. Στα πλαίσια υπολογισμού των εκτιμώμενων ποσοτήτων ο ανάδοχος προχώρησε σε δοκιμαστικές τομές με εκσκαπτικό μηχάνημα από όπου προσδιορίστηκαν τα πιθανά αποθέματα υλικού που αφορά στην κατασκευή του κυρίως σώματος φράγματος καθώς και του ανάντη φράγματος.

Από την παραπάνω έκταση αφού αφαιρεθεί η επιφανειακή φυτική γη (0,50 m) και ληφθεί υπ' όψιν η ύπαρξη νερού στα 3,5-4 m η διαθέσιμη ποσότητα υλικού SC+CL εκτιμάται σε 274.760 m³ περίπου. Η απαιτούμενη συνολική ποσότητα σε ομοιογενές υλικό είναι της τάξεως των 172.000 m³.

Ο όγκος των αναγκαίων εκσκαφών που είναι κατάλληλα για το σώμα του φράγματος, εκτιμάται σε 25.000 m³.

Επομένως ο απαιτούμενος όγκος υλικού από δανειοθαλάμους είναι 147.000 m³ και φαίνεται να υπερκαλύπτεται από τα εκτιμώμενα αποθέματα των δανείων. Ο συντελεστής ασφαλείας για το υλικό του κυρίως σώματος του φράγματος είναι 1,36 και κρίνεται ικανοποιητικός. Ανεξάρτητα από τα πιο πάνω, θα πρέπει να γίνει λεπτομερής έρευνα από τον Ανάδοχο, η οποία να έχει ολοκληρωθεί πριν αρχίσει η κατασκευή του κυρίως αναχώματος. Με την έρευνα αυτή, θα μπορεί να προσδιοριστούν τα βέλτιστα από τα διαθέσιμα υλικά ως τους την ποιότητα, ποσότητα και θέση. Ο Ανάδοχος, θα πρέπει στη συνέχεια να υποβάλλει μελέτη εκμετάλλευσης και επαναπλήρωσης / αποκατάστασης των δανειοθαλάμων Τέλος στον Φάκελο-Τροποποίησης-Ανανέωσης παρατίθενται πληροφορίες οι οποίες αφορούν

- Στον Τρόπο εργασίας και ελέγχου (Εργασίες Προπαρασκευής, Αποκατάστασης , Χρονοδιάγραμμα κατασκευής, Ποσότητες Αποβλήτων κ.α.)
- Στην Χωροθέτηση των εργοταξιακών χώρων (εντός ορίου απαλλοτρίωσης κατα το μεγαλύτερο μέρος εντός των οριογραμμών του ρέματος δύο επί μέρους γήπεδα έκτασης 3.381m² και 12.444m²) και τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί καθώς και
- Στην παρουσίαση εναλλακτικών λύσεων

Φράγμα Ανάσχεσης

Για τη χωροθέτηση του φράγματος ανάσχεσης διερευνήθηκαν τρεις εναλλακτικές θέσεις. Είναι προφανές ότι η επιθυμητή ανάσχεση δεν επιβάλλει στεγανότητα τόσο του ταμιευτήρα, όσο και του φράγματος και επομένως οι γεωτεχνικές και εδαφολογικές συνθήκες και στις τρεις θέσεις εκτιμάται ότι δεν θα είναι απαγορευτικές. Για κάθε εναλλακτική θέση φράγματος προσδιορίστηκαν οι καμπύλες στάθμης - όγκου ταμιευτήρα. Η χαμηλότερη στάθμη ερυθράς των Συγκοινωνιακών Έργων είναι στην είσοδο της Σιδηροδρομικής Γραμμής στη Νότια Πύλη του Α/Δ Σπάτων (Στάθμη σιδηροτροχιάς = + 64,68 m).

Με δεδομένη την στάθμη αυτή η διερεύνηση της κάθε λύσης, έγινε για Ανώτατη Στάθμη Νερού και στέψη υπερχειλιστή φράγματος σε στάθμη χαμηλότερη, Σ.Σ. = + 63,00m, έτσι ώστε

το φράγμα να λειτουργήσει σε περίπτωση υπερβολικής βροχόπτωσης σαν υπερβατό (υπερχείλιση) και να μην θέσει σε κίνδυνο την κυκλοφορία προς και από το Αεροδρόμιο Σπάτων.

Για την κάθε θέση φράγματος έγινε διερεύνηση της ανάσχεσης που επιτυγχάνεται για πλημμυρική εισροή βροχόπτωσης 50ετίας στον ταμιευτήρα με μεταβολή των παρακάτω παραμέτρων:

- Άνοιγμα αγωγού διέλευσης παροχής - εκκενωτή
- Πλάτος και στάθμη στέψης υπερχειλιστή
- Υδρογράφημα εισροής (μεθοδολογίες HEC, SCS)

Από την μορφολογία, τις συνθήκες της περιοχής, της θέσης του φράγματος και της “ελεγχόμενης” ανάντη εισροής, μετά από συνεκτίμηση των παραμέτρων επίτευξης σημαντικής ανάσχεσης, κρίθηκε σκόπιμη η αντικατάσταση του επιφανειακού υπερχειλιστή με βυθισμένη υπερχείλιση μέσω των ανοιγμάτων του αγωγού διέλευσης της παροχής προς τα κατάντη.

Από τα αποτελέσματα αυτά προκύπτει ότι είναι εφικτή μείωση της πλημμυρικής παροχής πεντηκονταετίας κατά 42,5% τουλάχιστον και η Α.Σ.Υ. να μην υπερβαίνει την στάθμη + 62,00 m.

Με βάση τα διαλαμβανόμενα στις προηγούμενες παραγράφους επελέγη η πλέον κατάντη από τις εξετασθείσες θέσεις φράγματος, η ανώτατη στάθμη ύδατος (Α.Σ.Υ.) στο +63,25m και το τελικό ύψος του φράγματος ίσο με 20m.

Η διατομή του χωμάτινου φράγματος προτείνεται να κατασκευασθεί με ήπια κλίση 3: 1 στην ανάντη πλευρά και κλίσεις 2 : 1 (υπερκείμενο τμήμα) και 2,5:1 (χαμηλότερο) στα κατάντη, με παρεμβολή ενδιάμεσης μισγάγγειας. Η κατάντη πλευρά μπορεί να φυτευθεί στο σύνολό της. Το πλάτος της στέψης επιτρέπει την κίνηση οχημάτων.

χ. Διευθέτηση Ρέματος Ερασίνου (Κατάντη τμήμα) (ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ)

Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου-κατάντη τμήμα (παρούσα μελέτη) αφορούν στο τμήμα από την εκβολή του ρέματος στον όρμο Βραυρώνας έως 200m περίπου κατάντη της προτεινόμενης από τα έργα της Αττικής Οδού θέσης του φράγματος ανάσχεσης, συνολικού μήκους περίπου 5,6 χλμ. Η διευθέτηση του ρ. Ερασίνου σχεδιάστηκε για $T=50$ έτη. Οι παροχές σχεδιασμού έχουν προκύψει από το Μαθηματικό ομοίωμα υπολογισμού παροχών της λεκάνης απορροής ρ. Ερασίνου κατάντη των έργων Αττικής οδού. Η παροχή σχεδιασμού του διευθετούμενου τμήματος κυμαίνεται από 250 m³/δλ στο ανάντη τμήμα (κατάντη του προτεινόμενου φράγματος ανάσχεσης) έως 565 m³/δλ στην εκβολή. **Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής επενδεδυμένη με εύκαμπτα υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον - λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια – που ενσωματώνονται με το περιβάλλον.** Στο τμήμα του ρέματος που διασχίζει τον αρχαιολογικό χώρο πύργου Βραύνας έγινε προσπάθεια η χάραξη να γίνει ρηχότερα, ώστε να αποφευχθούν εκσκαφές σε μεγάλα βάθη. **Δεδομένου ότι η διέλευση του ρέματος αφορά κατά κύριο λόγο σε αγροτικές περιοχές, μπορεί να γίνει αποδεκτό, για παροχές περιόδου επαναφοράς της τάξης $T=20$ έτη και μεγαλύτερες, να κατακλύζονται για μικρό χρονικό διάστημα οι εκατέρωθεν της διώρυγας περιοχές.**

Έγινε έτσι προσπάθεια στο σχεδιασμό, η επένδυση της τάφρου να γίνεται μέχρι το φυσικό εδάφους, ώστε να εξασφαλίζεται η φυσική απορροή και να αποφεύγονται τα επιχώματα. Σε περιπτώσεις όμως πλημμυρών περιόδου επαναφοράς της τάξης των $T=20$ έτη και μεγαλύτερες θα παρατηρείται κατάκλυση των εκατέρωθεν αγροτικών εκτάσεων για μικρό όμως χρονικό διάστημα.

Το έργο εκβολής του ρ. Ερασίνου περιλαμβάνει τα έργα κατάντη του τεχνικού T5, στο δρόμο Μαρκοπούλου-Βραυρώνας. Η μορφή και η έκταση του έργου έχει τη σύμφωνη γνώμη της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας και του ΚΑΣ και εφαρμόζεται η λύση που εγκρίθηκε στο πλαίσιο της Απόφασης προέγκρισης χωροθέτησης. Στόχος του σχεδιασμού είναι να γίνουν, στην ευρύτερη περιοχή του Ναού Αρτέμιδας Βραυρωνίας, οι μικρότερες δυνατές επεμβάσεις και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η λειτουργία του υδροτόπου με διασπορά των παροχών με μηχανισμό παρόμοιο με το σημερινό. Κατάντη του τεχνικού T5 η διατομή είναι σύνθετη με ανάχωμα δεξιά κατά τη ροή για την προστασία του ναού. Η διαμόρφωση της εκβολής γίνεται με εκσκαφή σε πλάτος της τάξης των 64,00 μ. από την έξοδο του τεχνικού T5, ενώ στο κατάντη τμήμα του διαπλατύνεται.

Έγινε προσπάθεια ώστε το προτεινόμενο έργο να μην αλλοιώνει το περιβάλλον και να μην προκαλεί αισθητική όχληση. Με το υπόψη έργο εξασφαλίζεται η λειτουργία του υδροβιότοπου, δεν ακυρώνεται ο μηχανισμός της μέχρι τώρα λειτουργίας του και δεν κινδυνεύει ο Ναός Αρτέμιδας για πλημμυρικές παροχές 50ετίας.

Σημειώνεται ότι, η υφιστάμενη τάφρος του ρ. Ερασίνου καθώς και το υφιστάμενο τεχνικό διάβασης της οδού Μαρκόπουλου– Βραύνας δεν καταργούνται αλλά διατηρούνται για την εξυπηρέτηση των απορροών των μικρών τοπικών λεκανών.

Οριζοντιογραφική χάραξη

Για την προτεινόμενη οριζοντιογραφική χάραξη της διευθέτησης του ρ. Ερασίνου, έγινε προσπάθεια να ακολουθηθεί η φυσική του κοίτη, αν και σε μεγάλα τμήματα του είναι δύσκολο να ανιχνευθεί το ίχνος της κοίτης του, που έχει καλυφθεί από καλλιέργειες.

Στις διασταυρώσεις με υφιστάμενους βασικούς δρόμους προτείνονται τεχνικά, με τα αντίστοιχα έργα εισόδου - εξόδου (βλέπε σχετικά σχέδια).

Για τον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά, προτείνονται προσβάσεις μηχανημάτων καθαρισμού στον πυθμένα και συγκεκριμένα σε τέσσερις θέσεις στο κατάντη τμήμα και δύο θέσεις στο ανάντη. Οι προσβάσεις αυτές, οι Χιλιομετρικές Θέσεις (Χ.Θ.) των οποίων

αναφέρονται παρακάτω, δείχνονται στα αντίστοιχα σχέδια.

Ο σχεδιασμός για το συνολικό μήκος του έργου, αρχίζει από την εκβολή στον όρμο Βραυρώνας, έως κατάντη της τάφρου ΤΟ, που έχει κατασκευασθεί από την Αττική Οδό.

Διατομή

Η διατομή στο συγκεκριμένο τμήμα προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής, επενδεδυμένη με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον. Η επένδυση προστασίας ολόκληρου του πλάτους της διατομής με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια, επελέγη λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (της τάξης των $4,50 * 8,50$ μ/δλ για $T=50$ έτη). Για συχνότητα $T=20$ έτη οι ταχύτητες είναι της τάξης των $4,00$ έως $7,00$ μ/δλ. Στα τμήματα που οι ταχύτητες υπερβαίνουν τα $6,00$ μ/δλ περίπου (για παροχές περιόδου επαναφοράς $T=20$ έτη), προβλέπεται διπλό συρματοπλέγμα των συρματοκιβωτιών στα πρηνή και στον πυθμένα της διευθέτησης. Διπλό συρματοπλέγμα προβλέπεται στο τμήμα από Χ.Θ. 1+917,18 έως Χ.Θ. 4+907,98.

Υψομετρική χάραξη

Όσον αφορά στην υψομετρική χάραξη, έγινε προσπάθεια να σχεδιαστεί όσον το δυνατόν ρηχότερη διατομή, σε συνδυασμό με την επιδίωξη για μικρό πλάτος κατάληψης της τάφρου.

Στις θέσεις διασταυρώσεων με δρόμους που χρησιμοποιούνται για πρόσβαση στις ιδιοκτησίες, προβλέπεται αποκατάσταση της οδοποιίας με κατάλληλα τεχνικά, Προβλέπεται επίσης και δρόμος επιτήρησης / συντήρησης της τάφρου, παράλληλα μ' αυτήν στην αριστερή (κατά τη ροή) όχθη, ο οποίος ταυτόχρονα αποκαθιστά και τη σύνδεση με τους κάθετους δρόμους πρόσβασης με τις ιδιοκτησίες. Η συντήρηση και ο καθαρισμός από φερτά υλικά της προτεινόμενης διευθέτησης, θα γίνεται με πρόσβαση από την οδό επιτήρησης.

Για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των (ελαστικοφόρων) μηχανημάτων καθαρισμού στον πυθμένα, προτείνεται η κατασκευή διαδρόμων κυκλοφορίας των μηχανημάτων, κατά μήκος του άξονα του πυθμένα διευθέτησης,

~1+400 - ~2+400 - ~3+800 - ~4+900 - ~5+650 (λεκάνη συγκράτησης φερτών)

από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι διάδρομοι αυτοί θα είναι πλάτους $4,00m$ και πάχους $0,40m$ από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 και χάλυβα οπλισμού B500, με έδρασή τους σε σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15.

Αναλογικά με το πλάτος του πυθμένα, προτείνονται τρεις διάδρομοι για πλάτος πυθμένα 45 μ, δύο διάδρομοι για πλάτος πυθμένα $23m$ και ένας διάδρομος για πλάτος πυθμένα $18m$. Κατά μήκος του άξονα διευθέτησης, σε κάθε διάδρομο κυκλοφορίας μηχανημάτων, προτείνονται αρμοί ανά $12,1$ μ.μ. ($=12,00m$ μήκος ράβδων οπλισμού + $2 \times 0,05m$ επικαλύψεις). Η πλήρωση των αρμών προτείνεται με κατάλληλα υλικά, όπως δείχνεται στα αντίστοιχα σχέδια.

Προσβάσεις

Οι προσβάσεις μηχανημάτων καθαρισμού στον πυθμένα, συνίστανται για κάθε θέση από ράμπα ανόδου / καθόδου από / και προς τον πυθμένα της διευθέτησης. Η κάθε ράμπα συνδέεται με την οδό επιτήρησης. Η διάταξη των προσβάσεων αυτών δείχνεται στα αντίστοιχα σχέδια και οι προτεινόμενες Χ.Θ. τους, είναι οι εξής:

~0+075 και - ~1+550

Κατάντη του φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών, προτείνεται η κατασκευή λεκάνης συγκράτησης φερτών, όγκου (συγκρατούμενων φερτών) περίπου $8.000m^3$. Η διαμόρφωση της προτείνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια στον πυθμένα και τα πρηνή της, ενώ στον πυθμένα θα υπάρχουν διάδρομοι κυκλοφορίας των (ελαστικοφόρων) μηχανημάτων καθαρισμού. Η πρόσβαση στον πυθμένα της λεκάνης, θα γίνεται μέσω κατάλληλης ράμπας ανόδου / καθόδου, που θα συνδέεται με την οδό επιτήρησης, όπως δείχνεται στο αντίστοιχο σχέδιο.

Υδραυλικός Σχεδιασμός

Η διευθέτηση του ρ. Ερασίνου για το κατάντη τμήμα σχεδιάστηκε για $T=50$ έτη, θεωρώντας μηδενικό περιθώριο ασφαλείας όπου το ανάγλυφο του εδάφους το επιτρέπει.

Η διευθέτηση του ρέματος στο τμήμα αυτό, διασχίζει κατά κανόνα γεωργικές εκτάσεις. Για το λόγο αυτό, γίνεται αποδεκτό για τις πλημμυρικές παροχές σχεδιασμού ($T=50$ έτη), να κατακλύζονται σε τμήματα του οι εκατέρωθεν ζώνες για μικρό χρονικό διάστημα και σε περιορισμένο εύρος.

Με βάση αυτό το σχεδιασμό, αποφεύγονται τα αναχώματα σε πολλά τμήματα της διώρυγας και έτσι διευκολύνεται και η απορροή των εκατέρωθεν παραρεμάτιων τοπικών λεκανών απορροής.

Εκτιμάται, ότι η προτεινόμενη διατομή στα υπόψη τμήματα θα λειτουργεί με περιθώριο ασφάλειας για πλημμυρικές παροχές της τάξης $T=20$ ετίας τουλάχιστον. Το ύψος της εφαρμοζόμενης επένδυσης και τα μήκη όπου εφαρμόζονται αναχώματα, δείχνονται στην κατά μήκος τομή του ρ. Ερασίνου (σχ. αρ. ΥΚ-2.1), καθώς και στις σχετικές κατά πλάτος τομές.

Στο κατάντη τμήμα, εκεί όπου το ρέμα διασχίζει τον αρχαιολογικό χώρο πύργου Βραυρώνας, έγινε προσπάθεια η χάραξη να γίνει ρηχότερα, ώστε να αποφευχθούν εκσκαφές σε μεγάλα βάθη. Το ανάντη και το μεσαίο τμήμα της διευθέτησης του συγκεκριμένου τμήματος, σχεδιάζονται με υπερκρίσιμη ροή (μέχρι τη Χ.Θ. 1+920 περίπου) και το κατάντη τμήμα της μέχρι την εκβολή στον όρμο Βραώνας με υποκρίσιμη ροή. Περί τη Χ.Θ. 1+830 + 1+890, παρατηρείται δημιουργία ήπιου υδραυλικού άλματος, για το οποίο όμως δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα προστασίας ($F1=1,10$).

Όπως προαναφέρθηκε η μέγιστη παροχή σχεδιασμού του διευθετούμενου κατάντη τμήματος (παροχή 50ετίας), κυμαίνεται από 250 $m^3/\delta\lambda$ στο ανάντη τμήμα (κατάντη φράγματος ανάσχεσης), έως 565 $m^3/\delta\lambda$ στην εκβολή.

Στόχος του σχεδιασμού, είναι να γίνουν στην ευρύτερη περιοχή του Ναού Αρτέμιδας Βραυρωνίας, οι μικρότερες δυνατές επεμβάσεις και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η λειτουργία του υγροτόπου με διασπορά των παροχών, με μηχανισμό παρόμοιο με το σημερινό.

Για τη διαμόρφωση της διώρυγας προτείνεται εκσκαφή σε πολύ μικρό βάθος (της τάξης των 0,20 + 0,60 μ). Δεξιά, κατά τη ροή, προβλέπεται ανάχωμα με πλάτος στέψης 4,00 μ., κλίσεις πρανών 1(κατ.):1,5(οριζ) προς την πλευρά της ροής και 1(κατ.):3(οριζ.) στη δεξιά εξωτερική πλευρά του.

Στην πλευρά της ροής προβλέπεται επένδυση με γεωκυψέλες και βιοτάπητα.

Η διαμόρφωση της τάφρου με εκσκαφή, γίνεται σε πλάτος της τάξης των 68,00 μ. έως τη διατομή Δ4, ενώ διαπλατύνεται σε μεγαλύτερο πλάτος κατάντη (σχ. αρ. ΥΚ-1.1).

Αριστερά, κατά τη ροή, δεν προβλέπεται ανάχωμα, αλλά γίνεται δεκτή κατάκλιση της περιοχής μέχρι το δρόμο Βραώνας - Λούτσας.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υδραυλικών υπολογισμών (HEC-RAS), για πλημμυρικές παροχές συχνότητας $T=20$ έτη, δεν παρατηρούνται κατακλύσεις, ενώ για $T=50$ έτη παρατηρούνται κατακλύσεις σε τμήματα του δρόμου, κάτι που μπορεί να γίνει αποδεκτό λόγω της σπανιότητας εμφάνισης του φαινομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, θα χρειαζόταν να γίνει ανύψωση της ερυθράς του δρόμου σε τμήματα του.

Για την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, απαιτούνται απαλλοτριώσεις της τάξης των 260 στρ. Στην περιοχή του τεχνικού Τ4 (περί τη Χ.Θ. 2+309,84), απαιτούνται απαλλοτριώσεις για την εκτροπή του δρόμου Μαρκόπουλου - Βραώνας, οι οποίες περιλαμβάνονται στην παραπάνω εκτίμηση. Επίσης περιλαμβάνονται και οι απαλλοτριώσεις που απαιτούνται για το έργο εκβολής στον όρμο Βραώνας.

Στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου η πρόσβαση για συντήρηση (καθαρισμός κ.λπ.) του έργου εκβολής στον όρμο Βραώνας μπορεί να γίνεται από κατάντη, μέσω της υφιστάμενης αγροτικής οδού (σχ. αρ. ΥΚ-1.1). Στο δεξιό ανάχωμα επίσης, έχει προβλεφθεί οδός επιτήρησης πλάτους 4,00 μ. η οποία προβλέπεται να συνδεθεί με το δρόμο Μαρκόπουλου - Βραώνας περί πι Χ.Θ. 0+830 του έργου διευθέτησης (τεχνικό Τ5). Περί τη Χ.Θ. 0+000 της διώρυγας, προβλέπεται στο δεξιό (κατά τη ροή) ανάχωμα, ράμπα ανόδου / καθόδου της οδού επιτήρησης, με κλίση 10%.

Οι διατομές που προτείνονται είναι ανοικτές τραπεζοειδείς τάφροι, διαστάσεων $B \times H/m$ - πλάτος βάσης (B) $\times$ ύψος επένδυσης (H) /κλίση πρανούς 1(κατακ.):m(οριζ.). Τα τεχνικά που προτείνονται, λόγω του μεγάλου πλάτους ανοίγματος, είναι δύο ή τριών ανοιγμάτων. Οι διατομές και τα τεχνικά, είναι οι παρακάτω :

Πίνακας: Διατομές & Τεχνικά έργων διευθέτησης (κατάντη τμήματος) ρ. Ερασίνου

ΔΙΑΤΟΜΕΣ	
BxH/m	Τμήμα (από Χ.Θ. έως Χ.Θ.)
14,00x3,00/0,50	5+539,18- +5+078,05
14,00x2,50/0,50	5+078,05 - + 4+907,98
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ1 ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΩΝ	4+907,98 - + 4+877,98
14,00x2,00/0,50	4+877,98 - + 4+693,20
(14,00-18,00) χ 2,00/0,50	4+693,20 - +4+680,00
(14,00-18,00) χ 2,50/0,50	4+680,00 - + 4+650,98
18,00x2,50/0,50	4+650,98 - +4+287,70
18,00x2,00/0,50	4+287,70 -+3+812,63
18,00x2,50/0,50	3+812,63 - +3+779,51
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ Τ3	3+779,51 -+3+749,51
18,00x2,50/0,50	3+749,51 -+ 2+410,00
18,00x3,00/0,50	2+410,00 -+2+324,59
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ Τ4	2+324,59 -+ 2+295,09
18,00x3,00/0,50	2+295,09 - +1+927,18
(18,00-23,00) χ 3,00/0,50	1+927,18 - +1+917,18
23,00x3,00/0,50	1+917,18 - + 1+726,26
(40,00-45,00) χ 3,00/0,50	1+726,26 - +1+676,26
45,00x3,00/0,50	1+676,26 - +1+535,00
ΤΕΧΝΙΚΑ	
Τ5 (ΓΕΦΥΡΑ) Χ.Θ. 0+835,40	διατομή (2 * 16,00 + 18,00) $\times$ 3,50
Τ4 (ΓΕΦΥΡΑ) Χ.Θ. 2+309,84	διατομή 2 * (10,00 $\times$ 3,00)
Τ3 Χ.Θ. 3+764,51	διατομή 3 * (7,00 $\times$ 3,00)
Τ1 Χ.Θ. 4+892,98	διατομή 3 * (5,50 $\times$ 3,50)

Καταργείται το τεχνικό Τ2 στη Χ.Θ. 4+168,11, το οποίο προτεινόταν στην αρχική μελέτη. Ο λόγος της κατάργησης του είναι, ότι λόγω της έντονης βλάστησης και της μη χρήσης του, έχουν εξαφανισθεί οι τοπικές οδικές προσβάσεις εκατέρωθεν του τεχνικού, οπότε δεν συντρέχει λόγος κατασκευής του τεχνικού Τ2. Εξάλλου, η εξυπηρέτηση της περιοχής αυτής μπορεί να γίνεται μέσω του τεχνικού Τ3 και Τ1.

Στη θέση της διασταύρωσης του δρόμου προς Βραώνα με τη διευθετούμενη κοίτη, έχει προταθεί η τροποποίηση της διάταξης του δρόμου, σε σχέση με το σχεδιασμό της προμελέτης, ώστε να αποφευχθεί η μεγάλη λοξότητα του τεχνικού Τ5 ως προς τον άξονα του δρόμου.

Στη θέση του τεχνικού Τ5, το υψόμετρο της ερυθράς είναι +6,00 μ. Αυτό προέκυψε από το υψόμετρο του πυθμένα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου (η συγκεκριμένη θέση βρίσκεται προς την εκβολή στη θάλασσα), το ελεύθερο περιθώριο της γέφυρας για την ασφαλή διέλευση της παροχής, καθώς και το πάχος του φορέα της γέφυρας. Οι δρόμοι εκατέρωθεν του τεχνικού Τ5, των οποίων η σύνδεση τους πλέον θα γίνεται μέσω του Τ5, βρίσκονται σε υψόμετρα, ο μεν δεξιός (κατά τη ροή στο ρέμα) στο ~ +3,00 μ, ο δε αριστερός στο ~ +4,40 μ. Συνεπώς, οι συνδέσεις της προτεινόμενης ερυθράς με τους υφιστάμενους δρόμους, προτείνονται κατ' ανάγκη με καμπύλες έντονης καμπυλότητας, δηλ. με πολύ μικρές κατακόρυφες ακτίνες. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαίο να επιβληθούν πολύ χαμηλά όρια ταχύτητας των οχημάτων στην περιοχή του τεχνικού Τ5 και εκατέρωθεν αυτού και οπωσδήποτε να τοποθετηθεί η κατάλληλη σήμανση για την τήρηση των συγκεκριμένων αυτών ορίων ταχύτητας. Κατάντη του τεχνικού Τ5 (Χ.Θ. 0+835,40) διαμορφώνεται το έργο εκβολής στον όρμο Βραώνας. Η διαμόρφωση του έργου εκβολής καθορίστηκε στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβαλλοντικής Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου, με σύμφωνη γνώμη της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας και του Κεντρικού

Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ).

Με την ΚΥΑ 1123605 / 8294 / 0010 / 22-12-2008 (ΦΕΚ 616/31-12-2008), έγινε η κήρυξη απαλλοτριώσεως των 230 στρ. για τη έκταση των έργων της κατάντη του φράγματος διευθέτησης και η συντέλεση έγινε με την 6356 / 2014 απόφαση του Εφετείου.

Σημειώνεται ότι, θα απαιτηθούν επιπλέον συμπληρωματικές απαλλοτριώσεις της τάξεως των 16,5 στρεμμάτων τοπικά σε θέσεις τεχνικών και των έργων καθόδου για συντήρηση της διώρυγας διευθέτησης.

Έργα αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος

Το Κυρίως Σύστημα Αποχέτευσης του αεροδρομίου, περιλαμβάνει την αποχέτευση των περιοχών κίνησης των αεροσκαφών, των περιοχών στάθμευσης των διαδρόμων καθώς και των περιοχών που προορίζονται για μελλοντική ανάπτυξη του αεροδρομίου. Το σύστημα αυτό συλλέγει όμβρια ύδατα από τις υπόψη περιοχές σε ένα σύστημα καναλιών και σωληνωτών αγωγών και τα κατευθύνει με βαρύτητα στη λεκάνη κατακράτησης ομβρίων υδάτων που έχει κατασκευαστεί στο νοτιοανατολικό άκρο του χώρου του αεροδρομίου.

Στο Νοτιοανατολικό όριο του χώρου του αεροδρομίου κατασκευάστηκαν δύο λεκάνες κατακράτησης ομβρίων υδάτων για την κατακράτηση και διάθεση των ομβρίων υδάτων από το χώρο του αεροδρομίου με ελεγχόμενο τρόπο στα υπάρχοντα φυσικά ρέματα στην ευρύτερη περιοχή του αεροδρομίου.

Η μικρότερη λεκάνη κατακράτησης ομβρίων, η οποία κατασκευάστηκε πριν από τη Μονάδα Επεξεργασίας Ομβρίων Υδάτων (ελαιοδιαχωριστής), έχει χωρητικότητα 40.000 m³ και συλλέγει τα όμβρια ύδατα από το σύστημα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων των περιοχών κίνησης και στάθμευσης των αεροσκαφών. Στα όμβρια αυτά ύδατα, τα οποία ενδέχεται να περιέχουν ρυπογόνες ουσίες, γίνεται επεξεργασία στη Μονάδα Επεξεργασίας Ομβρίων Υδάτων και στη συνέχεια διατίθενται στην κεντρική λεκάνη κατακράτησης ομβρίων υδάτων.

Η κεντρική λεκάνη κατακράτησης ομβρίων στο Νότιο άκρο του Αεροδρομίου έχει χωρητικότητα 200.000 m³ και συλλέγει τα όμβρια ύδατα που προέρχονται από τις υπόλοιπες περιοχές του Κυρίως Συστήματος Αποχέτευσης του αεροδρομίου και τα επεξεργασμένα όμβρια ύδατα από τη μικρότερη λεκάνη κατακράτησης. Τα όμβρια ύδατα τα οποία συλλέγονται στην κεντρική αυτή λεκάνη κατακράτησης διατίθενται με ελεγχόμενη ροή και μέγιστη παροχή 1,75 m³ /sec στο φυσικό ρέμα στο όριο του Αεροδρομίου και τελικά στον Ερασίνο.

Σημειώνεται επίσης ότι τα κανάλια αποχέτευσης του Αεροδρομίου έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν επιπλέον χωρητικότητα της τάξης των 220.000 m³.

Τα όμβρια ύδατα από της Βόρειες και Δυτικές περιοχές του Αεροδρομίου, στις οποίες δεν υπάρχουν κατασκευές, κατευθύνονται μέσω αποχετευτικού συστήματος καναλιών σε μια αβαθή περιοχή κατακράτησης ομβρίων υδάτων που βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του αεροδρομίου. Η βορειοδυτική περιοχή κατακράτησης ομβρίων υδάτων έχει χωρητικότητα 70.000 m³ περίπου. Ένας ελαιοδιαχωριστής κατασκευάστηκε στη βορειοδυτική περιοχή κατακράτησης ομβρίων για να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανή ρύπανση. Τα όμβρια ύδατα από την περιοχή κατακράτησης κατευθύνονται στον υπάρχοντα υπόγειο οχετό που βρίσκεται στη λεωφόρο Σπάτων-Λούτσας και τελικά διατίθενται σε παραπόταμο του ρέματος της Ραφήνας.

Τα όμβρια ύδατα των περιοχών κατά μήκος της ανατολικής περιμέτρου του αεροδρομίου ρέουν σε μια σειρά από ανοικτά κανάλια σε κατάλληλες θέσεις. Δυο ελαιοδιαχωριστές κατασκευάστηκαν κατάντη της περιοχής του ανατολικού διαδρόμου προσγείωσης / απογείωσης για να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανή ρύπανση.

Διευθέτηση ρέματος Μαρκοπούλου

Το ρ. Μαρκόπουλου αποτελεί τον αποδέκτη ομβρίων:

- τμήματος του εσωτερικού δικτύου της πόλης του Μαρκόπουλου

- του ρ. Αγίου Κωνσταντίνου μέσω του Αγωγού Ο1 και του Συλλεκτήρα Σ των αντιπλημμυρικών έργων της Αττικής Οδού. Ο εν λόγω συλλεκτήρας έχει κατασκευαστεί μερικώς και σήμερα μπορεί να παραλαμβάνει και να διοχετεύει προς το ρ. Μαρκόπουλου μόνο μέρος της παροχής του ρέματος.
- Του ρέματος Στρογγύλης μέσω του Αγωγού Ο2 και του Συλλεκτήρα Σ (εφόσον κατασκευαστούν τα έργα Β' Φάσης της Αττικής Οδού) των αντιπλημμυρικών έργων της Αττικής Οδού.

Συγκεκριμένα κατά τη φάση της κατασκευής της Αττικής Οδού, μελετήθηκαν τα εξής έργα:

Έργο υπερχείλισης και συγκράτησης φερτών ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου - Α' Φάση. Το έργο αυτό κατασκευάστηκε προκειμένου να παραλάβει τη λεκάνη του ρ. Αγίου Κωνσταντίνου καθώς και τις τάφρους παρά την γραμμή του ΟΣΕ και τον ημικόμβο της Αττικής Οδού με τη Λ. Μαρκοπούλου.

Αγωγός Ο1 - Α' Φάση (ορθογωνικός αγωγός διατομής 3,00x2,75 στο μεγαλύτερο τμήμα του και 3,00x2,50 στο πέρας), ο οποίος εκκινεί από το έργο υπερχείλισης του ρ. Αγίου Κωνσταντίνου διέρχεται κάτω από την Λ. Μαρκοπούλου και μέσω της οδού Βαΐων, πίσω από το νεκροταφείο Μαρκοπούλου, καταλήγει στη διασταύρωση με την περιφερειακή οδό Μαρκοπούλου (Λ. Ελληνικής Δημοκρατίας). Ο αγωγός αυτός έχει μελετηθεί ώστε να παραλαμβάνει την ανάντη λεκάνη για παροχή 50-ετίας.

Αγωγός Ο2 - Β' Φάση (ορθογωνικός αγωγός διατομής 3,05x2,50), ο οποίος εκκινεί από την εκβολή του οχετού στο ύψος της διασταύρωσης της Λ. Μαρκοπούλου με τη Λ. Λαυρίου και μέσω των οδών Αναπαύσεως και Ελληνικής Δημοκρατίας, καταλήγει στο έργο πέρατος του αγωγού Ο1. Ο αγωγός αυτός έχει μελετηθεί ώστε να παραλαμβάνει την λεκάνη των ρ. Στρογγύλης και Μαρκοπούλου ανάντη της λεωφόρου για παροχή 50-ετίας.

Συλλεκτήρας Σ - Α' και Β' Φάση. Από το έργο πέρατος των αγωγών Ο1 και Ο2 εκκινεί ο Συλλεκτήρας Σ, ο οποίος προβλεπόταν να κατασκευαστεί σε δύο φάσεις. Ο Συλλεκτήρας Σ έχει συνολικό μήκος περί τα 2.055 μ, εκκινεί από το έργο συμβολής των αγωγών Ο1 και Ο2 και μέσω αρχικά της Λ. Ελληνικής Δημοκρατίας και κατόπιν τοπικών αγροτικών οδών, καταλήγει στο σημείο όπου η κοίτη του ρ. Μαρκόπουλου είναι πλέον εμφανής. Κατόπιν, σύμφωνα με την ως άνω Μελέτη, τα όμβρια θα μπορούσαν να οδηγούνται ανεμπόδιστα στο ρ. Ερασίνου. Ο Συλλεκτήρας Σ, αποτελείται από δύο κλάδους. Ο ένας κλάδος εντάχθηκε στα Έργα Α' Φάσης και είναι σωληνωτός αγωγός διατομής DN2500. Ο κλάδος αυτός έχει μελετηθεί για να παραλαμβάνει της παροχή 15-ετίας της λεκάνης του ρ. Αγίου Κωνσταντίνου. Ο δεύτερος κλάδος εντάχθηκε στα Έργα Β' Φάσης και είναι ορθογωνικός αγωγός διατομής 3,00x3,00 μ στην κεφαλή και 4,00x3,00 μ στο πέρας. Ο κλάδος αυτός έχει μελετηθεί, ώστε σε συνδυασμό με τον πρώτο κλάδο, να παραλαμβάνουν, της παροχή 50-ετίας της λεκάνης των ρ. Αγίου Κωνσταντίνου, Στρογγύλης και Μαρκοπούλου ανάντη της Λ. Μαρκοπούλου καθώς και μέρος των ομβρίων της πόλης του Μαρκόπουλου.

Κατά την κατασκευή της Αττικής Οδού κατασκευάστηκαν μόνο τα έργα της Α' Φάσης και εκκρεμεί ακόμη η κατασκευή των έργων Β' Φάσης.

Σήμερα, που δεν έχουν κατασκευαστεί τα έργα Β' Φάσης της Αττικής Οδού, τα ρ. Μαρκόπουλου και Στρογγύλης ανάντη της Λ. Παιανίας – Μαρκόπουλου, απορρέουν προς τη χαμηλή περιοχή του Νεκροταφείου Μαρκόπουλου με συνέπεια να έχουν επανειλημμένως εμφανιστεί φαινόμενα πλημμυρισμού της εν λόγω περιοχής, με καταστροφικά αποτελέσματα πολλές φορές.

Από τα παραπάνω είναι εμφανής η επιτακτική ανάγκη διόδευσης των πλημμυρικών απορροών που καταλήγουν στο ρ. Μαρκοπούλου προς το υπό κατασκευή έργο της διευθέτησης του ρ. Ερασίνου, που αποτελεί τον φυσικό αποδέκτη του ρ. Μαρκοπούλου.

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου, αφορούν σε μήκος

167m περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου. Η αναγκαιότητα τους προέκυψε κατά τη φάση της οριστικοποίησης των οριστικών μελετών του έργου και μετά την έκδοση των Περιβαλλοντικών του Όρων, προκειμένου να διασφαλιστεί επαρκής αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής.

Η οριζοντιογραφική χάραξη του της προτεινόμενης διώρυγας ακολουθεί την υφιστάμενη κοίτη του ρέματος, στο βαθμό που αυτή είναι εμφανής. Στην κεφαλή του αγωγού προβλέπεται προσωρινό έργο εισόδου των παροχών στο διευθετούμενο τμήμα μήκους 10,74m, συνεχίζει με διατομή πλάτους 5m, ύψος επένδυσης 2m και κλίση πρανών $m=0,50$, από τη Χ.Θ. 0+156,67 έως τη Χ.Θ. 0+041,86. **Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής επενδεδυμένη με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον - λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια - που ενσωματώνονται με το περιβάλλον.** Το τελευταίο τμήμα από Χ.Θ. 0+000 έως Χ.Θ. 0+041,86 αποτελεί το έργο συμβολής με το ρ. Ερασίνου. Για την υλοποίηση του υπόψη έργου θα απαιτηθούν απαλλοτριώσεις της τάξης των 2,00 στρ.

Στη θέση συμβολής του ρ. Μαρκόπουλου με το ρ. Ερασίνου (περί τη Χ.Θ. 4+620,00) προβλέπεται έργο συμβολής των αγωγών. Η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (μεγαλύτερες των 3,00 μ/δλ για $T=50$ έτη), προτείνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια με διαμόρφωση των πρανών σε βαθμιδωτή διάταξη, με ονομαστική κλίση 1 :0,50. Για το διαχωρισμό των υλικών προτείνεται στον πυθμένα και στα πρανή γεωύφασμα 400 γρ/μ².

Διευθέτηση ρέματος της Κοιλάδας των Βασιλέων

Το ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων αποτελεί αποδέκτη των ομβρίων της ανατολικής πλευράς του αεροδρομίου "Ελευθέριος Βενιζέλος" στα Σπάτα και καταλήγει στο ρέμα του Ερασίνου. Το ρέμα στο μεγαλύτερο μέρος του έχει διαμορφωμένη κοίτη. Στην ορεινή περιοχή της υπολεκάνης υπάρχει πλήθος συμβαλλόντων ρεμάτων με ικανοποιητική διοχετευτικότητα.

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων, αφορούν σε μήκος 460 μ. περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου. Η οριζοντιογραφική χάραξη της προτεινόμενης διώρυγας ακολουθεί την υφιστάμενη κοίτη του ρέματος, στο βαθμό που αυτή είναι εμφανής. Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής.

Στην κεφαλή της διευθέτησης προβλέπεται τεχνικό έργο εισόδου. Η διευθέτηση διασταυρώνεται με υφιστάμενο δρόμο στη Χ.Θ. 0+435,12 όπου κατασκευάζεται το τεχνικό V2 διατομής 5,00 x 2,50. Η τάφρος συνεχίζει για μήκος 170,00 μ. περίπου με διατομή 4,00 x 2,50/0,50.

Στη Χ.Θ. 0+247,72, στη διασταύρωση της διευθέτησης με υφιστάμενο δρόμο, προβλέπεται το τεχνικό V1 ορθογωνικής διατομής 5,00 x 2,50, για το οποίο προβλέπονται έργα εισόδου και εξόδου μήκους 5,00 μ. Κατάντη του τεχνικού V1, συνεχίζει μέχρι τη συμβολή του με το ρ. Ερασίνου (Χ.Θ. 1+293,16) σε μήκος 221,00 μ. περίπου, με διατομή 5,00 x 2,00 / 0,50.

Η διαμόρφωση της επένδυσης προστασίας της τάφρου, γίνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια (βλέπε σχέδια τυπικών διατομών).

Στο τμήμα του διευθετούμενου ρέματος ανάντη του τεχνικού V1, η προτεινόμενη επένδυση εφαρμόζεται μέχρι το ύψος των 2,50 μ. εκατέρωθεν. Στο υπόψη τμήμα η διατομή λειτουργεί για πλημμυρικές παροχές 50ετίας, με περιθώριο ασφάλειας.

Στο κατάντη του τεχνικού V1 τμήμα, η επένδυση προτείνεται να γίνει σε ύψος 2,00 μ., περί το φυσικό έδαφος εκατέρωθεν και όχι στο απαιτούμενο 2,50 μ., δεδομένου ότι οι εκατέρωθεν ζώνες είναι γεωργικής χρήσης και γίνεται αποδεκτό να κατακλύζονται για πλημμυρικές παροχές της τάξης 50ετίας. Για παροχή της τάξης 20ετίας, η διώρυγα στο υπόψη τμήμα θα λειτουργεί και με περιθώριο ασφάλειας.

Ρέμα Αγ. Γεωργίου

Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος Αγ. Γεωργίου, συμπεριλαμβανομένων και των λεκανών απορροής των ρεμάτων Καλυβίων και Κουβαρά, καθώς και των ρεμάτων Μαλέξη

και Αγίας Άννας αγγίζει τα 67 km². Η λεκάνη απορροής του ρέματος χαρακτηρίζεται από μικρές κατά μήκος κλίσεις. Το ορεινό ανάγλυφο στα νότια δεν είναι απόκρημνο και στις πλαγιές όπως και σε όλη τη λεκάνη υπάρχουν εκτεταμένες καλλιέργειες και κατά τόπους κτίσματα. Η κοίτη είναι ευδιάκριτη σχεδόν σε όλο το μήκος της και υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε σημαντικό μήκος του ρέματος.

Ανάντη της συμβολής με το ρέμα Ερασίνου, σε μεγάλο μήκος, η κοίτη εκφυλίζεται. Δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα προβλήματα από φερτά υλικά. Σε αυτό συμβάλλουν οι εκτεταμένες καλλιέργειες στις ανάντη ζώνες. Πολλοί δρόμοι διασταυρώνονται με το ρέμα και για τις διαβάσεις έχουν κατασκευαστεί σε κάποιες περιπτώσεις μικρά ανεπαρκή τεχνικά. Σε άλλες περιπτώσεις έχει διακοπεί η συνέχεια της κοίτης από υφιστάμενους δρόμους, οπότε σε συνδυασμό με τις μικρές κατά μήκος κλίσεις, παρατηρούνται φαινόμενα λιμναζόντων υδάτων, καθώς το ρέμα υπερχειλίζει επάνω από το δρόμο για να συνεχίσει την ροή του προς τα κατάντη.

Το ρέμα του Αγίου Γεωργίου κινείται με κατεύθυνση Ν-ΝΔ και Β-ΒΑ γύρω από το ύψωμα Μερέντα και στη συνέχεια σχεδόν παράλληλα με τις οδούς, που συνδέουν τα Καλύβια Θορικού με το Μαρκόπουλο και στη συνέχεια με τον Όρμο Βραυρώνας. **Ο χείμαρρος καθόλη τη διαδρομή του κινείται ανάμεσα σε καλλιέργειες και συναντά το οδικό δίκτυο σε διάφορες θέσεις.** Με την ΥΑ 9173/1642/3-3-1993 (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) «Χαρακτηρισμός ως διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακιών του Νομού Αττικής» (ΦΕΚ 281/Δ/23-3-1993), το ρέμα αυτό έχει χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στη περιοχή έχουν δημιουργήσει αλλοιώσεις στην κοίτη του ρέματος και για την εξασφάλιση της προστασίας του απαιτείται να ληφθεί πρόνοια για τη διευθέτησή του σε πολλά σημεία καθώς και την κατασκευή τεχνικών έργων στη συμβολή του με το οδικό δίκτυο για να αποφεύγονται πλημμυρικά φαινόμενα και κατακλύσεις μεγάλων περιοχών και ατυχήματα. Η λεκάνη του ρ. Αγ. Γεωργίου χαρακτηρίζεται από μικρές κατά μήκος κλίσεις. Το ορεινό ανάγλυφο στα νότια δεν είναι απόκρημνο και στις πλαγιές όπως και σε όλη την λεκάνη υπάρχουν εκτεταμένες καλλιέργειες και κατά τόπους κτίσματα. Η κοίτη είναι διαμορφωμένη σε μεγάλο μήκος και υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε σημαντικό μήκος του ρέματος. Σε μήκος 4,5 χλμ. περίπου ανάντη της συμβολής με το ρέμα Ερασίνου η κοίτη εκφυλίζεται. Σ' αυτό συμβάλουν οι εκτεταμένες καλλιέργειες στις ανάντη ζώνες.

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου, αφορούν σε μήκος 840m περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου. Για την οριζοντιογραφική χάραξη έγινε προσπάθεια να ακολουθηθεί η χάραξη στη «χαμηλή κοίτη» του ρέματος. Η παροχή σχεδιασμού για το υπόψη τμήμα είναι 205 μ³/δλ για T=50 έτη και η συνολική λεκάνη απορροής του είναι 67 χλμ² περίπου. Η διατομή που προτείνεται είναι τραπεζοειδής, πλάτους βάσης 18m συνολικού μήκους 824m μέχρι τη συμβολή με το ρ. Ερασίνου. **Η διέλευση του ρ. Αγ. Γεωργίου γίνεται σε αγροτικές περιοχές και γίνεται αποδεκτή η κατάκλυση των εκατέρωθεν της διώρυγας ζωνών.** Στο κατάντη τμήμα του ρ. Αγ. Γεωργίου δεν προβλέπονται αναχώματα και το βάθος της διώρυγας καθορίζεται κατά κανόνα μέχρι το φυσικό έδαφος. Έτσι, για πλημμυρικές παροχές της τάξεως των T>20 έτη περίπου, η απορροή διευκολύνεται προς τη διώρυγα, ενώ για κρίσιμες παροχές μεγαλύτερης περιόδου επαναφοράς γίνεται αποδεκτή η κατάκλυση της περιοχής εκατέρωθεν της διώρυγας, για μικρό χρονικό διάστημα.

Στη διασταύρωση του ρέματος με δρόμο στη Χ.Θ. 0+391,22, προβλέπεται το τεχνικό έργο T13, ορθογωνικής διατομής 3x(5,50x3,50). Τα έργα εισόδου - εξόδου του οχετού, διαμορφώνονται με πτερυγότοιχους μήκους 10,00 μ. (βλέπε σχετικά σχέδια).

Η επένδυση της τάφρου προτείνεται να γίνει με στρωμένες πάχους 0,50 μ, λόγω των χαμηλών σχετικά ταχυτήτων στο τμήμα αυτό.

Στο υπόψη τμήμα δεν προτείνονται αναχώματα, ώστε να διευκολύνεται η φυσική απορροή των εκατέρωθεν της διώρυγας ζωνών, Η προτεινόμενη επένδυση προτείνεται μέχρι το φυσικό έδαφος. Για παροχές 80ετίας αναμένονται κατακλύσεις, σε περιορισμένο όμως εύρος και

χρονικό διάστημα και επιπλέον, οι κατάκλυζα μ ενες εκτάσεις είναι γεωργικής χρήσης.

Η προτεινόμενη διώρυγα έχει επαρκή διοχετευτικότητα για παροχές της τάξης τουλάχιστον 20ετίας,

Παράλληλα, δίπλα στην τάφρο διευθέτησης του ρ. Αγ. Γεωργίου, προβλέπεται δρόμος επιτήρησης πλάτους 4m. Η διατομή του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου προτείνεται με τη διάταξη που είχε προταθεί στην προμελέτη. Στο υπόψη κατάντη τμήμα (0+000 ÷ 0+824) οι ταχύτητες ροής δεν ξεπερνούν τα 4,00 μ/δλ για T=50 έτη. Σημειώνεται ότι, η ίδια διατομή είχε προταθεί και για το ανάντη τμήμα του (εγκεκριμένη προμελέτη ΕΥΔΑΠ).

Για το υπόλοιπο ανάντη τμήμα του ρ. Αγ. Γεωργίου, μήκους 8χλμ περίπου, βρίσκεται σήμερα υπό κατασκευή το έργο με τίτλο «Έργα διευθέτησης ρέματος Αγίου Γεωργίου ανατολικής Αττικής από χ.θ. 0+824 (ανάντη συμβολής π. Ερασίνου) έως χ.θ. 8+161 (συμβολή ρεμάτων Καλυβίων και Κουβαρά)», αντικείμενο του οποίου είναι:

- > η διευθέτηση του ρ. Αγ. Γεωργίου της Ανατολικής Αττικής σε μήκος 7.300m περίπου, από ανάντη της συμβολής του στον π. Ερασίνο (Χ.Θ. 0+824) έως τη Χ.Θ. 8+161, όπου συμβάλλουν τα ρ. Καλυβίων και Κουβαρά,
- > η διευθέτηση του συμβάλλοντος σε αυτό ρ. Μαλέξη σε μήκος 800m περίπου, από την έξοδο του από το Ολυμπιακό Ιππικό Κέντρο (Ο.Ι.Κ.) έως την συμβολή του με το ρ. Αγίου Γεωργίου,
- > η εκτροπή του ρ. Αγίας Άννας με υπόγειο αγωγό, μήκους 450 μ. περίπου, προς το ρ. Μαλέξη,
- > η κατασκευή τάφρου νοτίως του Ολυμπιακού Ιππικού Κέντρου (Ο.Ι.Κ.) παράλληλα με την οδό Μυρρινούντος, μήκους 1.100m και
- > η κατασκευή της Τάφρου Μαρκοπούλου, μήκους 760m περίπου

Με την κατασκευή του παραπάνω έργου θα αντιμετωπιστούν τα προβλήματα πλημμυρισμού που εντοπίζονται μέσα στην υπολεκάνη

Άλλα ρέματα

Το ρέμα Μαλέξη έχει λεκάνη απορροής η οποία στο σύνολό της είναι ορεινή, με χαρακτηριστικό τη δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση ανάντη και καλλιέργειες κατάντη. Το ανάγλυφο έχει έντονη μορφολογία.

Το ρέμα Βραυρώνας έχει περιορισμένη λεκάνη απορροής 12,4km² και βρίσκεται ανατολικά του αεροδρομίου των Σπάτων.

Το ρέμα Ποταμού συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων» Μεσογείων, έχει έκταση 70km² και οριοθετείται από τους αυχένες μεταξύ των υψωμάτων Πυργάρι – Κορυφής – Μερέντας – Κερατέας – Πάνειου όρους – Στρογγυλοπούλας – Στρογγυλής – Μαρκόπουλου και Ασπρόκαμπου.

χι. Τεχνικά Χαρακτηριστικά αδειοδοτημένου έργου

Τεχνικά έργα προσαρμογών

Στις θέσεις αλλαγής διατομής από ορθογωνική σε τραπεζοειδή ή από τραπεζοειδή σε ορθογωνική, προβλέπεται κατασκευή ειδικών τεχνικών έργων προσαρμογών. Έργα προσαρμογής από ορθογωνική σε τραπεζοειδή διατομή και αντίστροφα, προβλέπονται στις εισόδους και εξόδους των οχετών στις θέσεις διαβάσεων δρόμων.

Το μήκος συναρμογής ανάντη και κατάντη του τεχνικού για τη διευθέτηση του ρ. Ερασίνου και του κατάντη τμήματος Αγ. Γεωργίου είναι 10,00 μ. Για τα έργα εισόδου του τεχνικού T13 του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου ο πυθμένας της συναρμογής μεταβλητού πλάτους, προβλέπεται με επένδυση από λιθοπληρωτά συρματοκιβώτια πάχους 0,50 μ. (στρωμένες). Τα κεκλιμένα πρανή αριστερά-δεξιά του πυθμένα προβλέπονται από σκυρόδεμα για την προσαρμογή των πρανών από κατακόρυφα σε κλίση 1:1 (βλέπε σχετικά σχέδια). Οι τοίχοι αντιστήριξης των γαιών (σε επαφή με τα πρανή) κατά μήκος των έργων προσαρμογής είναι μεταβλητού πάχους, από 25 εκ. στην κορυφή έως 40 εκ. στο επίπεδο του πυθμένα.

Στην έξοδο της ορθογωνικής διατομής, καθώς και στην είσοδο της τραπεζοειδούς διατομής, προβλέπονται χαλινοί κάτω από τον πυθμένα (βλέπε σχετικά σχέδια).

Μεταξύ του έργου προσαρμογής και της ορθογωνικής διατομής, προβλέπεται αρμός 2 εκ., με ταινία στεγάνωσης πλάτους 240 χλσ.

Για το ρ. Ερασίνου και το κατάντη τμήμα του ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων, η προσαρμογή γίνεται με λιθοπληρωτά συρματοκιβώτια.

Στον πίνακα που ακολουθεί δείχνονται τα στοιχεία των τεχνικών έργων προσαρμογών για το κατάντη τμήμα του ρ. Ερασίνου, το κατάντη τμήμα του ρ. Αγ. Γεωργίου και το κατάντη τμήμα του ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων.

Κατά μήκος της στέψης των έργων προσαρμογής, προβλέπεται τοποθέτηση προστατευτικού κιγκλιδώματος.

Πίνακας Στοιχεία των τεχνικών έργων προσαρμογών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ		
	ΘΕΣΗ (ΑΝΑΝΤΗ ή ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ)	ΑΠΟ (ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ) ΑΝΑΝΤΗ	ΣΕ (ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ) ΑΝΑΝΤΗ
ΡΕΜΑ ΕΡΑΣΙΝΟΥ, ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑ			
T1 Χ. Θ. 4+892,98	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=14,00μ.	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3 x (5,50x3,50) – ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3x (5,50x3,50)	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=14,00μ.
T3 Χ.Θ. 3+764,51	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00 μ.	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3 x (7,00x3,00)
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3x (7,00x3,00)	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00μ.
T4 Χ.Θ. 2+309,84	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00μ.	ΔΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 2 x (10,00x3,00)
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΔΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 2 x (10,00x3,00)	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00μ.
T5 Χ.Θ. 0+835,40	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=45,00 μ.	ΓΕΦΥΡΑ (2x16,00 + 18,00)x3,50
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΓΕΦΥΡΑ (2x16,00+ 18,00)x3,50	ΕΡΓΟ ΕΚΒΟΛΗΣ
ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑ Ρ. ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ			
T13 Χ.Θ. 0+391,22	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00μ.	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3 x (5,50x3,50)
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΤΡΙΔΥΜΗ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 3x(5,50x3,50)	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=18,00μ.
ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑ Ρ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ ΤΩΝ ΒΑΣΙΛΕΩΝ			
V1 Χ.Θ. 0+247,72	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=4,00 μ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 5,00 x2,50
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 5,00 x2,50	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ B=5,00.
V2 Χ.Θ.0+435,17	ΑΝΑΝΤΗ	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ ΤΑΦΡΟ B=4,00 μ.	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 5,00 x2,50
	ΚΑΤΑΝΤΗ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ 5,00 x2,50	ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΗ B=4,00 μ.

Τεχνικά έργα συμβολών

Στη θέση συμβολής του ρ. Μαρκόπουλου με το ρέμα Ερασίνου (περί τη Χ.Θ. 4+620), προβλέπεται έργο συμβολής των διευθετούμενων ρεμάτων.

Στη θέση συμβολής του ρ. Αγ. Γεωργίου με το ρ. Ερασίνου (περί τη Χ.Θ. 1+700), προβλέπεται τεχνικό έργο συμβολής.

Στη θέση συμβολής του ρ. Κοιλάδας των Βασιλέων με το ρέμα Ερασίνου (Χ.Θ. 1+293,16) προβλέπεται έργο συμβολής των διευθετούμενων ρεμάτων.

Υλικό Κατασκευής Αγωγών

Ορθογωνικοί αγωγοί

Η κατηγορία αντοχής σκυροδέματος για τα κατακόρυφα τοιχώματα, την πλάκα οροφής και την πλάκα πυθμένα των αγωγών, είναι C30/37.

Η επικάλυψη του οπλισμού με σκυρόδεμα είναι γενικά 4 εκ., εκτός της άνω παρειάς της πλάκας πυθμένα, όπου είναι 6 εκ.

Τα γεωμετρικά στοιχεία των ορθογωνικών αγωγών / οχετών δείχνονται στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας: Στοιχεία ορθογωνικών αγωγών / οχετών (Κατάντη τμήμα)

Διατομή (Πλήθος ανοιγμάτων x πλάτος x ύψος)	Πάχος άνω πλάκας (μ)	Πάχος κάτω πλάκας (μ)	Πάχος ακραίου τοιχίου (μ)	Πάχος μεσαίου τοιχίου (μ)
(2x16,00+18,00)x3,50	0,80	Στρώση από λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια πάχους 0,50μ. (πάνω από τη στάθμη του κεφαλόδεσμου)	0,80	0,60
2 x (10,00 x 3,00)	0,70	0,60	0,70	0,50
3 x (7,00 x 3,00)	0,60	0,60	0,60	0,40
3 x (5,50 x 3,50)	0,45	0,50	0,50	0,40
5,00x2,50	0,45	0,45	0,45	-

Ανοικτοί τραπεζοειδείς αγωγοί

Οι τραπεζοειδείς τάφροι που προτείνονται για τις διευθετήσεις των ρεμάτων, θα είναι επενδυμένες με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.

Κατάντη τμήμα του ρ. Αγ. Γεωργίου

Η διατομή της διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου, λόγω ταχυτήτων ροής από ~ 3,00 μ/δλ έως ~ 4,50 μ/δλ (για T=50 έτη), προτείνεται με στρωμένες πάχους 0,50 μ, με διαμόρφωση πρανών με κλίση 1:1.

Παράλληλα, δίπλα στην τάφρο διευθέτησης του ρ. Αγ. Γεωργίου, προβλέπεται οδός επιτήρησης πλάτους 4,00 μ. (βλέπε σχετική οριζοντιογραφία).

Ρ. Ερασίνου, ρ. Μαρκοπούλου & ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων

Η διευθέτηση του ρ. Ερασίνου, του κατάντη τμήματος του ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων και του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκοπούλου, λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (μεγαλύτερες των 3,00 μ/δλ για T=5 έτη), προτείνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια με διαμόρφωση πρανών τύπου σκαλοπάτια, με κλίση 1(κατ.):0,50(οριζ.).

Για το διαχωρισμό των υλικών, προτείνεται τοποθέτηση στον πυθμένα και στα πρανή γεωφάσματος 400 γρ/μ².

Το συρματοπλέγμα που έχει προβλεφθεί σε όλα τα προτεινόμενα στην παρούσα μελέτη έργα, είναι βρόγχου 8x10, διπλής πλέξης κατασκευασμένο από σύρμα με βαρέως τύπου γαλβάνισμα (εν θερμώ) - κράμα 95% Ζη (ψευδαργύρου) και 5% AL (αλουμινίου) - σύμφωνα με το EN 10244-2. Για την προστασία του σύρματος από διάβρωση λόγω γειννίασης με τη θάλασσα, για το τμήμα της διευθέτησης που απέχει έως 2,0 χλμ. περίπου από την εκβολή, (έως Χ.Θ. 1+917,18), προβλέπεται επιπλέον προστασία με επικάλυψη του σύρματος με μανδύα PVC (σύμφωνα με το EN 10245-2). Η επικάλυψη του σύρματος των λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων με μανδύα PVC, προτείνεται για το τμήμα του ρ. Ερασίνου κατάντη της Χ.Θ. 1+917,18 και για το συνολικό μήκος της διευθέτησης του ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων.

Στο τμήμα της εκβολής του ρ. Ερασίνου, κατάντη του τεχνικού T5 (Χ.Θ. 0+835,40), προβλέπεται επένδυση : α) του πυθμένα σ' όλο το πλάτος του για μήκος 10,00μ. με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια πάχους 0,50μ., β) του πυθμένα σε πλάτος 5,00μ. από το πόδι του πρανούς της δεξιάς κατά τη ροή πλευράς του αναχώματος σε μήκος 45,00μ. γ) του πρανούς με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια σε μήκος 25,00μ. με βαθμιδωτή διάταξη και δ) του πρανούς του αναχώματος για μήκος 20,00μ. με στρωμένες πάχους 30εκ. Το κατάντη τμήμα (κατάντη της Χ.Θ. 0+775,40) του πρανούς του αναχώματος (που είναι σε επαφή με τη ροή), επενδύεται με γεωκυψέλες και βιοτάπητα (όπως περιγράφεται παρακάτω) ή υδροσπορά. Το δεξιό (εξωτερικό) τμήμα του αναχώματος επενδύεται με φυτική γη πάχους - 30 εκ. και προτείνεται να φυτοκαλυφθεί σχετικά σύντομα μετά την κατασκευή του. Στη στέψη του αναχώματος διαμορφώνεται οδός επιτήρησης με θραυστό υλικό λατομείου, πάχους 30 εκ.

Οι γεωκυψέλες προτείνονται με αριθμό κυψελών της τάξης των 20 κελιών ανά μ² και 200 χλσ. ύψος ή αναλόγου από μεμβράνη υψηλής πυκνότητας από πολυαιθυλένιο (HDPE), πάχους 1,25 χλσ., διάτρητες και χρώματος μπεζ για καλύτερη προσαρμογή στο περιβάλλον, προστατευμένη έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας. Η στερέωση των γεωκυψελών γίνεται με ράβδους αγκύρωσης διαμέτρου 8 χλσ. και μήκους 80 εκ. περίπου, που τοποθετούνται σε

πυκνότητα 2 τεμ. ανά μ² περίπου, για την ασφαλή στερέωση των κυψελών. Η αγκύρωση γίνεται από τον τένοντα που τοποθετείται στον άξονα των κελιών (βλέπε σχετικό σχέδιο). Οι κυψέλες τοποθετούνται στον πυθμένα και τα πρανή που μορφώνονται με την εκσκαφή και πρέπει να είναι χωρίς μεγάλες ανωμαλίες. Κάτω από τις κυψέλες τοποθετείται μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 400 γρ/μ².

Οι κυψέλες πληρούνται σε όλη την επιφάνεια με χάλικες για ανθεκτικότητα σε ταχύτητες ροής της τάξης μεγέθους 5,00 + 6,00 μ/δλ και με φυτικό χώμα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η σπορά ή εναλλακτικά υδροσπορά. Για ταχύτητες της τάξης των 2,00 * 3,00 μ/δλ, αντί για χάλικες θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, για την πλήρωση των κελιών, φυτικό χώμα. Το επάνω τμήμα των φύλλων των γεωκυψελών, αγκυρώνεται με υλικό επίχωσης. Στη φάση κατασκευής, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διερευνήσει και να επιλέξει την κατάλληλη λύση, με τη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Η σύνδεση των παράλληλων φύλλων θα πραγματοποιείται με συνήθεις συνδετήρες (staplers), η οποία θεωρείται επαρκής.

Το τμήμα που γίνεται η σπορά κατάλληλων σπόρων καλύπτεται επιφανειακά με στρώμα βιοαποικοδομούμενων υλικών από ίνες ινδικής καρύδας και πολυπροπυλενίου, τύπου Eromat 6S με την εμπορική ονομασία Greenfix ή ανάλογου, βάρους 400-500 γρ/μ², με σκοπό την προστασία του πρανούς έναντι απόπλυσης για διάστημα 2 ετών τουλάχιστον, μέχρι να αναπτυχθεί πλήρως η βλάστηση. Για λόγους αγκύρωσης, το σύστημα προστασίας επεκτείνεται 0,50 + 1,00 μ. περίπου εκατέρωθεν των πρανών (βλέπε σχετικά σχέδια).

Διαχείριση υλικών κατασκευής

Ως προς τη διαχείριση των υλικών κατασκευής (δάνεια υλικά και υλικά εκσκαφής) σύμφωνα με τα ανωτέρω προμετρητικά στοιχεία και λαμβάνοντας υπόψη ότι οι συνολικές ποσότητες χωματισμών που θα προκύψουν ή θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του έργου της διευθέτησης του ανάντη τμήματος, ανέρχονται σε :

ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ □ 200.000 m³

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΗΘΟΥΝ (χωρίς τα συρματοκιβώτια) 15.000 m³

Οι συνολικές ποσότητες χωματισμών που θα προκύψουν ή θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του έργου της διευθέτησης του κατόντη τμήματος, έχουν ως εξής:

ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ □ 600.000 m³

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΗΘΟΥΝ (χωρίς τα συρματοκιβώτια) 30.000 m³

Οι ποσότητες των υλικών που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και τις καθαίρεσεις θα διατεθούν σε ενδεικνυόμενο προς τούτο χώρο. Τέτοιος χώρος μπορεί να είναι ανενεργό λατομείο, στην ευρύτερη περιοχή (π.χ λατομείο Μερέντας). Η θέση του λατομείου αυτού, θα πρέπει να προσδιορισθεί πριν από την έναρξη κατασκευής του έργου. Επίσης ως χώρος κατάλληλος για τη διάθεση των πλεοναζόντων θεωρείται ο δανειοθάλαμος απόληψης των υλικών που θα επιλεγεί τελικά. Με τον τρόπο αυτό θα αποκατασταθεί εν μέρει η διαταραχθείσα μορφολογία της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση πάντως, απαγορεύεται η διάθεση των πλεοναζόντων υλικών

1. Σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου
2. Στη θαλάσσια περιοχή
3. Στους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης των απορριμμάτων των παρακείμενων κοινοτήτων
4. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η παραμονή των υλικών εκσκαφής στις όχθες του ρέματος

Από τα υλικά εκσκαφής θα πρέπει να διαχωρισθεί το γόνιμο ανώτερο εδαφικό στρώμα, το οποίο θα πρέπει να αποτεθεί σε σωρούς ξεχωριστά από τα υποκείμενα στρώματα. Η διάθεση της ποσότητας αυτής θα πρέπει να γίνει σε συνεννόηση με τον Δήμο Μαρκοπούλου σε χώρους καλλωπιστικού ή κοινόχρηστου πρασίνου ή σε άλλες περιοχές που χρήζουν αποκατάστασης.

Τα υπόλοιπα υλικά εκσκαφής θα πρέπει να διατεθούν σε κατάλληλο χώρο όπως προαναφέρθηκε και αφού εξαντληθεί κάθε πιθανότητα επαναχρησιμοποίησής τους στο έργο

ή σε άλλα έργα υποδομής που εξελίσσονται στην περιοχή.

Όσον αφορά στα υλικά τα οποία θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου, η προμήθειά τους θα πρέπει να γίνει από νομίμως λειτουργούν λατομείο της περιοχής. Δεν επιτρέπεται η απόληψη υλικών από τις κοίτες των παρακείμενων χειμάρρων.

Σε κάθε περίπτωση, μετά το πέρας των εργασιών δανειοληψίας υλικών, ο ανάδοχος πρέπει να αποκαταστήσει το τοπίο των περιοχών δανειοληψίας απομακρύνοντας άχρηστα υλικά και μηχανήματα και διενεργώντας εργασίες ομαλοποίησης του εδάφους, εκεί όπου οι εργασίες δανειοληψίας έχουν δημιουργήσει αντιαισθητικές πτυχώσεις και παραμόρφωση της τοπικής μορφολογίας.

Μετά την ομαλοποίηση του εδάφους απαιτείται φύτευση της περιοχής επέμβασης με έμφαση στα φυτικά εκείνα είδη που αποψιλώθηκαν καθώς και σε φυτικά είδη που προσήκουν στην περιοχή. **Οι εργασίες αποκατάστασης και φύτευσης του δανειοθαλάμου θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί μαζί με τις χωματουργικές εργασίες του έργου. Θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών για την κατασκευή του έργου να εκπονηθεί από τον φορέα του έργου και να κατατεθεί για αξιολόγηση και έγκριση στην αρμόδια Περιφερειακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Ειδική Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη Εφαρμογής για τον χώρο δανειοληψίας (β. και αναφερόμενα στους ΠΟ 17.1 έως 17.3)**

xii. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ

Όπως έχει προαναφερθεί, η παρούσα μελέτη (Φάκελος-Τροποποίησης) υποβάλλεται με στόχο

1. αφενός μεν τη συμμόρφωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου με το σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο,
2. αφετέρου δε την ενσωμάτωση στην περιβαλλοντική αδειοδότησή του όλων των πρόσφατων οικολογικών στοιχείων και δεδομένων που προέκυψαν από την υπό εκπόνηση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής και από την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση που διενεργήθηκε για τις ανάγκες του εξεταζόμενου έργου.
3. Τέλος η τροποποίηση υποβάλλεται με σκοπό την τροποποίηση του σχεδιασμού του έργου στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου στη θέση Γκούρι Μπιμ μετά από σχετικό έγγραφο της αρμόδιας ΕΦΑ Ανατολικής Αττικής (ΥΠΠΟΑ 02.03.2022 ΑΠ 90646- παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσας)

Η συμμόρφωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου με το σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο (1) αποτελεί αντικείμενο του κεφαλαίου 4 της (34) σχετική διαβιβασθείσας μελέτης.

Στις επόμενες ενότητες της παρούσας παρουσιάζονται οι τροποποιήσεις του αδειοδοτημένου έργου που σχετίζονται με τα ανωτέρω στοιχεία 2 και 3,

Τοποθέτηση ραμπών ανόδου νεροχελώνων

Το σύνολο σχεδόν του έργου χωροθετείται εντός της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 η οποία αφορά στην Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή SAC). GR3000004 «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη».

Τα εξεταζόμενα από την παρούσα έργα εξετάστηκαν στο πλαίσιο μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) η οποία αφορούσε στο έργο «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΤΗΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ» (Απρ. 2024 - παρατίθεται στο Παράρτημα Β της ΜΠΕ)

Η ΕΟΑ προτείνει κατάλληλα μέτρα μετριασμού, εστιάζοντας στον περιορισμό των δυνητικών επιπτώσεων που προκύπτουν. Μεταξύ των ως άνω μέτρων είναι και το Μέτρο Μ09: Δημιουργία ραμπών για τη διευκόλυνση της μετακίνησης των ειδών εντός και εκτός του ρέματος στα συρματοκιβώτια των πρανών, το οποίο τροποποιεί τον αρχικό σχεδιασμό του έργου

Η τροποποίηση του σχεδιασμού του έργου αφορά στην Τοποθέτηση ραμπών ανόδου

νεροχελώνων κατά τα οριζόμενα στο προαναφερόμενο μέτρο της ΕΟΑ ως ακολούθως:

1. Ράμπες ανόδου θα τοποθετούνται τόσο στο αριστερό όσο και στο δεξί πρανές ανά 200-300 m το πολύ κατά μήκος της διευθέτησης. Για την άνοδο των νεροχελώνων μπορούν να χρησιμεύσουν και οι απλές ράμπες πρόσβασης στην κοίτη, δεδομένου πως η κλίση τους δεν υπερβαίνει τις 30°.
2. Εκεί που η ράμπα καταλήγει στον πυθμένα της κοίτης, ο πυθμένας σε μια ζώνη 4.00 m θα μένει ανεπένδυτος.
3. Το τυπικό σχέδιο αφορά κοίτη με στέψη διευθέτησης 3.00 m. Αν το ύψος στέψης είναι διαφορετικό, οι ράμπες προσαρμόζονται ανάλογα χωρίς να αυξηθεί η κλίση τους.

Τυπικό σχέδιο της ως άνω ράμπας παρατίθεται στο Παράρτημα Γ της μελέτης (Σχέδιο Τ1.0 ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΡΑΜΠΑΣ ΑΝΟΔΟΥ ΝΕΡΟΧΕΛΩΝΩΝ, Κλίμακας 1:100, Φεβρ. 2024) ενώ σχετικές κατόψεις και τομές παρατίθενται ακολούθως.

Προτείνεται η τοποθέτηση 17 Ραμπών ανόδου νεροχελώνων στις ακόλουθες Χιλιομετρικές Θέσεις του έργου:

Χ.Θ. 1+000 / Χ.Θ. 1+200 / Χ.Θ. 1+600 / Χ.Θ. 1+800 / Χ.Θ. 2+000 / Χ.Θ. 2+200 / Χ.Θ. 2+600 / Χ.Θ. 2+800 / Χ.Θ. 3+000 / Χ.Θ. 3+200 / Χ.Θ. 3+400 / Χ.Θ. 3+600 / Χ.Θ. 4+000 / Χ.Θ. 4+200 / Χ.Θ. 4+400 / Χ.Θ. 4+600 / Χ.Θ. 5+500

Βάσει των προαναφερθέντων τμήμα του πυθμένα του ρ. Ερασίνου ίσο με 68m θα μένει ανεπένδυτο λόγω της τοποθέτησης των ραμπών (17 ράμπες Χ 4 m ανεπένδυτου πυθμένα στην κατάληξη κάθε ράμπας)

Σημειώνεται τέλος ότι

1. Στις Χ.Θ. 1+370, Χ.Θ. 2+415 και Χ.Θ. 3+800 προβλέπεται χρήση των ραμπών πρόσβασης.
2. Στο τμήμα μεταξύ Χ.Θ. 4+765 και 4+980, δεν γίνεται καμία παρέμβαση στην κοίτη - περιοχή "Γκούρι Μπιμ".
3. Στο τμήμα μεταξύ Χ.Θ. 4+980 και 5+300, γίνεται μόνο ήπια εκσκαφή στην κοίτη - χωρίς επένδυση.

Εφαρμογή μηδενικής λύσης στη θέση Γκούρι Μπιμ

Η αρμόδια ΕΦΑ Ανατολικής Αττικής με έγγραφο της (ΥΠΠΟΑ 02.03.2022 ΑΠ 90646- παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσας) ενημερώνει ότι στη θέση Γκούρι Μπιμ (πλησίον του προβλεπόμενου Τεχνικού Τ1, και εντός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου- Πύργος Βραυρώνας και πηγών Ερασίνου» (ΦΕΚ 952/Β/1975) και Ζώνης Α προστασίας (ΦΕΚ 198/Β/1995) και Περιοχής Β1 – απολύτου προστασίας τοπίου, αρχαιολογικών χώρων και μνημείων (ΖΟΕ Μεσογείων), κατά τη διάρκεια ανασκαφικού καθαρισμού και έρευνας του χώρου στο πλαίσιο του έργου «Διευθέτηση του ρέματος Ερασίνου Ανατολικής Αττικής», αποκαλύφθηκαν:

- νέα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα (τοίχοι) βορείως του πύργου,
- ισχυρός περίβολος στο φρύδι του λόφου σχετιζόμενος με τον πύργο,
- οικοδομικά κατάλοιπα στις δυτικές υπώρειες του λόφου,
- ανθρωπογενείς διαμορφώσεις και
- πηγές αναβλύζοντας ύδατος στη ρίζα του προς Βορρά βραχώδους υψώματος, εντός του ρέματος Ερασίνου

Καθώς

- α) μετά την επί εδάφους υλοποίηση των ορίων απαλλοτρίωσης του έργου διαπιστώθηκε ότι ο περίβολος και εν μέρει οι νέοι τοίχοι που αποκαλύφθηκαν εμπίπτουν εντός του νοτίου ορίου της απαλλοτρίωσης,
- β) νέα αρχαιολογικά κατάλοιπα που, βάσει ενδείξεων, εντοπίζονται μεταξύ του λόφου με τον πύργο και του γειτνιάζοντος ιστάμενου βράχου εμπίπτουν επίσης εντός της απαλλοτρίωσης του έργου, και

γ) όλα τα αποκαλυφθέντα μνημεία αποτελούν μέρος ενός αδιαίρετου συνόλου, κρίθηκε απαραίτητο να αναθεωρηθεί η μελέτη του έργου στη συγκεκριμένη περιοχή, με τη μετατόπιση της νέας διευθέτησης του ποταμού βορειότερα από την υφιστάμενη κοίτη και τον ιστάμενο βράχο, με σκοπό να διατηρηθεί αλώβητο και ορατό το σύνολο των προστατευόμενων μνημείων (πύργος και πηγές Ερασίνου στα ριζά του βράχου – στην περιοχή και στο περιβάλλον των σημείων Δ176 – Δ175 και Α190 – Α186).

Βάσει των ανωτέρω και καθώς δεν κατέστη δυνατή η μετατόπιση της νέας διευθέτησης του ποταμού βορειότερα από την υφιστάμενη κοίτη στην εν λόγω περιοχή, τροποποιείται ο σχεδιασμός του έργου με την εφαρμογή της μηδενικής λύσης στη θέση ως ακολούθως:

- Από την Χ.Θ. 5+544,40, δηλαδή αμέσως κατάντη της λεκάνης συγκράτησης φερτών του και μέχρι την Χ.Θ. 5+300,38, η διευθέτηση του ρέματος Ερασίνου θα υλοποιηθεί όπως ακριβώς και στην οριστική μελέτη, δηλαδή θα γίνει με επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια τραπεζοειδή διατομή, πλάτους πυθμένα 14,00 m και ύψους 3,00 m και συνολικής κλίσης πρανών 3:1 (Κ:Ο). Η κλίση πυθμένα στο τμήμα αυτό προβλέπεται 0,64%.
- για παροχή 217 m³/s.
- Από την Χ.Θ. 5+300,38 και μέχρι τη Χ.Θ. 4+980 θα γίνει διευθέτηση με ήπια εκσκαφή με την οποία θα διαμορφωθεί ανεπένδυτη τραπεζοειδής διατομή πλάτους πυθμένα 14,00 m και κλίσης πρανών 3:1 (Κ:Ο). Η κατά μήκος κλίση του πυθμένα στο τμήμα αυτό θα είναι 0.17% και το ύψος των πρανών θα κυμαίνεται από 3,00 m στα ανάντη έως 0,50 m στο τέλος με σκοπό στην κατάληξη πυθμένα και πρανών στο φυσικό έδαφος, του οποίου το απόλυτο υψόμετρο στη Χ.Θ. 4+980 είναι +35,07 m.
- Από τη Χ.Θ. 4+980 έως τη Χ.Θ. 4+765 το ρέμα μένει ως έχει και η φυσική κοίτη μένει απείραχτη, χωρίς καμία διευθέτηση. Στο τμήμα αυτό βρίσκεται και ο αρχαιολογικός χώρος «Γκούρι Μπιμ».
- Στη Χ.Θ. 4+765 θα κατασκευαστεί έργο εισόδου από σκυρόδεμα το οποίο θα παραλαμβάνει τα νερά από την περιοχή κατάκλυσης και θα τα οδηγεί και πάλι στην κατάντη διευθετημένη κοίτη. Το απόλυτο υψόμετρο του φυσικού εδάφους στη θέση αυτή είναι +33,58 m.

Στο τμήμα μεταξύ των Χ.Θ. 5+300,38 και 4+765 δεν προκύπτει υδραυλική επάρκεια για την πλημμύρα 20ετίας και κατακλύζεται έκταση εκατέρωθεν της κοίτης, η οποία όμως είναι αγροτική και δεν δημιουργεί σημαντικό πρόβλημα η κατάκλυσή της.

Το έργο εισόδου στην Χ.Θ. 4+765 θα είναι μια ορθογωνική διατομή από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C30/37, πλάτους 16,00 m, ύψους 2,50 m και μήκους 5,00 m, δηλαδή μέχρι τη Χ.Θ. 4+760. Εκατέρωθεν της ορθογωνικής διατομής θα κατασκευαστούν πτερυγότοιχοι από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C30/37, οι οποίοι θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε να εγκιβωτίζεται το πλάτος της κατάκλυσης που προκύπτει από την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών, δηλαδή παροχή 250 m³/s.

Το μήκος του δεξιού κατά τη ροή πτερυγότοιχου είναι 55,00 m και του αριστερού κατά τη ροή 20,00 m. Κάθε πτερυγότοιχος θα λειτουργεί ως τοίχος αντιστήριξης και θα διαθέτει πέλμα θεμελίωσης πλάτους 5,00 m σε όλο το μήκος του.

- Κατάντη του έργου εισόδου, δηλαδή της Χ.Θ. 4+760, ακολουθεί διευθέτηση με έντονη κλίση πυθμένα (4,28%) ώστε να συναντήσει τον πυθμένα διευθέτησης της οριστικής μελέτης. Συγκεκριμένα, από την Χ.Θ. 4+760 έως 4+750 γίνεται διευθέτηση με επενδεδυμένη διατομή από συρματοκιβώτια, η οποία είναι μεταβατική από ορθογωνική 16,00x2,50 σε τραπεζοειδή 14,00x2,50 με κλίσεις πρανών 3:1 (Κ:Ο).
- Από τη Χ.Θ. 4+750 έως τη Χ.Θ. 4+694,24 η διευθέτηση είναι επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια τραπεζοειδής διατομή πλάτους πυθμένα 14,00 m και ύψους 2,50 m και συνολικής κλίσης πρανών 3:1 (Κ:Ο).
- Στη Χ.Θ. 4+694,24 ο πυθμένας συναντά τη διευθέτηση της οριστικής μελέτης. Η κατά μήκος κλίση του πυθμένα στο τμήμα μεταξύ των Χ.Θ. 4+765 έως 4+694,24 έχει ενιαία κλίση 4,28%.

- Κατάντη της Χ.Θ. 4+694,24 η διευθέτηση αυξάνει σε πλάτος και συμβάλει και η διευθετημένη κοίτη του ρέματος Μαρκοπούλου, σύμφωνα με την οριστική μελέτη.

Προτείνεται, επίσης, επέκταση της απαλλοτρίωσης στη θέση του έργου εισόδου και συγκεκριμένα κατά 1.092,39 m² στην αριστερή κατά τη ροή μεριά και κατά 2.882,17 m² στη δεξιά κατά τη ροή μεριά. Ακόμα, επιπλέον έκταση 1.114,64 m² στη δεξιά κατά τη ροή μεριά μέχρι και το όριο απαλλοτρίωσης της διευθέτησης του ρέματος Μαρκοπούλου, θα ενταχθεί στην πρόσθετη απαλλοτρίωση εφόσον προκύψει ανάγκη από την κτηματογράφηση.

Τα εξεταζόμενα από την παρούσα έργα εξετάστηκαν στο πλαίσιο μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) η οποία αφορούσε στο έργο «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΤΗΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ»

xiii. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Χωρικός Σχεδιασμός

Η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) αποτελεί ένα εργαλείο σχεδιασμού και ελέγχου του εξωαστικού χώρου και στοχεύει :

Ειδικότερα στοχεύει σε:

- προστασία της περιαστικής γης από την απρογραμματίστη και ανεξέλεγκτη αστικοποίηση και την άναρχη δόμηση.
 - διοχέτευση των πιέσεων και των περιαστικών δραστηριοτήτων σε κατάλληλα επιλεγμένους υποδοχείς.
- αυστηρή προστασία και διαφύλαξη του εναπομείναντος ελεύθερου χώρου, του πρασίνου, της γεωργικής γης, των αρχαιολογικών χώρων, καθώς και εξασφάλιση του ζωτικού ελεύθερου χώρου γύρω από τους τόπους ανάπτυξης, που είναι απαραίτητος για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας. οι χρήσεις γης
οι όροι και περιορισμοί δόμησης και όροι προστασίας
οι βασικές υποδομές.

Με τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου καθορίζονται και θεσμοθετούνται:

Σύμφωνα με το Π.Δ. (ΦΕΚ 199/Δ'/2003) καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων και ειδικότερα στους δήμους Γέρακα, Παλλήνης, Ραφήνας, Γλυκών Νερών, Παιανίας, Σπάτων, Αρτέμιδος, Κρωπίας και Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των κοινοτήτων Ανθούσας και Πικερμίου. Σύμφωνα με το ως άνω ΦΕΚ το σύνολο των παραπάνω περιοχών χωρίζονται σε υποπεριοχές για τις οποίες προκύπτουν συγκεκριμένες χρήσεις γης και όροι δόμησης.

Η διάρθρωση των υφιστάμενων χρήσεων γης είναι αποτέλεσμα συνεχών μετασχηματισμών του εξωαστικού χώρου που παλαιότερα αποτελούσε «φυσικό απόθεμα» της Αττικής, ελλείψει ουσιαστικά ρύθμισης και σχεδιασμού έως το 2003, οπότε επιχειρείται μέσω της ΖΟΕ Ανατολικής Αττικής - Μεσογείων (ΦΕΚ 199Δ/2003). Σύμφωνα με αυτό το Π.Δ. καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων.

Το έργο εμπίπτει εντός των ακόλουθων Ζωνών

- ΖΩΝΗ Β1 ΑΠΟΛΥΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΠΙΩΝ/ΑΡΧΑΙΟΛ.ΧΩΡΩΝ
- ΖΩΝΗ Β3- ΑΤΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ
- ΖΩΝΗ Β4 ΑΡΧΑΙΟΛ. ΧΩΡΟΥ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ

Οι επιτρεπόμενες χρήσεις στις ως άνω Ζώνες παρατίθενται ακολούθως:

Περιοχές με στοιχείο Β1 / Περιοχές απολύτου προστασίας τοπίου, αρχαιολογικών χώρων και μνημείων.

Στις περιοχές αυτές απαγορεύεται κάθε δόμηση ή κατασκευή, καθώς και η αλλοίωση του

εδάφους

Σημειώνεται ότι με βάση έγγραφο της αρμόδιας ΕΦΑ Ανατολικής Αττικής (ΥΠΠΟΑ 02.03.2022 ΑΠ 90646- παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσας) στη θέση Γκούρι Μπιμ (εντός της Ζώνης Β1) τροποποιείται ο σχεδιασμός του έργου με την εφαρμογή της μηδενικής λύσης (βλ. §3.3 της παρούσας)

Περιοχή με στοιχείο Β3 Αττικό Πάρκο

Στην παραπάνω περιοχή επιτρέπονται οι χρήσεις

α) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις σε δημόσιες, δημοτικές εκτάσεις ή εκτάσεις αγροτικών συνεταιρισμών με κύριο χαρακτήρα την προβολή του πολιτιστικού πλούτου και των παραδοσιακών δραστηριοτήτων της περιοχής. Οι παραπάνω εγκαταστάσεις είναι δυνατόν να συμπληρώνονται με κτήρια εστίασης και αναψυχής. Προκειμένου να αποφευχθούν χρήσεις ασυμβίβαστες με το χαρακτήρα αρχαιολογικού χώρου ή μνημείου στην περιοχή αυτή, για όλες τις ανωτέρω εγκαταστάσεις απαιτείται η προέγκριση χωροθέτησης τους από την Αρχαιολογική Υπηρεσία.

β) Επίσης επιτρέπονται οι εγκαταστάσεις οينوποιείων που μπορούν να περιλαμβάνουν και τη χρήση κατοικίας σε συνδυασμό με την υποχρεωτική αμπελοκαλλιέργεια ύστερα από βεβαίωση του Υπ. Γεωργίας ότι η καλλιέργεια καλύπτει τις απαιτούμενες προϋποθέσεις.

Περιοχές με στοιχείο Β4 (Βραυρώνα)

Στην παραπάνω περιοχή ισχύουν οι διατάξεις του από 30.11.1979 Π.Δ/τος (Δ 718)

Επισημαίνεται ότι στην παρ. 12 του Άρθρου 3 του Προεδρικού Διατάγματος διευκρινίζεται ότι Στις περιοχές που εκτείνονται κατά μήκος των ρεμάτων που φαίνονται στα διαγράμματα του Άρθρου 1 ή των ρεμάτων που έχουν χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με την 9176/1642/3.03.1993 απόφαση /.../(Δ' 281) και έχουν πλάτος 50 μέτρων εκατέρωθεν της οριογραμμής των ρεμάτων, επιτρέπονται μόνο τα απολύτως απαραίτητα έργα υποδομής οργανισμών κοινής ωφελείας, καθώς και οι κατασκευές που προβλέπονται από το άρθρο 19 του Ν.1577/1985, (υδραυλικά έργα βάσει μελέτης της αρμόδιας αρχής) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 16 του Ν. 2831/2000 (Α' 140)

Ειδικά για τον ποταμό Ερασίνο η ως άνω απόσταση καθορίζεται σε 100 μ. εκατέρωθεν της οριογραμμής.

Επομένως το μελετώμενο έργο είναι συμβατό με τις θεσμοθετημένες δεσμεύσεις του υφιστάμενου χωρικού σχεδιασμού.

Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (Ν1650/86, 3937/11)

Η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών γίνεται με βάση τα όσα ορίζονται στα άρθρα 15 και 17 του Ν. 2742/1999, όπως αυτά τροποποιήθηκαν από το άρθρο 13 του Ν.3044/2002 και από το άρθρο 7 του Ν. 3937/2011. Οι προστατευόμενες περιοχές διέπονται από κανονισμούς διοίκησης και λειτουργίας στους οποίους καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας των προστατευόμενων αντικειμένων και εξειδικεύονται οι γενικοί όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που καθορίζονται με το νομοθέτημα κήρυξης των περιοχών.

Με το άρθρο 27 του ν. 4685/2020 έχει ιδρυθεί ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής – ΟΦΥΠΕΚΑ – ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου εποπτευόμενος από το ΥΠΕΝ και εντός αυτού 24 Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών.

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, μετά από την ενσωμάτωση στον ΟΦΥΠΕΚΑ του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα, Υμηττού και Νοτιοανατολικής Αττικής και του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας λειτουργεί η Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου με έδρα την Παλλήνη και παράρτημα τις Αχαρνές.

Ακολούθως δίνονται στοιχεία όσον αφορά τη θέση του εξεταζόμενου στην παρούσα έργο, ως προς τα όρια των προαναφερόμενων περιοχών.

Περιοχές Δικτύου Natura 2000

Οι περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, που εντοπίζονται στην

ευρύτερη περιοχή του έργου, σύμφωνα με τον αναθεωρημένο εθνικό κατάλογο που προέκυψε με την ΚΥΑ 50743/2017 (ΦΕΚ 4432/Β/15.12.2017), παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα:

σύνολο σχεδόν του έργου χωροθετείται εντός της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 η οποία αφορά στην Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή SAC). GR3000004 «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» (εκτός της περιοχής βρίσκεται μικρό μόνο τμήμα του έργου μήκους περίπου 550m στα δυτικά). Πρόκειται για την περιοχή η οποία περιλαμβάνει τον υγρότοπο της Βραυρώνας, καθώς τον αρχαιολογικό χώρο του ναού της Αρτέμιδας και τις γύρω δασικές περιοχές. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει η περιοχή Natura είναι 2.711,52 εκτάρια. Υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής σε ποσοστό 100% και οι συντεταγμένες του κέντρου του τόπου είναι οι εξής: Γεωγραφικό μήκος Ε' 23,998333 και Γεωγραφικό πλάτος Ν' 37,918889. Ανήκει στη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή μελέτης του δικτύου Natura 2000.

Τα εξεταζόμενα από την παρούσα έργα εξετάστηκαν στο πλαίσιο μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) η οποία αφορούσε στο έργο «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΤΗΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ» (Απρ. 2024 - παρατίθεται στο Παράρτημα Β της παρούσας).

Η προαναφερθείσα ΕΟΑ αποτέλεσε επικαιροποίηση της μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης του ρ. Ερασίνου, η οποία εγκρίθηκε με την οικ. 11150/14-9-2017 Απόφαση Υ.ΠΕ.ΚΑ. (ΑΔΑ: 6Ν5Ε4653Π8-6ΟΤ) και της μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης του ρ. Αγ. Γεωργίου Ερασίνου που εγκρίθηκε με την υπ. αριθ. 32079/27-6-2016 ΑΕΠΟ (ΑΔΑ:77ΗΧ4653Π8-Θ93).

Το αντικείμενο της ΕΟΑ αφορούσε στην

- αναλυτική καταγραφή των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στη περιοχή μελέτης, με έμφαση στα προστατευτέα αντικείμενα της περιοχής του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη», η οποία αποτελεί Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) που δύναται να επηρεαστούν σημαντικά από τα υπό εξέταση έργα
- περιγραφή και εκτίμηση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που τα έργα ενδέχεται να προκαλέσουν στη δομή και τις λειτουργίες της περιοχής μελέτης.

Στα συμπεράσματα της ΕΟΑ αναφέρονται τα ακόλουθα:

- Όλα τα υποέργα θα έχουν μόνιμα θετικά κοινωνικά οφέλη, καθώς θα προστατεύσουν ζωές και θα θωρακίσουν την ποιότητα της οικονομικής δραστηριότητας, την ποιότητα του περιβάλλοντος και την πολιτιστική κληρονομιά στην περιοχή από σφοδρά πλημμυρικά φαινόμενα.
- Τα είδη που αναμένεται να δεχτούν την υψηλότερη πίεση, κατά τη φάση κατασκευής του έργου, είναι οι νεροχελώνες (*Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*) και το αττικόψαρο (*Pelagus marathonicus*), λόγω απώλειας/ υποβάθμισης/ κατακερματισμού των ενδιαιτημάτων και λόγω απώλειας ατόμων.
- Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, τα ανωτέρω είδη αναμένεται να δεχτούν μέτριας έντασης πίεση, λόγω απώλειας/ υποβάθμισης/κατακερματισμού των ενδιαιτημάτων.
- Μέτριας έντασης επιπτώσεις αναμένεται να δεχτούν οι φυσικοί τύποι οικοτόπου 3290 και 92D0 και στις δύο φάσεις του έργου, λόγω απώλειας/ υποβάθμισης/ κατακερματισμού των ενδιαιτημάτων.
- Θετική επίπτωση αναμένεται να δεχτούν τα παρυδάτια είδη ορνιθοπανίδας, καθώς αναμένεται να διαπλατυνθεί η περιοχή της εκβολής του ρέματος, περιοχή που αξιοποιούν είδη ορνιθοπανίδας για τροφοληψία και αναπαραγωγή.
- Ως τελική επίπτωση, τα προστατευτέα αντικείμενα που αναμένεται να δεχτούν μέτρια πίεση κατά τη φάση κατασκευής είναι οι νεροχελώνες (*Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*), το Αττικόψαρο (*Pelagus marathonicus*), λόγω απώλειας/ υποβάθμισης/ κατακερματισμού των ενδιαιτημάτων. Ενώ, ως τελική επίπτωση κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας για

τα υπόλοιπα προστατευτέα αντικείμενα αναμένεται να δεχτούν χαμηλή έως μη σημαντική πίεση. Όσον αφορά στο Ρέμα Αγίου Γεωργίου, δεν απαντώνται ενδιαιτήματα για τα ανωτέρω αναφερόμενα είδη

- Η ΕΟΑ προτείνει κατάλληλα μέτρα μετριασμού (κεφ. 6 ΕΟΑ), εστιάζοντας στον περιορισμό των δυνητικών επιπτώσεων που προκύπτουν. Μεταξύ των ως άνω μέτρων είναι και το Μέτρο Μ09: Δημιουργία ραμπών για τη διευκόλυνση της μετακίνησης των ειδών εντός και εκτός του ρέματος στα συρματοκιβώτια των πρανών, το οποίο τροποποιεί τον αρχικό σχεδιασμό του έργου (αντικείμενο παρούσας τροποποίησης – βλ §3.2. Αναλυτικότερα, η περιγραφή του μέτρου έχει ως ακολούθως:

Κατά μήκος της κοίτης που θα εγκιβωτιστεί προτείνεται ανά τακτά διαστήματα στα πρανή να κατασκευαστούν από τσιμέντο ράμπες πλάτους 40cm και μέγιστης κλίσης 30ο, οι οποίες θα ενώνουν λοξά τον πυθμένα με το άνω όριο των πρανών και με το φυσικό έδαφος πέρα από τα πρανή. Οι ράμπες αυτές θα διατρέχουν τα πρανή διαγωνίως με φορά ίδια με της ροής του νερού ώστε να μην παρασύρεται από το ρέμα ένα ζώο που προσπαθεί να ανέβει στην ράμπα. Ειδικότερα, θα πρέπει οπωσδήποτε οι τσιμεντένιες ράμπες που ανεβαίνουν κάθε «σκαλοπάτι-συρματοκιβώτιο» να ενώνονται και μεταξύ τους επίσης με τσιμέντο, ώστε να μην χρειάζεται να έρθει σε επαφή κάποιο ζώο με τα συρματοκιβώτια προκειμένου να ανέβει την όχθη (ιδίως στην περίπτωση των νεροχελωνών, οι οποίες είναι δυσκίνητες και των οποίων τα πόδια μπορούν εύκολα να παγιδευτούν στις οπές των συρματοκιβωτίων). Ακόμη, η επιφάνεια του τσιμέντου θα πρέπει να είναι τραχιά για να επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση των ζώων.

Τέλος, οι ράμπες θα πρέπει να είναι ισοκατανεμημένες σε όλη την έκταση του Ερασίνου (και στις δύο όχθες), όσο πιο συχνά γίνεται. Θα πρέπει να αποφεύγεται οι ράμπες να οδηγούν σε κάποιου είδους παγίδα (π.χ. δρόμο).

Με βάση τη βιβλιογραφική διαθέσιμη πληροφορία, μπορούν να εκτιμηθούν τα ακόλουθα, σε ότι αφορά στους Στόχους Διατήρησης και την οικολογική ακεραιότητα της επηρεαζόμενης από το έργο ΕΖΔ «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη», GR3000004 και με την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστούν τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης και το πρόγραμμα παρακολούθησης: Το εξεταζόμενο έργο δεν αναμένεται να προκαλέσει σοβαρή καθυστέρηση ή να διακόψει την πρόοδο επίτευξης των στόχων διατήρησης της οικείας περιοχής Natura 2000.

Το εξεταζόμενο έργο δεν αναμένεται να ελαττώσει σημαντικά την έκταση ή κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων της περιοχής Natura 2000 ή να επηρεάσει σοβαρά την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των λειτουργιών τους.

Το εξεταζόμενο έργο, δεν αναμένεται να ελαττώσει σημαντικά το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό διατήρησης των βιοτόπων τους ή να τους κατακερματίσει ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους.

Το εξεταζόμενο έργο δεν αναμένεται να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους, οι οποίες καθορίζουν το πώς λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura 2000.

Οι επιπτώσεις του έργου στο προστατευτέο αντικείμενο της εξεταζόμενης ΕΖΔ, θα είναι χαμηλής έως μέτριας σημασίας και κατά συνέπεια δεν θα παραβιάσουν ανεπανόρθωτα την ακεραιότητά της.

Βάσει των πορισμάτων της ΕΟΑ τεκμαίρεται η συμβατότητα του έργου με τους στόχους της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή SAC). GR3000004 «Βραυρώνα -Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη»

Σύμφωνα με το άρθρο 19 του Ν. 1650/1986 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει :

«Οι περιοχές που συμπεριλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 χαρακτηρίζονται δια του παρόντος ως περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας και διακρίνονται σε ειδικές ζώνες διατήρησης, ζώνες ειδικής προστασίας 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).»

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το άρθρο 19 παρ. 4γ του Ν. 1650/1986 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, αναφέρει:

« γ. Ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών: ως ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών ορίζονται εκτάσεις που υπόκεινται σε κατάλληλη διαχείριση για τη διασφάλιση ικανοποιητικού βαθμού διατήρησης των προστατευτών αντικειμένων (τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών ενωσιακής σημασίας ή/και εθνικού ενδιαφέροντος) που αυτές φιλοξενούν. Στις Ζώνες Διαχείρισης Οικοτόπων και Ειδών απαγορεύονται ή περιορίζονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις της πράξης χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής ή/και του οικείου Σχεδίου Διαχείρισης, δραστηριότητες όταν αυτές είναι σε θέση μεμονωμένα, σωρευτικά με άλλες ή σε συνέργεια με άλλες, να υποβαθμίσουν τον βαθμό διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου και ειδικά όταν η υποβάθμιση αυτή δρα αρνητικά στην κατάσταση διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου σε εθνικό επίπεδο. Στις ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών επιτρέπονται μόνο ορισμένες ή/και όλες από τις ειδικές κατηγορίες χρήσεων του άρθρου 14γ του π.δ. 59/2018. Οι ειδικές αυτές χρήσεις επιλέγονται και δύναται να εξειδικεύονται, κατά περίπτωση, για κάθε προστατευόμενη περιοχή, βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης της παραγράφου 2 του άρθρου 21, με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 4 του άρθρου 21.»

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι βρίσκεται σε Δημόσια διαβούλευση η Εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών, Σύνταξη Προεδρικών Διαταγμάτων Προστασίας και Σχεδίων Διαχείρισης για τις Περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Η ΕΠΜ θα υποδείξει τις ζώνες και τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης εντός των ορίων τους, σε συνάρτηση με τα προστατευόμενα είδη και οικοτόπους κάθε ομάδας περιοχών και σε αρμονία με τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής. Τα Σχέδια Διαχείρισης θα επιτρέψουν τη θέσπιση κανόνων άσκησης των επιτρεπόμενων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στις περιοχές της μελέτης. Το έργο της εκπόνησης των ΕΠΜ, ΠΔ και Σχεδίων Διαχείρισης για περιοχές του Δικτύου Natura 2000, το οποίο για πρώτη φορά υλοποιείται στη χώρα μας, είναι εξαιρετικά σημαντικό τόσο για την προστασία του φυσικού μας περιβάλλοντος, όσο και σε σχέση με τις υποχρεώσεις της Ελλάδας απέναντι στην ΕΕ.

Η περιοχή του Σχεδίου εμπίπτει στην περιοχή μελέτης της υπό έγκριση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής.

Σχετικά με τις ζώνες και τις χρήσεις γης στην περιοχή του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR3000004 «Βραυρώνα -Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη», οι άξονες των έργων διευθέτησης διέρχονται από τις ακόλουθες ζώνες (από Δ προς Α):

- Περιφερειακή Ζώνη ΠΖ 01(αφορά στο μικρό τμήμα του έργου επί του ρ. Ερασίνου μήκους περίπου 550m εκτός της περιοχής Natura)
 - Ζώνη Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-01 (τμήμα του έργου επί του ρ. Ερασίνου και επί του ρ. Μαρκοπούλου)
 - Ζώνη Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-02 (τμήμα του έργου επί του ρ. Ερασίνου, περιλαμβάνονται οι συμβολές των ρ. Αγ. Γεωργίου και Κοιλιάδας Βασιλέων)
 - Ζώνη Βιώσιμης Διαχείρισης Φυσικών Πόρων ΖΒΔΦΠ-03(τμήμα του έργου επί του ρ. Αγ. Γεωργίου – ανάντη τμήμα)
 - Ζώνη Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-13 (τμήμα του έργου επί του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων – μεσαίο τμήμα)
 - Ζώνη Βιώσιμης Διαχείρισης Φυσικών Πόρων ΖΒΔΦΠ-02(τμήμα του έργου επί του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων – ανάντη τμήμα)
 - Ζώνη Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-04 (τμήμα του έργου επί του ρ. Ερασίνου στα κατάντη)
- Το εξεταζόμενο έργο (έργο διευθέτησης) αφορά στη ειδική κατηγορία χρήσεων του άρθρου 14γ του π.δ. 59/2018:

(51) ΈΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΔΙΑΒΡΩΣΗ, ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗ ΕΔΑΦΩΝ

Η εν λόγω κατηγορία χρήσεων είναι μεταξύ των επιτρεπτών στις προαναφερόμενες Ζώνες Προστασίας της Φύσης και Βιώσιμης Διαχείρισης Φυσικών Πόρων με όρους και εξειδίκευση που παρατίθενται ακολούθως

- Ζώνες Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-01, ΖΠΦ-02 & ΖΠΦ-04

Σχόλια:

- Γίνονται μετά από εκπόνηση κατάλληλων μελετών με συγκεκριμένες κατά περίπτωση προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές και οι διαδικασίες μελέτης και κατασκευής τους εξειδικεύονται και προσδιορίζονται στον Κανονισμό Διοίκησης και Λειτουργίας της ΠΠΒ. Για την κατασκευή των έργων αυτών απαιτείται η προηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων.
- Κατά την μελέτη αντιπλημμυρικών επεμβάσεων εξετάζονται αρχικά οι αντιπλημμυρικές δυνατότητες χωρίς την κατασκευή έργων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που προβλέπει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (μέτρα πρόληψης, προστασίας, ετοιμότητας, αποκατάστασης). Εάν χρειαστεί να γίνουν αντιπλημμυρικά έργα προτιμώνται λύσεις μικρού μήκους και χωρίς σκληρές κατασκευές (λύσεις τύπου πράσινων υποδομών - green infrastructure) και σε κάθε περίπτωση λαμβάνεται υπόψη το προστατευτέο αντικείμενο και τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα τους βάσει τεχνικοοικονομικής μελέτης.

- Ζώνη Προστασίας της Φύσης ΖΠΦ-13

Σχόλια:

- Γίνονται μετά από εκπόνηση κατάλληλων μελετών με συγκεκριμένες κατά περίπτωση προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές και οι διαδικασίες μελέτης και κατασκευής τους εξειδικεύονται και προσδιορίζονται στον Κανονισμό Διοίκησης και Λειτουργίας της ΠΠΒ. Για την κατασκευή των έργων αυτών απαιτείται η προηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων.
- Απαγορεύεται η εκτέλεση παντός έργου προς διευθέτηση χώρου, καλλιέργεια, άρδευση, ύδρευση, αποχέτευση, οδοποιία κ.λπ. άνευ εγκρίσεως της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.
- Κατά την μελέτη αντιπλημμυρικών επεμβάσεων εξετάζονται αρχικά οι αντιπλημμυρικές δυνατότητες χωρίς την κατασκευή έργων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που προβλέπει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (μέτρα πρόληψης, προστασίας, ετοιμότητας, αποκατάστασης). Εάν χρειαστεί να γίνουν αντιπλημμυρικά έργα προτιμώνται λύσεις μικρού μήκους και χωρίς σκληρές κατασκευές (λύσεις τύπου πράσινων υποδομών - green infrastructure) και σε κάθε περίπτωση λαμβάνεται υπόψη το προστατευτέο αντικείμενο και τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα τους βάσει τεχνικοοικονομικής μελέτης.
- Η θέση των κτισμάτων στο γήπεδο, η διάσπαση των όγκων, η μορφολογία των όψεων, οι προσπελάσεις, η περίφραξη, η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, θα εγκρίνονται από το αρμόδιο Τοπικό Συμβούλιο Μνημείων του ΥΠ.ΠΟ και την ΕΠΑΕ, προκειμένου να εξασφαλίζεται η αρμονική ένταξη των κτισμάτων στους αρχαιολογικούς χώρους και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής

- Ζώνη Βιώσιμης Διαχείρισης Φυσικών Πόρων ΖΒΔΦΠ-02 & ΖΒΔΦΠ-03

Σχόλια:

- Γίνονται μετά από εκπόνηση κατάλληλων μελετών με συγκεκριμένες κατά περίπτωση προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές και οι διαδικασίες μελέτης και κατασκευής τους εξειδικεύονται και προσδιορίζονται στον Κανονισμό Διοίκησης και Λειτουργίας της ΠΠΒ. Για την κατασκευή των έργων αυτών απαιτείται η προηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων.
- Η θέση των κτισμάτων στο γήπεδο, η διάσπαση των όγκων, η μορφολογία των όψεων, οι προσπελάσεις, η περίφραξη, η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, θα εγκρίνονται από το αρμόδιο Τοπικό Συμβούλιο Μνημείων του ΥΠ.ΠΟ και την ΕΠΑΕ, προκειμένου να εξασφαλίζεται η αρμονική ένταξη των κτισμάτων στους αρχαιολογικούς χώρους και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής.

Βάσει των προαναφερθέντων τεκμαίρεται η συμβατότητα του έργου με τα αναφερόμενα της

υπό έγκριση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής

Επιπλέον Α-ΒΑ της εκβολής του εξεταζόμενου έργου, σε ελάχιστη απόσταση περί τα 800m εντοπίζεται η προστατευόμενη ακτή κολύμβησης Βραυρώνα (βλ. ακόλουθη εικόνα), η οποία παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του ΥΠΕΝ (από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ) και κατά τα τελευταία έτη τα ύδατά της ήταν εξαιρετικής ποιότητας (2019-2022).

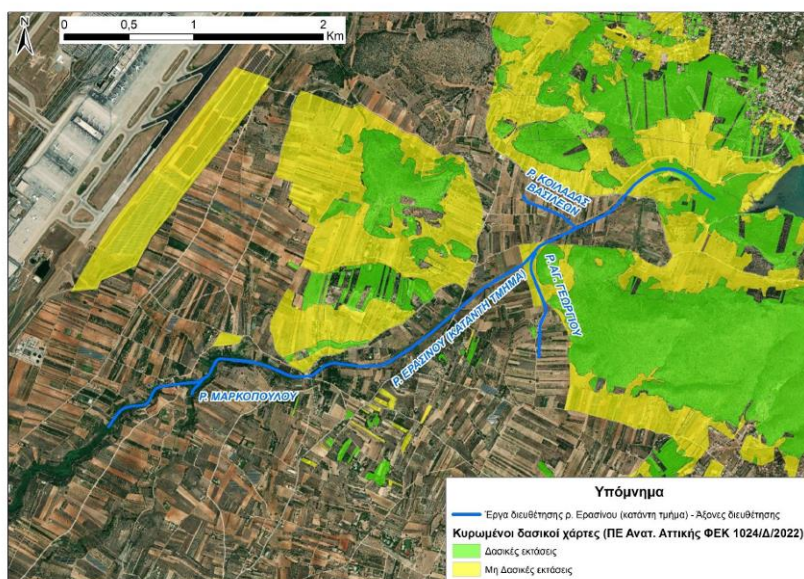
Επιπλέον σημειώνεται ότι σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, της οποίας η Ελλάδα είναι συμβαλλόμενο μέλος, συντάχθηκε η Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα (ΥΠΕΝ, 2014). Το αδειοδοτημένο έργο, μετά και από τις προτεινόμενες από την παρούσα τροποποιήσεις του σχεδιασμού του δύναται να συμβάλει στην επίτευξη Γενικών και Ειδικών στόχων της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα και ειδικότερα στους ακόλουθους: ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Ειδικός Στόχος 2.1 Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αιεφορία

Στο πλαίσιό της παρούσας τροποποιείται ο σχεδιασμός του έργου με την τοποθέτηση ραμπών ανόδου νεροχελώνων κατά τα οριζόμενα στο Μέτρο Μ09: Δημιουργία ραμπών για τη διευκόλυνση της μετακίνησης των ειδών εντός και εκτός του ρέματος στα συρματοκιβώτια των πρανών της ΕΟΑ που εκπονήθηκε για το έργο (Απρ. 2024 - παρατίθεται στο Παράρτημα Β της παρούσας)

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΜΕΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ Ειδικός Στόχος 5.2 Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής

Με βάση τον τροποποιημένο σχεδιασμό του έργου (λαμβάνοντας υπόψη τα αναφερόμενα τόσο της ΕΟΑ που εκπονήθηκε για αυτό, όσο και της υπό έγκριση ΕΠΜ) προτείνονται ηπιότερες παρεμβάσεις σε σχέση με το αδειοδοτημένο έργο οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν και σε ηπιότερες επιπτώσεις.

Βάσει των προαναφερθέντων τεκμαίρεται η συμβατότητα του έργου με τα αναφερόμενα στην Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα



Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις

Για το σύνολο της περιοχής μελέτης έχουν αναρτηθεί οι αναθεωρημένοι Δασικοί Χάρτες με τις ακόλουθες αποφάσεις της Διεύθυνσης Δασών Ανατολικής Αττικής:

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου έχουν αναρτηθεί κυρωμένοι δασικοί χάρτες (ΠΕ Ανατ. Αττικής με ΦΕΚ 1024/Δ/2022). Βάσει αυτών οι άξονες των έργων διευθέτησης κατά το μεγαλύτερο μήκος τους δεν αφορούν σε εκτάσεις με κυρωμένους δασικούς χάρτες. Σε περιοχές με δασικούς χάρτες εντοπίζονται:

- Εντός μη δασικών περιοχών: Τμήμα του κατάντη τμήματος των ρ. Ερασίνου και Αγ. Γεωργίου στην περιοχή συμβολής τους και τμήμα του ρ. Ερασίνου κατάντη της συμβολής με το ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων (με στοιχείο ΑΑ)
- Εντός δασικών περιοχών: Το κατάντη τμήμα του ρ. Ερασίνου με μήκος περί τα 550m(με στοιχείο ΑΔ)

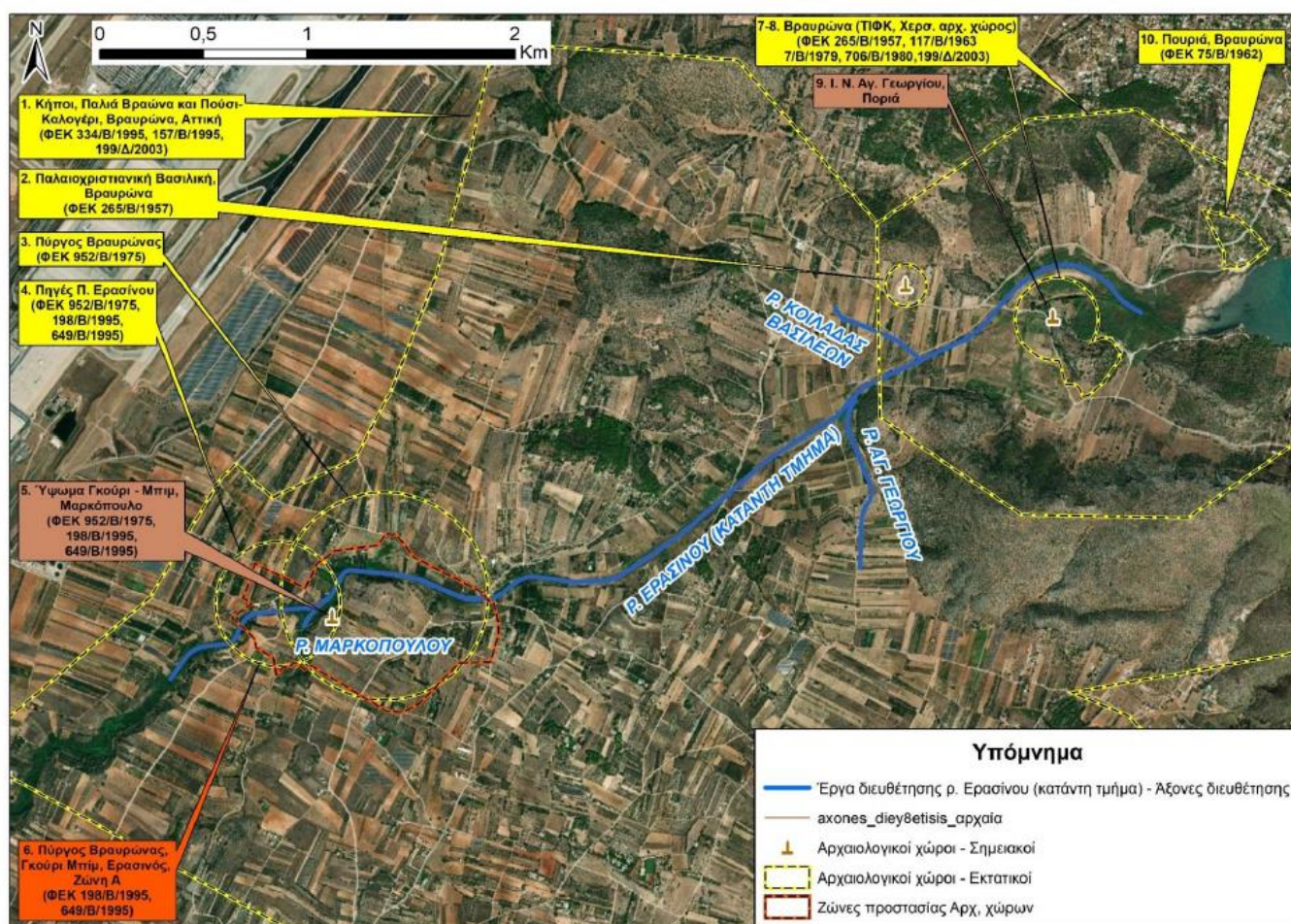
Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Η πεδιάδα Μεσογείων παρουσιάζει σημαντικό πολιτιστικό ενδιαφέρον. Πλήθος προϊστορικών, κλασικών, ελληνιστικών και βυζαντινών ευρημάτων από τους προϊστορικούς χρόνους μέχρι σήμερα.

Για πολλούς αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, που έχουν ανακαλυφθεί στην ευρύτερη περιοχή, έχουν θεσπισθεί μέτρα προστασίας ή ανάδειξής τους. Ολόκληρη η ευρύτερη περιοχή της Βραυρώνας, που αποτελεί ένα τοπίο με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, είναι κατάσπαρτη από αρχαιολογικές θέσεις, οι οποίες κυμαίνονται από εξαιρετικά σημαντικές (όπως το ιερό της Βραυρώνας Αρτέμιδας) έως λιγότερο σημαντικές, από την άποψη τουλάχιστον της διατήρησης των λειψάνων. Οι αρχαιότερες από τις θέσεις αυτές (π.χ. το Πούσι-Καλογέρι) ανήκουν στη νεολιθική εποχή. Σημαντικές είναι οι θέσεις των μεταγενέστερων προϊστορικών πεδιάδων, της πρωτοελλαδικής (Πύργος Βραυρώνας), της μεσοελλαδικής (ακρόπολη Βραυρώνας) και της μυκηναϊκής (Λαπούτσι, ακρόπολη Βραυρώνας), αν και τα διατηρούμενα σήμερα λείψανα είναι ελάχιστα. Στη συνέχεια αναφέρονται οι σπουδαιότεροι αρχαιολογικοί χώροι και τα σημαντικότερα μνημεία της ευρύτερης περιοχής :

- Αρχαιολογικός τόπος Βραυρώνας: περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλους, έκτασης 300 ha. περίπου, στην οποία υπάρχει ο περίφημος Ναός της Αρτέμιδας, το μυκηναϊκό νεκροταφείο, η εκκλησία του Αγ. Γεωργίου (Βυζαντινό Μνημείο) και η Παλαιοχριστιανική Βασιλική. Ολόκληρη αυτή η περιοχή έχει οριστεί ως αρχαιολογικός χώρος με διαδοχικές κηρύξεις που διέπυναν τα όριά του (ΦΕΚ 265Β/1-10-57, 117Β/20-3-63, 952Β/10-9-75, 7Β/10-1-79, 157Β/7-3-95, 334/3-5- 95). Τμήματά της απολαμβάνουν ιδιαίτερης προστασίας, αφού για ένα από αυτά υφίστανται αυστηροί περιορισμοί δόμησης (ΦΕΚ 718Β/27-12-79 για την ευρύτερη περιοχή του αρχαιολογικού χώρου της Βραυρώνας) και για άλλο θεσμοθετήθηκε Ζώνη Α απολύτου προστασίας αδόμητη (Πύργος Βραυρώνας και πηγές αρχαίου ποταμού Ερασίνου, ΦΕΚ 198Β/21-3-95, 649Β/25-7-95). Ας σημειωθεί επίσης ότι το πρώτο από τα δύο παραπάνω τμήματα, έχει επίσης κηρυχθεί ως «τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλους και ιστορικός τόπος» (ΦΕΚ 706Β/26-7- 80).
- Νησίδες Βραυρώνας, με ίχνη αρχαίων τοίχων (ΦΕΚ 527Β/24-8-67).
- Πύργος Βραυρώνας, με λείψανα προϊστορικού οικισμού, αρχαίο νεκροταφείο, το μεσαιωνικό πύργο και ίχνη μεσαιωνικού οικισμού (ΦΕΚ 952/10-9-75).
- Αρχαιολογικός χώρος στις περιοχές Κήποι, Παλαιά Βραυρώνα και Πούσι-Καλογέρι, που βρίσκονται νότια-νοτιοδυτικά του κηρυγμένου από παλαιότερα αρχαιολογικού χώρου της Βραυρώνας και του Ιερού της Αρτέμιδας και συνορεύουν με αυτόν (ΦΕΚ 157/7-3-95). Η περιοχή της Παλιάς Βραυρώνας – Κήπων είναι προϊστορική θέση και νεκροταφείο του δήμου Φιλαϊδών με τα κτήματα του Πεισίστρατου. Επίσης υπάρχουν λείψανα του αρχαίου δήμου της Στεριάς με την περίφημη Στεριακή οδό, γνωστή από το Στράβωνα. Στο Πούσι – Καλογέρι έχουν εντοπιστεί λείψανα οικισμού νεολιθικής εποχής

- Σπήλαιο Βράχτι. Παλαιοντολογική θέση ΒΑ από το Πούσι-Καλογέρι, στην οποία γίνονται έρευνες τα τελευταία χρόνια.
- Λιγόρι. Μυκηναϊκό νεκροταφείο.
- Λιμικό. Ερείπιο αρχαίου πύργου.
- Αρχαιολογικός τόπος «Γκούρι Μπίμ», οι πηγές του ποταμού Ερασίνου, όπου βρίσκονται το ομώνυμο βραχώδες ύψωμα, λείψανα πρωτοελλαδικών τόπων, κλασικό ταφικό κτίσμα και περίβολος και η βυζαντινή Εκκλησία Βαραμπά (ΦΕΚ 952/10-9-75).
- Αρχαιολογικός χώρος Χαμολιά – Πηγάδι Βρωμοπούσι, με ίχνη πρωτοελλαδικής εποχής (ΦΕΚ 265/1-10-75). Νότια του αρχαιολογικού χώρου της Βραυώνας εντοπίστηκαν λείψανα πρωτοελλαδικής περιόδου κοντά στο πηγάδι Βρωμοπούσι. Η έκταση γύρω από το πηγάδι σε ακτίνα 300 μ. έχει κηρυχθεί ως αρχαιολογικό χώρο (ΦΕΚ 265B/1-10-57).
- Αρχαιολογικός χώρος Μερέντας, που περιλαμβάνει το Σπήλαιο Χόνι, με ίχνη κατοίκησης προϊστορικών χρόνων, το οχυρωματικό τείχος του αρχαίου Δήμου Μυρρινούντος, νεκροταφείο γεωμετρικών, αρχαϊκών και κλασικών χρόνων, λείψανα οικισμού κλασικής εποχής, μεσαιωνικό πύργο, παλαιοχριστιανική βασιλική Αγίου Αιμιλιανού, βυζαντινές εκκλησίες και βυζαντινό μνημείο. Ολόκληρη η περιοχή έχει κηρυχθεί αρχαιολογικός χώρος (ΦΕΚ 302B/25-4-89) και προωθείται η θεσμοθέτηση Ζώνης Β προστασίας. Ορισμένα από τα βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία της περιοχής έχουν κηρυχθεί ως «προέχοντα» βυζαντινά μνημεία (ΦΕΚ 194A/17-7-23) : Αγία Παρασκευή, Αγία Θέκλα, Αγ. Τριάδα, Αγ. Δημήτριος Λυκοποριάς και η σημαντική βυζαντινή εκκλησία Παναγίας Βαραμπά.



Εικόνα 4-7 Αρχαιολογικοί Χώροι Μνημεία ευρύτερης περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με στοιχεία από την ιστοσελίδα του αρχαιολογικού κτηματολογίου (www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr) στην περιοχή του εξεταζόμενου έργου απαντώνται αρχαιολογικοί χώροι-μνημεία. Το έργο διέρχεται από τα όρια 5 καταγεγραμμένων

αρχαιολογικών χώρων/μνημείων, εκ των οποίων το αυστηρότερο πλαίσιο προστασίας αφορά στη Ζώνη Προστασίας Α του αρχαιολογικού χώρου Πύργος Βραυρώνας, Γκούρι Μπίμ, Ερασίνος.

Ειδικότερα στην ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ02/11270/618 (ΦΕΚ: 198/Β/1995) για τη θεσμοθέτηση της Ζώνης Προστασίας αναφέρεται ότι Στη Ζώνη Α απαγορεύεται η δόμηση, η διάνοιξη και διαπλάτυνση δρόμων και η οποιαδήποτε αλλοίωση του εδάφους. Επιτρέπεται μόνον η ανοιχτή καλλιέργεια και η άρωση ύστερα από έγκριση της αρμόδιας Β' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων.

Σημειώνεται ότι με βάσει έγγραφο της αρμόδιας ΕΦΑ Ανατολικής Αττικής (ΥΠΠΟΑ 02.03.2022 ΑΠ 90646- παρατίθεται στο Παράρτημα Α της παρούσας) στη θέση Γκούρι Μπίμ (εντός της εν λόγω Ζώνης Προστασίας Α) τροποποιείται ο σχεδιασμός του έργου με την εφαρμογή της μηδενικής λύσης (βλ. §3.3 της ΜΠΕ)

Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156/Α/2014)

... σύμφωνα με το άρθρο (38) παρ. 8ι λαμβάνονται υπόψη, κατά το σχεδιασμό των αντιπλημμυρικών έργων, ο ενιαίος χαρακτήρας των υδατορεμάτων, η προστασία της φυσικής τους οντότητας και η αξιοποίησή τους ως φυσικό στοιχείο, μέσα στους οικισμούς/πόλεις.

Τα κύρια υδατορέματα Α' προτεραιότητας οριοθετούνται εντός τριετίας και είναι:

α) Κηφισός, στο βόρειο τμήμα του οποίου εφαρμόζεται το από 15.6.1994 Προεδρικό διάταγμα (Δ' 632).

....

στ) Ρέμα Ερασίνος.

....

Βάσει των παραπάνω κατευθύνσεων που δίνονται από το νέο ΡΣΑ δεν προκύπτει ζήτημα ασυμβατότητας με το εξεταζόμενο έργο.

Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Η περιοχή του εξεταζόμενου από την παρούσα έργου, όσο και η ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απορροής του ρ. Ερασίνου βρίσκονται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΥΔ ΕΛ06), που αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΛΑΠ ΕΛ0626), η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο.

Με την ΠΥΣ 14 της 29.4.2024 εγκρίθηκε η 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ 73/Α/2024).

Τα εξεταζόμενα από την παρούσα έργα προβλέπονται στο κατάντη τμήμα του φυσικού ποτάμιου Υδατικού Συστήματος (ΥΣ) ΕΛ0626R000300014N (Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ) με Μέτρια Οικολογική Κατάσταση και Κατώτερη της Καλής Χημική Κατάσταση. Το μήκος του ΥΣ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ανέρχεται σε 10,01km και η λεκάνη απορροής του στα 213,4km². Οι κύριες πιέσεις επί του ΥΣ αφορούν στη Βιομηχανία και την Αντιπλημμυρική Προστασία, ενώ εντάσσεται στην ευπρόσβλητη ζώνη της Μεσογαίας.

Το εν λόγω ΥΣ εξαιρείται από την επίτευξη του στόχου της επίτευξης καλής οικολογικής κατάστασης λόγω φυσικών συνθηκών (Χρόνος οικολογικής Αποκατάστασης χλωρίδας και πανίδας) καθώς και του αντίστοιχου στόχου της επίτευξης καλής χημικής κατάστασης λόγω Τεχνικής εφικτότητας.

Το ρ. Ερασίνου εκβάλλει στα δυτικά του παράκτιου ΥΣ ΕΛ0626C0002N (ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ) με καλή οικολογική και χημική κατάσταση.

Από πλευράς Υπογείων ΥΣ, η περιοχή του εξεταζόμενου τμήματος του ρ. Ερασίνου υπέρκειται των Υπόγειων ΥΣ

• ΕΛ0600152 (ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (Β)) (δυτικό ανάντη τμήμα ρ. Ερασίνου με μήκος περί τα

3,6km) με Καλή Ποσοτική κατάσταση και κακή χημική. Οι κύριες πιέσεις επί του ΥΥΣ αφορούν στην Αστικοποίηση, στη γεωργία & κτηνοτροφία και στις ΕΕΛ, παρουσιάζει τοπική υπαλμύριση, ενώ, όπως και το ποτάμιο ΥΣ του Ερασίνου, εντάσσεται στην ευπρόσβλητη ζώνη της Μεσογαίας. Το εν λόγω ΥΥΣ εξαιρείται από την επίτευξη του στόχου της επίτευξης καλής χημικής κατάστασης λόγω φυσικών υδρογεωλογικών συνθηκών (Χρόνος οικολογικής Αποκατάστασης χλωρίδας και πανίδας) καθώς και του αντίστοιχου στόχου της επίτευξης καλής χημικής κατάστασης λόγω Τεχνικής εφικτότητας.

- EL0600170 (ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ) (ανατολικό κατάντη τμήμα ρ. Ερασίνου έως την εκβολή του με μήκος περί τα 2km) με Καλή Ποσοτική και Χημική κατάσταση. Οι κύριες πιέσεις επί του ΥΥΣ αφορούν στην Αστικοποίηση, στη γεωργία & κτηνοτροφία και στις ΕΕΛ, παρουσιάζει τοπική υπαλμύριση στην παράκτια ζώνη (φυσική), ενώ, τμήμα του εντάσσεται στην ευπρόσβλητη ζώνη της Μεσογαίας.

Σημειώνεται ότι η διαφορά στο εμβαδόν της λεκάνης απορροής του ρ. Ερασίνου μεταξύ του ΣΔΑΛΠ και της παρούσας μελέτης (213Km² και 204Km²) οφείλεται κυρίως στην συμπερίληψη από το ΣΔΑΛΠ τμήματος που αφορά στην περιοχή του οικισμού της Κερατέας, στα Σπάτα και το βόρειο τμήμα της Παιανίας καθώς και την μεταξύ των περιοχών Σπάτων και Παιανίας έκταση.

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΣΔΚΠ - ΦΕΚ 2693/Β/2018), η περιοχή του έργου βρίσκεται εντός της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) GR06RAK0003 «Περιοχή των Μεσογείων». Η ΖΔΥΚΠ είχε έκταση 162,4 km² και περιλαμβάνει την εσωτερική πεδιάδα των Μεσογείων, που είναι η δεύτερη σε μέγεθος προσχωματική λεκάνη του υδατικού διαμερίσματος με χαρακτηριστικό στοιχείο ότι δεν είναι ανοικτή στη θάλασσα, αλλά περικλείεται από μικρούς και μεγάλους ορεινούς όγκους. Το ανάγλυφο είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα της περιοχής όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός.

Από υδρογραφική άποψη η περιοχή διαχωρίζεται σε δύο μείζονες λεκάνες απορροής. Τα βόρεια Μεσόγεια που απορρέουν στο ρέμα Ραφήνας και τα κεντρικά Μεσόγεια που απορρέουν στον Ερασίνο ποταμό. Ο Ερασίνας ανάντη της εκβολής του στον όρμο της Βραυρώνας δέχεται τη συμβολή του ρέματος Αγίου Γεωργίου (ή Ποταμός), που είναι ο επιφανειακός αποδέκτης των νότιων Μεσογείων.

Εκτός αυτών των δύο οι περισσότεροι από τους άλλους χειμάρρους της περιοχής δεν καταλήγουν στην θάλασσα, λόγω της μικρής παροχής τους και της κατείσδυσης του νερού στα υδροπερατά πετρώματα από τα οποία διέρχονται.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της περιοχής που ευνοεί την πλημμυρική κατάκλυση, είναι το ότι κατά τη μετάβαση των ρεμάτων της γύρω ορεινής ζώνης από την ορεινή κοίτη στην πεδινή, μεταβάλλεται δραστικά η κλίση της ζώνης απορροής τους, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ικανή διαδρομή για τη ρύθμιση της απορροής τους.

Βρίσκεται σε φάση αναθεώρησης (1η Αναθεώρηση) το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας. Βάσει των στοιχείων της ως άνω Αναθεώρησης των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, από την προαναφερόμενη ΖΔΥΚΠ αφαιρείται μικρό τμήμα εκτός λεκάνης απορροής που εντάσσεται στην αναθεωρημένη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001. Η αναθεωρημένη πλέον ΖΔΥΚΠ έχει κωδικό EL06APSFR003, έκταση 167,02 km² ενώ η περιοχή του έργου εξακολουθεί να βρίσκεται εντός της. Επιπλέον οι άξονες των εξεταζόμενων έργων διευθέτησης εμπίπτουν και εντός της Ζώνης Πλημμύρας της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ (για περίοδο επαναφοράς 100 ετών).

Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Για την Αττική έχει εγκριθεί (Απόφαση 116/22/19-04-2022 Απόφαση της ΕΕ του ΕΔΣΝΑ)

εγκρίθηκε η 3η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής», σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νέου Εθνικού Σχεδιασμού, τις οδηγίες της ΕΕ και της Κυκλικής Οικονομίας.

Όσον αφορά στα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων από δημόσια έργα, τα προσεχή έτη αναμένεται να εκτελεστούν δημόσια έργα στην Περιφέρεια, όπως δίκτυα ύδρευσης - αποχέτευσης, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, μονάδες επεξεργασίας απορριμμάτων και λοιπά έργα υποδομής. Επίσης πρόκειται να υλοποιηθούν δημοτικά έργα οδοποιίας, πεζοδρομήσεων, αναπλάσεων κλπ. Στην παρούσα φάση είναι αδύνατο να προβλεφθεί η ποσότητα των αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων από δημόσια έργα, λόγω της έλλειψης στοιχείων, όμως μια ασφαλής εκτίμηση είναι ότι η παραγωγή τους θα είναι διπλάσια από αυτή των ιδιωτικών έργων. Επίσης, μια ασφαλής εκτίμηση για την ποσότητα των αποβλήτων εκσκαφών από δημόσια έργα, είναι ότι είναι ότι η παραγωγή τους θα είναι ίση με από αυτή των ιδιωτικών έργων.

Από την εικόνα προκύπτει πως η περιοχή του έργου δεν σχετίζεται με περιοχές που να αφορούν σε Οργανωμένους υποδοχείς δραστηριοτήτων. Οι πλησιέστερες τέτοιες περιοχές αφορούν σε

- Περιοχή με Άτυπη βιομηχανική συγκέντρωση (ΑΒΣ) στο Μαρκόπουλο
- Περιοχές Παραγωγικών Δραστηριοτήτων βάσει της ΖΟΕ Μεσογείων και του ΓΠΣ Μαρκοπούλου στην ευρύτερη περιοχή της ΑΒΣ Μαρκοπούλου

Οι εν λόγω περιοχές εντοπίζονται σε απόσταση άνω των 3km του ανάντη τμήματος των εξεταζόμενων έργων προς ΝΔ.

xiv. Σχετικά με τις δράσεις που περιγράφονται στην διαβιβασθείσα μελέτη για την προστασία της επηρεαζόμενης περιοχής Natura

Με βάση την υπό διαβούλευση Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη ΕΠΜ7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής, στην περιοχή μελέτης και σε σχέση με το μελετώμενο έργο, προβλέπεται το ακόλουθο μέτρο, το οποίο παρατίθεται και σχολιάζεται ανά ενότητα ακολούθως:

MM30004CJ0201 Μετριασμός επιπτώσεων αντιπλημμυρικών έργων

Στην περιοχή της Βραυρώνας κατασκευάζεται κατόπιν περιβαλλοντικής αδειοδότησης αντιπλημμυρικό έργο διευθέτησης του ρέματος Ερασίνου, το οποίο περιλαμβάνει την εκβάθυνση και διαπλάτυνση της φυσικής κοίτης, τη διάνοιξη νέας κοίτης κατά τόπους, την επένδυσή της με συρματοκιβώτια, καθώς και την κατασκευή φράγματος ανάσχεσης και προφράγματος (ανάντη οδικού αναχώματος της οδού Μαρκοπούλου – Αρτέμιδας). Το έργο δημοπρατήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ (Γ.Γ.Δ.Ε. Δ/ση Υδραυλικών Έργων Περιφέρειας Αττικής) και έχει στόχο την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών της λεκάνης του ρέματος Ερασίνου, και κυρίως του αρχαιολογικού χώρου του Ναού Αρτέμιδος Βραυρωνίας. Το έργο διέρχεται από ευαίσθητο υγροτοπικό οικοσύστημα το οποίο αποτελεί ενδιαίτημα του ενδημικού είδους ιχθυοπανίδας *Pelagus marathonicus* (Αττικόψαρο) και των νεροχελωνών *Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata* (Στικτή Νεροχελώνα, Γραμμωτή Νεροχελώνα), ενώ ακόμη εκεί εντοπίζονται οι σημαντικοί Τ.Ο. 1410, 1420, 3290, 92D0. Στο πλαίσιο της προστασίας τους προτείνουμε τα ακόλουθα μέτρα μετριασμού επιπτώσεων:

- Πέρι την Χ.Θ. 4 + 850 σε άμεση γειτνίαση με το βράχο στη θέση Γκούρι Μπιμ, όπου προβλέπεται αποκατάσταση του υφιστάμενου δρόμου και τεχνικό στη θέση 4 + 892,95 και να δοθεί και η δυνατότητα, χωρίς μεγάλες επεμβάσεις, να δημιουργηθεί με φυσικό τρόπο στην κοίτη του Ερασίνου «μικρή λιμνούλα» η οποία θα αποτελέσει θερινό καταφύγιο του Αττικόψαρου. Παράλληλα, η περιοχή αυτή θα πρέπει να δέχεται μια «οικολογική παροχή» για να συνεχίσει να διατηρεί νερό και να έχει τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να αποτελεί ενδιαίτημα για το Αττικόψαρο όλο το έτος. Προκειμένου να επιτευχθεί το παραπάνω προτείνεται να εκπονηθεί μελέτη για την παραγωγή καμπύλης καταλληλότητας ενδιαίτηματος για το Αττικόψαρο και τον υπολογισμό οικολογικής παροχής (ελάχιστες μηνιαίες παροχές).

Επιπλέον προτείνεται να γίνουν έργα οικολογικής αποκατάστασης και ανόρθωσης των υγροτοπικών ενδιαιτημάτων, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο μετά από επιτόπια επίσκεψη από την Αρμόδια Υπηρεσία. ΣΤΗΝ ΕΝ ΛΟΓΩ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ (βλ. §3.3 παρούσας). ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΜΕΤΑΞΥ ΧΘ 4+980 - 4+765 ΤΟ ΡΕΜΑ ΜΕΝΕΙ ΩΣ ΕΧΕΙ ΚΑΙ Η ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΜΕΝΕΙ ΑΠΕΙΡΑΧΤΗ, ΧΩΡΙΣ ΚΑΜΙΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΕΦ. 6 ΤΗΣ ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΑΣ ΕΟΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

- Κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να μην πραγματοποιηθεί υπέρμετρα μεγάλη αύξηση της μεταφερόμενης στερεοπαροχής, η οποία δημιουργεί σοβαρές καταπονήσεις στην ιχθυοπανίδα. Συγκεκριμένα, η κατασκευή του έργου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε περιόδους όπου δεν αναμένονται έντονες βροχοπτώσεις. Ακόμη, θα πρέπει να εκπονηθεί σχέδιο διαχείρισης των υλικών της κατασκευής αλλά και της ίδιας της κατασκευής κατά την περίοδο των χλωματοουργικών κατασκευών

ώστε να μην τροφοδοτείται η κοίτη με φερτά υλικά από τις κατασκευαστικές εργασίες (π.χ. αποφυγή τοποθέτησης των υλικών σε σημεία κοντά στην κοίτη). Επιπλέον, συνίσταται η κατασκευή προσωρινού συστήματος ελέγχου της στερεοπαροχής λίγο πριν την Natura, ώστε να διαχωρίζονται τα φερτά υλικά. ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Σε όλες τις γεφυρώσεις και γέφυρες θα πρέπει η πτώση του πυθμένα να γίνεται ει δυνατόν με μικρή κλίση ($\leq 13\%$), χωρίς αναβαθμούς-σκαλοπάτια και με μικρή ένταση ροής. Οι κατασκευές αυτές κατά προτίμηση θα πρέπει να είναι μεγάλες, ανοιχτές, ορθογωνικές, και επισκέψιμες. ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΕΦ. 6 ΤΗΣ ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΑΣ ΕΟΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ (βλ. ΜΕΤΡΟ Μ07 Κεφ. 6 ΕΟΑ)

- Κατά μήκος της κοίτης που θα εγκιβωτιστεί προτείνεται ανά τακτά διαστήματα (π.χ. 100-200 μέτρων) να αφεθεί η κοίτη (πυθμένας και πρηνή) χωρίς επένδυση (συρματοκιβώτια) για πλάτος 2-3 μέτρων, ούτως ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μετακίνησης της πανίδας (κυρίως των νεροχελωνών) εντός και εκτός του ρέματος, καθώς και δυνατότητα πρόσβασης των νεροχελωνών σε μαλακό υπόστρωμα για ωοαπόθεση.

- Κατά μήκος της κοίτης που θα εγκιβωτιστεί προτείνεται ανά τακτά διαστήματα στα πρηνή να κατασκευαστούν από τσιμέντο ράμπες πλάτους 40cm και μέγιστης κλίσης 30ο, οι οποίες θα ενώνουν λοξά τον πυθμένα με το άνω όριο των πρηνών και με το φυσικό έδαφος πέρα από τα πρηνή. Οι ράμπες αυτές θα διατρέχουν τα πρηνή διαγωνίως με φορά ίδια με της ροής του νερού ώστε να μην παρασύρεται από το ρέμα ένα ζώο που προσπαθεί να ανέβει στην ράμπα. Ειδικότερα, θα πρέπει οπωσδήποτε οι τσιμεντένιες ράμπες που ανεβαίνουν κάθε «σκαλοπάτι-συρματοκιβώτιο» να ενώνονται και μεταξύ τους επίσης με τσιμέντο, ώστε να μην χρειάζεται να έρθει σε επαφή κάποιο ζώο με τα συρματοκιβώτια προκειμένου να ανέβει την όχθη (ιδίως στην περίπτωση των νεροχελωνών, οι οποίες είναι δυσκίνητες και των οποίων τα πόδια μπορούν εύκολα να παγιδευτούν στις οπές των συρματοκιβωτίων). Ακόμη, η επιφάνεια του τσιμέντου θα πρέπει να είναι τραχιά για να επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση των ζώων. Τέλος, οι ράμπες θα πρέπει να είναι ισοκατανεμημένες σε όλη την έκταση του Ερασίνου (και στις δύο όχθες), όσο πιο συχνά γίνεται. Θα πρέπει να αποφεύγεται οι ράμπες να οδηγούν σε κάποιου είδους παγίδα (π.χ. δρόμο). ΤΑ ΩΣ ΑΝΩ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΕΦ. 6 ΤΗΣ ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΑΣ ΕΟΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ (βλ. ΜΕΤΡΑ Μ08 & Μ09 Κεφ. 6 ΕΟΑ)

- Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ του έργου, αναφέρεται ο περιβαλλοντικός όρος "Οι φυτεύσεις να γίνουν με χρήση δένδρων και θάμνων που έχουν δείξει προσαρμοστικότητα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής". Περισσότερο συγκεκριμένα, τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι αυτόχθονα της περιοχής της Βραυρώνας και τα άτομα που θα φυτευθούν πρέπει να προέρχονται από πληθυσμούς κατά το δυνατόν πλησιέστερους

στη Βραυρώνα (ιδανικά θα πρέπει να πραγματοποιηθεί συλλογή ατόμων πριν την κατασκευή του έργου). ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Επιτρέπεται η δημιουργία φράγματος μόνο εκτός Natura και μόνο εφόσον εξασφαλίζεται συνεχής ροή

ικανής ποσότητας νερού προς τον Ερασίνο καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η διοχέτευση των παροχών από το ανάντη ανάχωμα και τα φράγματα πρέπει να γίνεται με αγωγούς διόδευσης στη βάση των αναχωμάτων, εφόσον η στάθμη του πυθμένα είναι περίπου ίση με την στάθμη της φυσικής κοίτης, προκειμένου η μεταφορά παροχών και ιζημάτων γίνεται ανεμπόδιστα κατόντη. ΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΑΝΑΝΤΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Π. ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000.

- Απαιτείται διαχρονική και τακτική παρακολούθηση του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής από την Αρμόδια Υπηρεσία, με έμφαση στα είδη και τους τύπους οικοτόπων που επηρεάζονται περισσότερο από το έργο, ώστε να εκτιμάται η αποτελεσματικότητα των περιβαλλοντικών όρων, των μέτρων, των περιορισμών και παρεμβάσεων που προτείνονται για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων (π.χ. πληθυσμός Αττικόψαρου στα θερινά καταφύγια, ασφαλής και αποτελεσματική μετακίνηση ειδών πανίδας γέφυρες/γεφυρώσεις, καθώς και στις ράμπες, αποκατάσταση των τύπων οικοτόπων). Η παρακολούθηση των Τ.Ο. θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ετήσια βάση για διάστημα 5 ετών, την περίοδο όπου τα είδη είναι στο βέλτιστο φαινολογικό στάδιο (περίοδος ανθοφορίας και αρχή καρποφορίας, π.χ. Μάιος), και να γίνεται μέσω μόνιμων επιφανειών ώστε να είναι δυνατή εκτίμηση της τάσης τους. Η παρακολούθηση του Αττικόψαρου θα πρέπει πραγματοποιείται δύο φορές τον χρόνο (μία την άνοιξη και μία το καλοκαίρι) για διάστημα 10 ετών, ενώ η παρακολούθηση της ερπετοπανίδας θα πρέπει να πραγματοποιείται πέντε φορές τον χρόνο (την άνοιξη και τις αρχές καλοκαιριού) για διάστημα 10 ετών. Βάσει των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, δύναται να προταθούν περαιτέρω διαχειριστικά μέτρα. Η παρακολούθηση αυτή μπορεί να υλοποιηθεί σε συνεργασία με άλλα μέτρα παρακολούθησης ειδών και τύπων οικοτόπων. Σε αυτό το πλαίσιο πρέπει μεταξύ άλλων να παρακολουθείται η ανάκαμψη των Τ.Ο. που διαταράχθηκαν/καταστράφηκαν κατά τη κατασκευή του έργου (1410, 1420, 3290, 92D0) στον υγρότοπο της εκβολής. Σε περίπτωση μη ικανοποιητικής ανάκαμψής τους, μπορούν να πραγματοποιηθούν (μετά από γνωμοδότηση της αρμόδιας ΜΔΠΠ και υπό την επίβλεψή της) φυτεύσεις ατόμων των τυπικών και κυρίαρχων ειδών των φυσικών τύπων οικοτόπων 1410, 1420, 3290, 92D0, έτσι ώστε να διατηρηθεί η έκτασή τους σταθερή. Οποιαδήποτε σπορά ή φύτευση θα πρέπει να πραγματοποιείται κατόπιν μελέτης, όπου θα καθορίζονται κατάλληλες θέσεις για την αποκατάσταση του κάθε τύπου οικοτόπου, λαμβάνοντας υπόψη τα αβιοτικά χαρακτηριστικά της θέσης σε σχέση με τις ανάγκες του εκάστοτε τύπου οικοτόπου (υπόστρωμα, παροχή νερού, απόσταση από τη θάλασσα κλπ), καθώς και τη φυτοκοινωνιολογική σύσταση του εκάστοτε τύπου οικοτόπου. Ιδανικά, τα άτομα που θα φυτευθούν πρέπει να προέρχονται από πληθυσμούς κατά το δυνατόν πλησιέστερους στη Βραυρώνα. Είναι απαραίτητος ο τακτικός και μακροχρόνιος έλεγχος παρουσίας ξενικών ειδών χλωρίδας και η έγκυρη απομάκρυνσή τους από τις περιοχές που έχουν διαταραχθεί στον υγρότοπο της εκβολής μέχρι να αποκατασταθούν οι φυσικοί τύποι οικοτόπων (1410, 1420, 3290, 92D0). Εάν εντοπιστεί ότι σε κάποιο σημείο του έργου (π.χ. γεφυρώσεις/γέφυρες/ράμπες) παγιδεύονται είδη πανίδας, τότε θα πρέπει να κατασκευαστεί και συντηρηθεί ειδικός ιχθυοδιάδρομος ή να βελτιωθεί η τσιμεντένια ράμπα.

- Συντήρηση και αντικατάσταση των παραπάνω δομών με βάση τα αποτελέσματα της παρακολούθησης ΤΑ ΕΝ ΛΟΓΩ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οικολογικά Στοιχεία Περιοχής Ενδιαφέροντος

Η περιοχή της Βραυρώνας έχει επίσης κηρυχθεί ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και

ιστορικός χώρος με την Υ.Α. ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Φ02/ 9560/412/5-7-1980. Επιπλέον, προστατεύεται με την Υ.Α. ΑΡΧΑΙΟΤ/Α1/Φ02/

1665/118/1-12-1978 και ΠΔ 30-11-1979 ως αρχαιολογικό μνημείο, καθώς εκεί βρίσκεται ο ναός της Αρτέμιδος της Βραυρώνος.

Ενσωματώθηκε στις περιοχές ευθύνης του Φ.Δ. με το νόμο 4519/2018. Η Ειδική Ζώνη Διατήρησης - GR3000004 «Βραυρώνα- Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» χαρακτηρίζεται από

1) εκτεταμένες καλλιέργειες αμπελιών,

2) δάσος κωνοφόρων σε καλή κατάσταση,

3) μακκί και φρύγανα επηρεασμένα τοπικά από τη βόσκηση,

4) περιορισμένο υδροβιότοπο, με σημαντικά για τη δομή του τα είδη *Phragmites australis*, *Juncus* sp. και *Arundo donax*,

5) προστατευόμενο αρχαιολογικό χώρο, κοντά στον υδροβιότοπο

6) θαλάσσιο τμήμα με όχι καλή οικολογική ισορροπία και σημαντικά για την ισορροπία του οικοσυστήματος θαλάσσιου πυθμένα τα είδη *Cymodocea nodosa*, *Posidonia oceanica* και *Zostera noltii*,

7) περιορισμένες οικοδομικές δραστηριότητες.

Το οικοσύστημα της ΕΖΔ περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία φυσικών τύπων οικοτόπων, μεταξύ των οποίων και ένας τύπος οικοτόπου προτεραιότητας της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».

Με βάση τα δεδομένα του ΤΔΔ στην Περιοχή Μελέτης καταγράφηκαν 15 τύποι οικοτόπων που της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και συγκεκριμένα οι: 1240 Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο (με ενδημικά *Limonium* spp.), 1410 Μεσογειακά αλίπεδα (*Juncetalia maritimi*), 1420 Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (*Arthrocnemum fruticosae*), 2110 Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες, 3290 Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή, 5210 Διαπλάσεις Αρκεύθων, 5420 Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*, 92D0 Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου (*Nerio-Tamariceteae*) και της Νοτιο-Δυτικής Ιβηρικής χερσονήσου (*Securinegion tinctoriae*), 9320 Δάση με *Olea* και *Ceratonia*, 9540 Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου συμπεριλαμβανόμενου των *Pinus mug* και *Pinus leucodermis*, 1110 Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους, 1120 Εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνία), 1160 Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι, 1170 Ύφαλοι και 1140 Λασπώδεις και αμμώδεις επίπεδες εκτάσεις που αποκαλύπτονται κατά την αμπώτιδα.

Στο βόρειο τμήμα επικρατεί η μακκία και φρυγανική βλάστηση με ορισμένες νησίδες μεσογειακού πευκοδάσους με ενδημικά είδη πεύκων. Στο κεντρικό τμήμα απαντώνται φρύγανα *Sarcopoterium spinosum* και δάση *Olea*–*Ceratonia* και προς τα δυτικά το τοπίο μεταβάλλεται με γεωργικές χρήσεις γης να επικρατούν. Στο νοτιοανατολικό τμήμα κυριαρχεί ο τύπος οικοτόπου 9540 («Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου») και εναλλάσσεται τον 5420 Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum* και δενδροειδή *matorrals* με *Juniperus* spp.

Η θαλάσσια ζώνη γύρω από τη Βραυρώνα έχει κυρίως αβαθείς κολπίσκους και κόλπους, λιβάδια με *Posidonia oceanica*, τα οποία αποτελούν και οικότοπο προτεραιότητας της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ενώ στις νησίδες της περιοχής παρατηρούνται απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση με ενδημικά *Limonium* spp. και φρύγανα.

Εκτός από τους παραπάνω τύπους οικοτόπων, στο ανατολικό τμήμα εντοπίζονται διάσπαρτες μικρότερες εκτάσεις με Μεσογειακά αλίπεδα, Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες, υποτυπώδεις κινούμενες θίνες και κατά μήκος ποταμών με περιοδική ροή έχουν καταγραφεί παρόχθια δάση-στοές και λόχμες και βλάστηση του συνδέσμου *Paspalo*–*Agrostidion*.

Με βάση τα στοιχεία του ΤΕΔ για την GR 3000004, το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής καλύπτεται από Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum* (5420) και Μεσογειακά πευκοδάση με

ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου συμπεριλαμβανόμενου των *Pinus mugo* και *Pinus leucodermis* (9540).

Σύμφωνα με το ΤΔΔ της περιοχής, η αντιπροσωπευτικότητα των οικοτόπων 1240, 1420, 5210, 5420, 92D0 και 9540 είναι εξαιρετική. Η περιοχή φιλοξενεί σε εθνικό επίπεδο ποσοστό μικρότερο του 2% για το σύνολο των οικοτόπων. Ο βαθμός διατήρησης των 1240, 5210, 5420 και 9540 θεωρείται εξαιρετικός, των 1410, 1420, 3290, 9320, 1110, 1120, 1160, 1170 και 1140 θεωρείται καλός και του 2110 μέτριος. Συνολικά, η αξία της περιοχής για τη διατήρηση των οικοτόπων θεωρείται καλή για όλους τους τύπους οικοτόπων που απαντώνται στην περιοχή, με εξαίρεση τους 2110 και 1140 για τους οποίους η αξία της περιοχής για τη διατήρησή τους είναι μέτρια ή και μειωμένη.

Η Ειδική Ζώνη Διατήρησης GR3000004 παρουσιάζει σημαντική αξία κυρίως επειδή περιλαμβάνει σε μικρή σχετικά έκταση μεγάλη ποικιλία οικολογικών ενδιαιτημάτων. Στη Βραυρώνα συναντώνται δύο από τα τρία είδη χερσαίας χελώνας που υπάρχουν στην Ελλάδα, η κρασπεδοχελώνα (*Testudo marginata*) και η μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*) καθώς και τα δύο είδη του γλυκού νερού, η ποταμοχελώνα (*Mauremys rivulata*) και η βαλτοχελώνα (*Emys orbicularis*). Όλες προστατεύονται από την Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (Παράρτημα II, IV), το Π.Δ. υπ'αρ.67 και τη Συνθήκη της Βέρνης (Παράρτημα II).

Επιπλέον στην περιοχή υπάρχουν μόνιμοι πληθυσμοί θαλάσσιων χελωνών Καρέτα (*Caretta caretta*) και Πράσινης χελώνας (*Chelonia mydas*), είδη που προστατεύονται σύμφωνα με διεθνή, κοινοτική και εθνική νομοθεσία. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται στη Σύμβαση CITES, τη Σύμβαση της Βόννης, τα Πρωτόκολλα της Διεθνούς Σύμβασης της Βαρκελώνης και τη Σύμβαση της Βέρνης. Περιλαμβάνονται ως είδη προτεραιότητας στο παράρτημα II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ). Στην εθνική νομοθεσία προστατεύονται από το Π.Δ. 617/80, το οποίο απαγορεύει την αλιεία, τη συλλογή νεοσσών και την καταστροφή των αβγών, και το Π.Δ. 67/81, που απαγορεύει τη σύλληψη, το εμπόριο, την κακοποίηση, τη θανάτωση και την κατοχή.

Στον υγρότοπο παρατηρείται επίσης και το σπιτόφιδο (*Zamenis situlus*) το οποίο προστατεύεται από την Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, ενώ στην περιοχή σπάνια συναντάται και η Μεσογειακή Φώκια (*Monachus monachus*) η οποία περιλαμβάνεται ως είδος προτεραιότητας στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), στα παραρτήματα I/II της Σύμβασης της Βόννης, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης, στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητας της Σύμβασης της Βαρκελώνης καθώς και στη Σύμβαση CITES. Στην Ελλάδα η μεσογειακή φώκια προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981.

Σε σχέση με τα είδη ενδιαφέροντος θα πρέπει να σημειωθεί ότι στον Ερασίνο ποταμό έχει καταγραφεί το ενδημικό είδος μικρού ψαριού γλυκών νερών αττικόψαρο (*Pelagius marathonicus*) με ευρεία ασυνεχή εξάπλωση σε πηγές, ρέματα και κανάλια από την Αττική ως τη Μαγνησία. Το αττικόψαρο περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας ως άμεσα κινδυνεύον με εξαφάνιση εξαιτίας της καταστροφής των ενδιαιτημάτων του.

Σύμφωνα με το ΤΔΔ της περιοχής Natura 2000, η περιοχή δεν φιλοξενεί υψηλά ποσοστά εθνικών πληθυσμών των προαναφερόμενων ειδών ενδιαφέροντος. Ο βαθμός διατήρησης των σημαντικών για ενδιαιτημάτων και η δυνατότητα αποκατάστασής τους είναι εξαιρετος για τα είδη *Zamenis situla*, *Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*, *Pelagius marathonicus*, *Testudo hermanni* και *Testudo marginata*. Για το είδος *Pelagius marathonicus* ο σχετικός βαθμός διατήρησης είναι καλός ενώ αντίστοιχα για το είδος *Monachus monachus* μέτριος. Αντίστοιχα η συνολική αξία της περιοχής για τη διατήρηση των ειδών *Pelagius marathonicus*, *Testudo marginata* και *Monachus monachus* είναι καλή ενώ για τα είδη *Zamenis situla*, *Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata* και *Testudo hermanni* είναι επαρκής.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από σημαντικούς βιότοπους ορνιθοπανίδας όπως εκτεταμένους αμπελώνες, δάσος κωνοφόρων σε καλή κατάσταση, μακκία και φρυγανική βλάστηση κατά τόπους υποβαθμισμένη από βόσκηση καθώς και από το κατώτερο τμήμα του ποταμού

Ερασίνου, στου οποίου τις εκβολές σχηματίζεται ένα υγροτοπικό σύστημα με καλαμιώνες, αρμυρικώνες, υγρά λιβάδια και μικρές εποχιακές λίμνες. Ο βυθός του όρμου της Βραυρώνας καλύπτεται από λιβάδια ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*).

Στην περιοχή έχουν καταγραφεί 141 είδη πουλιών από τα οποία:

- 36 είναι μόνιμοι επισκέπτες,
- 55 επισκέπτονται την περιοχή το καλοκαίρι και αναπαράγονται,
- 51 είναι αποδημητικά (παρατηρούνται μόνο την άνοιξη και το φθινόπωρο), και
- 35 διαχειμάζουν στην περιοχή.

Τέλος, το εξεταζόμενο έργο εμπλέκεται άμεσα με τους υγροτόπους Α΄ Προτεραιότητας σύμφωνα με το ΡΣΑ (ΦΕΚ 156/Α/2014 – βλ. και ακόλουθη εικόνα)

• «ΡΕΜΑ ΠΥΡΓΟΥ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ»

• «ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΕΛΟΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ» και

• «ΡΕΜΑ ΕΡΑΣΙΝΟΥ».

Σύμφωνα με το ΡΣΑ ως υγρότοποι Α΄ προτεραιότητας θεωρούνται τα πλέον σημαντικά από υδρολογική και οικολογική άποψη επιφανειακά υδάτινα οικοσυστήματα που περιλαμβάνονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών των ΣΔΛΑΠ, οι οποίοι οριοθετούνται, σύμφωνα με την υποπερ. δδ, οι προστατευόμενοι με το ΠΔ της 22.6/3.7.2000 (Δ΄ 395) και την ΚΥΑ Α5/2280 /1983 (Β΄ 720). Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΧ του ΡΣΑ προβλέπονται τα ακόλουθα μέτρα προστασίας:

• Απαγόρευση δόμησης, επιχωμάτωσης, άσκησης οχλουσών δραστηριοτήτων, και κάθε δραστηριότητας που υποβαθμίζει την οικολογική κατάστασή τους.

• Επιτρέπεται η διενέργεια παρεμβάσεων οικολογικής αποκατάστασης, η επίσκεψη με σκοπό την αναψυχή και την επιστημονική έρευνα και η περιήγηση ιδιαίτερα ευαίσθητων τμημάτων που χρήζουν απόλυτης προστασίας.

• Είναι δυνατόν, επίσης, να επιτρέπεται η διαμόρφωση υπαίθριων εγκαταστάσεων αναψυχής και παρατήρησης της βιοποικιλότητας και του τοπίου.

• Οι υποδομές επίσκεψης και εκπαίδευσης διασφαλίζουν την ισότιμη πρόσβαση ατόμων με ειδικές ανάγκες στις περιοχές αυτές.

• Οι εν λόγω παρεμβάσεις είναι επιτρεπτές μόνο στο μέτρο που έχουν τηρηθεί οι προβλεπόμενες από την περιβαλλοντική νομοθεσία διαδικασίες.

Πρόκειται επιπρόσθετα για υγροτόπους που προστατεύονται με το Άρθρο 54 του Ν.4559/2018 «Προστασία υγρότοπων της Αττικής». Αναλυτικότερα το εν λόγω άρθρο αναφέρει: “Στις περιοχές των υγροτόπων Α΄ προτεραιότητας της υποπερίπτωσης α΄ της περίπτωσης γ΄ της παρ. 2 του άρθρου 20 του ν. 4277/2014 (Α΄ 156), όπως αυτές φαίνονται εντός των περιγραμμάτων τους με διακεκομμένη γραμμή στα σχετικά πρωτότυπα διαγράμματα, που θεωρήθηκαν από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών και που αντίτυπό τους σε φωτοσμίκρυνση προσαρτάται ως Παράρτημα Α΄ στον παρόντα νόμο, και μέχρι την οριοθέτησή τους σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 3937/2011 (Α΄ 60), απαγορεύεται η δόμηση, η επιχωμάτωση, η άσκηση οχλουσών δραστηριοτήτων και κάθε δραστηριότητα που υποβαθμίζει την οικολογική κατάστασή τους, καθώς και η έκδοση αδειών δόμησης.”

Σύμφωνα με στοιχεία από την Επικαιροποιημένη έκθεση επιστημονικής τεκμηρίωσης οριοθέτησης των υγροτόπων της Αττικής (ΕΚΒΥ 2021):

• Το Παράκτιο Έλος Βραυρώνας βρίσκεται στην Ανατολική Αττική και ανήκει στον Δήμο Μαρκόπουλο-Μεσογαίας (Διοικητική Διαίρεση Καλλικράτη). Καταλαμβάνει έκταση 540 στρ. περίπου. Ο υγρότοπος κατακλύζεται από την υπερχειλίση του ποταμού Ερασίνου, μετά από έντονες και μεγάλης διάρκειας βροχές και από τη θάλασσα. Συνιστά μωσαϊκό από αλμυρά έλη, καλαμιώνες, ταμαρικώνες και λασπώδεις εκτάσεις. Η βλάστηση της περιοχής κυριαρχείται από εκτεταμένες πυκνές λόχμες με *Tamarix spp.* (τύπος οικοτόπου 92D0). Προς την εκβολή αναπτύσσονται σε μίξη με καλαμιώνες (*Phragmites australis*). Στις όχθες και στην κοίτη του Ερασίνου ποταμού αναπτύσσονται πολλά υδρόφιλα είδη όπως *Phragmites australis*, *Juncus*

spp., *Nasturtium officinale*, *Berula erecta* κ.ά. Στην παράκτια ζώνη εντοπίζονται αλοφυτικά λιβάδια με *Juncus maritimus* (τύπος οικοτόπου 1410) σε μωσαϊκά με αλόφιλες λόχμες με *Sarcocornia perennis* (τύπος οικοτόπου 1420). Ο υγρότοπος αποτελεί περιοχή του Δικτύου Natura 2000 (GR3000004 «Βραυρώνα - Παράκτια θαλάσσια Ζώνη»), σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Ισχύουν οι Χρήσεις Γης & Όροι και Περιορισμοί Δόμησης Ευρύτερης περιοχής Μεσογείων του Φ.Ε.Κ. 199/Δ/6-3-2003. Λόγω του ιδιαίτερου αρχαιολογικού ενδιαφέροντος της περιοχής, στους κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους υπάρχουν ζώνες πλήρους απαγόρευσης δόμησης (Φ.Ε.Κ. 198B/21.3.95). Ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης θεσπίζονται στον αρχαιολογικό χώρο Βραυρώνας Μαρκοπούλου Μεσογαίας (Φ.Ε.Κ. 718Δ/27.12.1979). Τμήμα της Βραυρώνας έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) (Φ.Ε.Κ. 456, 24/4/1985). Το Παράκτιο Έλος Βραυρώνας, βάσει του νέου ΡΣΑ (Φ.Ε.Κ. 156/Α/1-8-2014), εντάσσεται στο ειδικό πρόγραμμα, ως Α' Προτεραιότητας, για οριοθέτηση, εκπόνηση μελετών, χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισης. Από τον Αύγουστο του 2018, σύμφωνα με το άρθρο 54 του Ν. 4559/2018 απαγορεύεται η δόμηση, η επιχωμάτωση, η άσκηση οχλουσών δραστηριοτήτων και κάθε δραστηριότητα που υποβαθμίζει την

οικολογική κατάστασή τους, καθώς και η έκδοση αδειών δόμησης.

Η οριοθέτηση τεκμηριώθηκε επιστημονικά με επιτόπιες επισκέψεις (άνοιξη 2016 και 2017) και φωτοερμηνεία. Το όριο προς τη χέρσο τεκμηριώθηκε σε προεπιλεγμένες θέσεις με το κριτήριο της παρουσίας υγροτοπικής βλάστησης. Το όριο προς τη θάλασσα ακολουθεί προσεγγιστικά την ισοβαθή των 6 μέτρων. Ακολουθούν στοιχεία των δειγματοληψιών βλάστησης:

-> F24: Κυριαρχία υγροτοπικής βλάστησης (Φωτό 1680): Πυκνές συστάδες αρμυρικών με *Tamarix* sp. (90%) ύψους έως 4 μ. Μικρή παρουσία επίσης του υγροτοπικού είδους *Juncus maritimus* (5%).

-> F25: Κυριαρχία υγροτοπικής βλάστησης (Φωτό 1687): Αλίπεδο με συνεπικρατή είδη τα *Elytrigia elongata* (60%) και *Juncus maritimus* (30%) και μικρή συμμετοχή του υγροτοπικού *Sarcocornia perennis* (8%).

-> F26: Κυριαρχία υγροτοπικής βλάστησης (Φωτό 1695): Περιοδικά κατακλυζόμενη έκταση με κυριαρχία του υγροτοπικού είδους *Sarcocornia perennis* (80%) και παρουσία των ειδών *Hordeum marinum* (15%) και *Puccinellia festuciformis* (5%).

-> F97: Μη κυριαρχία υγροτοπικής βλάστησης (Φωτό 2855). Χέρσα χωράφια με κυριαρχία νιτρόφιλων ειδών: *Piptatherum miliaceum* (45%), *Dittrichia viscosa* (10%), *Lepidium draba* (10%), *Geranium dissectum* (5%), *Calendula arvensis* (5%), *Foeniculum vulgare* (5%). Η υγροτοπική βλάστηση αντιπροσωπεύεται από την αραιή παρουσία αρμυρικών *Tamarix* sp. (10%).

• Το εσωτερικό έλος των πηγών Ερασίνου (ΡΕΜΑ ΠΥΡΓΟΥ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ) βρίσκεται στο Δήμο Μαρκοπούλου Μεσογαίας (Διοικητική Διάρθρωση Καλλικράτη). Πλησίον ασβεστολιθικού βράχου εντοπίζεται ανάβλυση υδάτων, δημιουργώντας ελώδες οικοσύστημα έκτασης 47 στρ. περίπου. Στη βλάστηση απαντούν τα είδη *Nasturtium officinale*, *Helosciadium nodiflorum*, *Phragmites australis*, *Rumex* sp. Προς τη χέρσο εμφανίζονται κυρίως νιτρόφιλα είδη όπως *Bromus sterilis* και *Carduus pycnocephalus*. Οι πηγές εφοδιάζουν τον ποταμό Ερασίνο, ο οποίος εκβάλλει τελικά στον όρμο της Βραυρώνας. Ο υγρότοπος εντάσσεται στην Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Βραυρώνα-Παράκτια θαλάσσια ζώνη» (Ν.3937/2011–Φ.Ε.Κ. 60/Α/31-03-11). Επιπλέον, ως «Πηγές του αρχαίου ποταμού Ερασίνου» έχουν ενταχθεί στα Μνημεία και Τοπία Υδατικού Ενδιαφέροντος Αττικής (Φ.Ε.Κ. 198/Β/95). Επίσης, από τον Αύγουστο 2018 σύμφωνα με το άρθρο 54 του Ν. 4559/2018, απαγορεύεται η δόμηση, η επιχωμάτωση, η άσκηση οχλουσών δραστηριοτήτων και κάθε δραστηριότητα που υποβαθμίζει την οικολογική κατάστασή τους, καθώς και η έκδοση αδειών δόμησης, καθώς περιλαμβάνεται εντός των ορίων της περιοχής «Ρέμα Πύργου Βραυρώνας» η οποία

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, λαμβανομένων των ως άνω, περιγραφομένων στη (34) σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), στην (37) σχετική Μελέτη Επικαιροποίησης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) καθώς και των (51) έως (59) σχετικών, παρατηρεί τα ακόλουθα:

- η διαβιβασθείσα (34) ΜΠΕ, αφορά την αδειοδότηση έργων επί του ρέματος Ερασίνου. Το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος διασχίζει την περιοχή Μεσογαίας του Νομού Αττικής, με πηγές στις ανατολικές παρειές του Υμηττού και το όρος Μερέντα (νότια των Μεσογείων) και εκβολές στον όρμο Βραυρώνας. Συγκεκριμένα, η μελέτη αφορά έργα διευθέτησης σε τμήμα μήκους περίπου 5,6 χλμ στα κατάντη του ρέματος Ερασίνου, μετά το σχεδιαζόμενο φράγμα συγκράτησης των πλημμυρικών του παροχών, νότια της Αττικής Οδού και ΝΔ του διεθνούς αεροδρομίου Σπάτων και έως λίγο πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας. Σημειώνεται ότι παράλληλα έχει διαβιβασθεί προς αξιολόγηση και δεύτερη Μελέτη για την αδειοδότηση έργων διευθέτησης για τμήμα του ρέματος Ερασίνου στα ανάντη, μήκους 2.385 χλμ, από την Αττική Οδό έως και το σχεδιαζόμενο φράγμα ΝΔ του αεροδρομίου. Οι ακόλουθες παρατηρήσεις αφορούν και τα δύο περιγραφόμενα έργα.
- ένα σημαντικό κοινό στοιχείο των έργων στις εν λόγω διαβιβασθείσες μελέτες (τόσο για τα έργα ανάντη του ρ Ερασίνου, όσο και για τα κατάντη) είναι ότι αυτά έχουν ήδη εγκριθεί και αδειοδοτηθεί από το 2001 (με ανανεώσεις το 2011 και το 2023) η πρώτη Μελέτη των έργων στα ανάντη και το 2007 (με ανανέωση το 2014 η δεύτερη Μελέτη) των έργων στα κατάντη, χωρίς όμως να έχουν υλοποιηθεί, σχεδόν στο σύνολό τους. Στις υποβαλλόμενες σήμερα, προς αξιολόγηση ΜΠΕ, ο βασικός αρχικός σχεδιασμός των έργων έχει διατηρηθεί με μικρές διαφοροποιήσεις
- τα δύο έργα έρχονται προς συζήτηση για την τροποποίηση της ως άνω αδειοδότησης, ώστε αυτά να εναρμονισθούν με την τρέχουσα νομοθεσία, όπως αυτή έχει διαφοροποιηθεί και εκσυγχρονισθεί το διάστημα που έχει μεσολαβήσει από την αρχική αδειοδότηση των έργων στις αρχές τις δεκαετίας του 2000 έως σήμερα. Επίσης, έχουν συμπεριληφθεί και οι προτεινόμενοι δανειοθάλαμοι του έργου, δηλ τα σημεία απολήψεως από περιοχές γύρω από το ρέμα, των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου φράγματος καθώς και οι θέσεις των εργοταξιακών εγκαταστάσεων
- μετά τις πρόσφατες τροποποιήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί της περιβαλλοντικής κατάταξης των εκτελούμενων έργων και των λειτουργούντων δραστηριοτήτων σε κατηγορίες (Α1, Α2, Β ή απαλλαγής τους, βλέπε Υπουργική Απόφαση 17185/1069 του 2022) τα υπό αξιολόγηση έργα κατατάσσονται πια ως έργα κατηγορίας Α2 από Α1 που κατατάσσονταν έως τώρα, αν και το μέγεθος, η πολυπλοκότητα και η σημασία τους έχει μεγεθυνθεί. Ειδικότερα, πέρα των περιγραφομένων έργων στις εν λόγω μελέτες θα πρέπει να συνεκτιμηθούν και τα υπόλοιπα διαλαμβανόμενα σήμερα στην περιοχή μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας (ρ Μαρκοπούλου, ρ Αγ Γεωργίου κα), η εξασφάλιση της απρόσκοπτης παροχέτευσης των πλημμυρικών παροχών του διεθνούς αεροδρομίου Ελ Βενιζέλου, των ομβρίων αστικών περιοχών σε ανάπτυξη (Μαρκόπουλο, Κορωπί, Παιανία, νότια Σπάτα, Καρελλά) και μεγάλων οδικών αρτηριών που διατρέχουν την περιοχή (όπως της Αττικής Οδού), ταυτόχρονα με την απαίτηση διατήρησης της βιοποικιλότητας της κατάντη ευρισκόμενης προστατευόμενης περιοχής Natura (Βραυρώνα) και των εκεί απειλούμενων υπό εξαφάνιση και γενικότερα διαβιούντων υπό προστασία ειδών, ενός μοναδικού αρχαιολογικού χώρου, την εναρμόνιση των έργων με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, ενώ έχει ζητηθεί από το Μηχανισμό Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (από εδώ και έπειτα ΜΚ-ΕΤΕπ) η συμμόρφωση των έργων με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ παρούσας εισήγησης και αναφορές στη συνέχεια) σε θέματα που αφορούν την προστασία απειλούμενων ειδών και προστατευόμενων βιοτόπων. Επίσης προσφάτως έχει εκδοθεί Ευρωπαϊκός Κανονισμός περί απαίτησης αποκατάστασης οικοτόπων και ρεμάτων (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ παρούσας εισήγησης και αναφορές στην συνέχεια) και που και αυτό θα πρέπει να συνεκτιμηθεί στο

βαθμό που δύναται μελλοντικά να επηρεάσει την εξέλιξη και την βιωσιμότητα των περιγραφόμενων έργων. Είναι προφανές ότι τα έργα αυτά θα είναι σε θέση να επηρεάσουν καθοριστικά είτε θετικά (στην περίπτωση ενός καλού σχεδιασμού και εφαρμογής τους) είτε αρνητικά (στην περίπτωση ενός κακού σχεδιασμού ή/και εκτέλεσής τους) μια σημαντική περιοχή της Περιφέρειας

- η παρουσίαση δύο ξεχωριστών μελετών για τα ανάντη και τα κατόντη του διερευνούμενου ρέματος, προσθέτει μία ακόμα δυσκολία στο όλο εγχείρημα συμπεριλαμβανομένου του ότι τρέχουν έργα διευθέτησης ξεχωριστά και για τουλάχιστον άλλα δύο ρέματα της περιοχής, τα ρέματα Μαρκοπούλου και Αγίου Γεωργίου, τα οποία εκβάλουν και αυτά στο ρέμα Ερασίνου. Όσον αφορά δε, την επιπρόσθετη απαίτηση για την προστατευόμενη περιοχή στις εκβολές του ρέματος, την περίοδο της έναρξης του σχεδιασμού και της αδειοδότησης των έργων, στις αρχές του 2000, η επηρεαζόμενη περιοχή Natura Βραυρώνας δεν είχε ακόμα επικυρωθεί ως προστατευόμενη. Η θεσμοθέτησή της συντελέστηκε στα 2010 και 2011. Κατά συνέπεια, ουσιαστικές δεσμεύσεις για την προστασία της, δεν μπορούσαν να έχουν τεθεί και συμπεριληφθεί στον αρχικό σχεδιασμό των έργων, ενώ κάτι τέτοιο δεν φάνηκε να πραγματοποιείται ούτε και κατά την εξέλιξη της αδειοδότησής τους. Επιπρόσθετα, όλο αυτό το παζλ των έργων έδειξε να δυσχεραίνει τη συνεκτίμηση των επιπτώσεων τους, ενώ δεν διευκόλυνε ούτε την διερεύνηση όλων των εναλλακτικών τεχνικών και καλών πρακτικών που θα μπορούσαν να είναι διαθέσιμοι για τον περιορισμό των δυσμενών συνεπειών τους. Υπογραμμίζεται ότι έχει ζητηθεί και από τον ίδιο τον ΜΚ-ΕΤΕπ στα πλαίσια του ελέγχου του σχεδιασμού του έργου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II παρούσας εισήγησης και αναφορές στην συνέχεια) η μη σαλαμοποίηση των έργων και των επιπτώσεών τους. Έτσι, η ενοποίηση των δύο έργων του ρέματος Ερασίνου κάτω από μία ενιαία μελέτη εκτιμάται ότι θα βοηθούσε στην επίλυση τουλάχιστον μέρους, των εν λόγω θεμάτων που έχουν ανακύψει.
- σημειώνεται ότι, ανάντη της Αττικής οδού, στην Πεδιάδα της Μεσογαίας, ένα μεγάλο τμήμα του Ερασίνου επί μήκους αρκετών χιλιομέτρων, έχει ήδη διευθετηθεί σε κλειστό σκυρόδετο αγωγό ορθογωνικής διατομής, κάτι που δεν δίνει τη δυνατότητα πολλών ελιγμών και απλών διορθωτικών επεμβάσεων στο εν λόγω τμήμα. Θα μπορούσε όμως εδώ να διερευνηθεί ο βαθμός που μια στοχευμένη τροποποίησή τους θα μπορούσε να ανακουφίσει τις πλημμυρικές παροχές στα κατόντη. Αυτό θα βοηθούσε στην απαίτηση για μια εξαντλητική διερεύνηση των διαθέσιμων επιλογών, θα συνέβαλε στην κατανόηση της αναγκαιότητας των προτεινόμενων έργων και θα αναιρούσε τις όποιες αμφιβολίες.
- η ταυτόχρονη συνεκτίμηση όλων των υπό μελέτη έργων αλλά και όλων των διαθέσιμων τεχνικών για την αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής (Μεσογαία και λοιπών περιοχών στα ανάντη) θα δώσει τη δυνατότητα μιας ολιστικής προσέγγισης στον σχεδιασμό της. Επισημαίνεται για μία ακόμα φορά εδώ ότι ο ΜΚ-ΕΤΕπ δεν συμφωνεί με τον προκύπτοντα βαθμό επιβάρυνσης του βιότοπου υπό προστασία (Natura) (βλέπε Παράρτημα II παρούσας εισήγησης και αναφορές στην συνέχεια) από τα προτεινόμενα έργα και ζητά ενέργειες για τον περιορισμό των επιπτώσεων. Η Υπηρεσία θεωρεί ότι σημαντικές βελτιωτικές κινήσεις προς αυτήν την κατεύθυνση θα αποτελούσαν η συνεκτίμηση του ύψους της συμβολής και των έργων ορεινής υδρονομίας (υφιστάμενων και μελλοντικών) αλλά και λοιπών πράσινων και μπλε υποδομών (αστικών και περιαστικών μέτρων ενίσχυσης της κατείσδυσης) και έργων ελεγχόμενων πλημμυρισμών στην μείωση των υπολογιζόμενων πλημμυρικών παροχών. Αυτό αποτελεί κρίσιμη παράμετρο, εάν στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα απαιτείται να συμπεριληφθεί και η διατήρηση της ακεραιότητας των επηρεαζόμενων οικοτόπων υπό προστασία. Θα μπορούσε έτσι να καταστεί δυνατός ο προσδιορισμός ενός μέγιστου δυνατού βαθμού ανακούφισής των πλημμυρισμών στα κατόντη που με την σειρά του θα οδηγούσε σε μια ασφαλέστερη εκτίμηση του εάν θα ήταν εφικτή μία μείωση των σχεδιαστικών μεγεθών, των τεχνικών απαιτήσεων και τελικά μια μείωση του μεγέθους των ίδιων των έργων ή όχι. Κατά συνέπεια, εάν η συμβολή της εφαρμογής μιας σειράς εναλλακτικών μέτρων (όπως ενδεικτικά και όχι

εξαντλητικά δίνονται παραπάνω) θα μπορούσε να μειώσει το βαθμό των τεχνικών επεμβάσεων στο ρέμα και τελικά να οδηγήσει σε μια περαιτέρω μείωση της επίπτωσης των έργων στους επηρεαζόμενους οικοτόπους. Επιπρόσθετα, διαπιστώνεται και το ακόλουθο: η απουσία ολιστικής προσέγγισης της αντιπλημμυρικής προστασίας της διερευνούμενης περιοχής οδηγεί πράγματι σε αδυναμία ασφαλούς αξιολόγησης της αναγκαιότητας των προτεινόμενων έργων. Αναγκαιότητα η οποία δεν φαίνεται να υποστηρίζεται και από τα λοιπά χαρακτηριστικά της επηρεαζόμενης περιοχής η οποία σχεδόν καθολικά εμφανίζεται γεωργική. Φαίνεται δηλ. το έργο να αφορά περιοχές για τις οποίες πλημμυρισμοί μεγάλων χρόνων επαναφοράς ίσως και να ήταν επωφελείς και που και αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί και να εξηγηθεί αρκούντως ικανά.

- όπως προκύπτει από τη μελέτη, τα έργα διαφαίνεται ότι θα επηρεάσουν δυσμενώς, προστατευόμενα και υπό απειλή είδη, ενώ προβλέπεται να υποβαθμίσουν ισχυρά, ιδιαίτερης σημασίας οικοτόπους και μάλιστα του δικτύου Natura
- σήμερα που μιλάμε αναγκαστικά θα πρέπει να προσθέσουμε και το ακόλουθο: διαπιστώνεται ότι οι περιγραφόμενοι σχεδιασμοί των έργων για τα ανάντη και κατάντη τμήματα του ρέματος, είχαν ολοκληρωθεί σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις μελέτες, πολύ πριν την διαβίβασή τους προς έγκριση στα τέλη του 2024 και αρχές του 2025 αντίστοιχα. Ήταν λοιπόν μη δυνατό να συμπεριληφθούν και οι κατευθύνσεις του Κανονισμού 2024/1991 της 24ης Ιουνίου 2024 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την αποκατάσταση της φύσης και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2022/869 ο οποίος είχε δημοσιευθεί στα μέσα του 2024 και που αφορά ουσιαστικά την αποκατάσταση τροποποιημένων οικοτόπων και την ανάκτηση ρεμάτων και που φαίνεται να αποτελεί ένα σημείο τομής στο τρόπο προσέγγισης της διαχείρισης των ρεμάτων σήμερα
- στον εν λόγω Κανονισμό (2024/1991) του Συμβουλίου της Ευρώπης, ο οποίος έχει προκύψει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο σκεπτικό της σύνταξής του από την ΕΕ, στα πλαίσια των αναγκών δράσεων για την αντιμετώπιση των συνεπειών της εκδηλούμενης κλιματικής κρίσης (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III παρούσας εισήγησης), δίνονται οι προσπάθειες που πρέπει να καταβληθούν από κάθε κράτος μέλος για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων και των φυσικών λειτουργιών των ποταμών, στα πλαίσια της επίτευξης ικανοποιητικής κατάστασης για τους οικοτόπους που προστατευόμενα είδη διαβιούν εκεί. Θέτοντας μάλιστα συγκεκριμένους στόχους με χρονικούς ορίζοντες επίτευξής τους το 2030 σε σύγκριση με το 2020, αποκατάστασης τουλάχιστον 25.000 χλμ ποταμών ελεύθερης ροής και το 2050 για οικοσυστήματα που γενικότερα χρήζουν ανάγκη αποκατάστασης όπως πχ η άρση φραγμών (δηλ. φραγμάτων που και στο υπό συζήτηση έργο ζητείται η κατασκευή τους). Η βασική σκέψη των αρμοδίων της ΕΕ στηρίζεται στο ότι η αποκατάσταση των οικοτόπων θα είναι θεμελιώδους σημασίας για την ανάπτυξη ανθεκτικών οικοσυστημάτων στα πλαίσια της αντιμετώπισης της επερχόμενης κλιματικής αλλαγής αλλά και των αναγκών δράσεων για την μείωση των κινδύνων για την επισιτιστική ασφάλεια. Προσέχουμε όμως ότι στον ίδιο Κανονισμό (βλέπε παράθεση σχετικών εδαφίων στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III παρούσας εισήγησης) εμφανίζεται η δυνατότητα που έχουν τα κράτη μέλη, να εφαρμόζουν τον κανονισμό σε ποσοστό χαμηλότερο του 90% τοπικά, για τις περιοχές που δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ιδίως εάν τα ζητούμενα ποσοστά μπορούν να επιτευχθούν σε ένα εθνικό επίπεδο. Ακόμα όμως και σε αυτήν την περίπτωση οι αποκλίσεις θα πρέπει να αιτιολογούνται επαρκώς και να στηρίζονται στην έλλειψη εφικτών εναλλακτικών λύσεων. Τα εν λόγω ποσοστά δεν φαίνεται να έχουν προσδιορισθεί σε εθνικό επίπεδο και άρα δεν μπορεί να έχουν ληφθεί υπόψη, οπότε δεν είναι γνωστό εάν το εν λόγω ρέμα του Ερασίνου θα μπορούσε να βρίσκεται ή θα όφειλε να βρίσκεται στα προς αποκατάσταση ρέματα. Όπως όμως αναφέρθηκε πιο πάνω, εμφανίζεται ένας ισχυρός βαθμός αβεβαιότητας ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι διαθέσιμες τεχνικά επιλογές για τον περιορισμό των επιβαρύνσεων των επηρεαζόμενων οικοτόπων των υπό συζήτηση έργων. Θα πρέπει να τονισθεί ότι ο Κανονισμός δίνει στα κράτη μέλη τη δυνατότητα της καθυστέρησης επίτευξης των ζητούμενων ποσοστών (με την μορφή

εξαιρέσεων προσωρινά όμως) και όχι της δυνατότητας διατήρησης της υποβαθμισμένης ποιότητας των διερευνούμενων οικοτόπων ή ακόμα περισσότερο της περαιτέρω υποβάθμισής τους. Ο Κανονισμός προβλέπει και την περίπτωση του υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος στην οποία δίνεται η δυνατότητα στα κράτη μέλη να μην ακολουθήσουν τα εν λόγω σχέδια, όμως με την θέσπιση κατάλληλων μέτρων για τον μετριασμό των επιπτώσεων των σχεδιαζόμενων έργων στους επηρεαζόμενους οικοτόπους. Θεωρούμε ότι η ασφαλής προσέγγιση στο εν λόγω θέμα που έχει ανακύψει θα ήταν να προηγηθεί μια εξαντλητική διερεύνηση όλων των εναλλακτικών μεθόδων προσέγγισης της οργάνωσης της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής, μέσω μιας ολιστικής αντιμετώπισης όπως ως άνω αναφέρθηκε.

- σχετικά τώρα με την μελλοντική εφαρμογή του αναφερόμενου Κανονισμού 2024/1991, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πραγματική ανάκτηση τροποποιημένων και ισχυρά τροποποιημένων ρεμάτων δεν θα είναι κάτι εύκολο. Ούτε χρονικά, ούτε οικονομικά, ούτε κοινωνικά. Προφανώς θα απαιτήσει τροποποιήσεις πολεοδομικών σχεδίων, χωρικές αναδιατάξεις χρήσεων γης, απώλειες κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων, κατάργηση οδών, εκτεταμένες απαλλοτριώσεις, υπέρογκα κόστη, μακροχρόνιες ενέργειες και τη διαχείριση εκτεταμένων κοινωνικών θεμάτων. Προφανώς, θα είναι πιο εύκολο να αναιρεθούν υπό διαμόρφωση σχεδιασμοί παρά ήδη ισχυρά τροποποιημένοι χώροι (εδώ ρέματα)
- στον εν λόγω Κανονισμό 2024/1991 και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο II: Στόχοι και Υποχρεώσεις Αποκατάστασης, Άρθρο 4: Αποκατάσταση χερσαίων και παράκτιων οικοσυστημάτων και οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων διαβάζουμε: “Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα μέτρα αποκατάστασης που είναι απαραίτητα για τη βελτίωση και επαναφορά σε καλή κατάσταση των περιοχών τύπων οικοτόπων που απαριθμούνται στο παράρτημα I και δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση”. Στον ΠΙΝΑΚΑ I του εν λόγω Κανονισμού αναφέρονται όλοι οι τύποι Οικοτόπων για τους οποίους ζητείται από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο η εφαρμογή του. Είναι τώρα αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι στην υποβληθείσα Επικαιροποιημένη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης – ΕΟΑ (37 σχετική) των έργων υπό συζήτηση, το σύνολο των εντοπιζόμενων φυσικών οικοτόπων που περιβάλλουν το ρέμα του Ερασίνου, συμβαίνει να συμπεριλαμβάνονται στους ζητούμενους προς αποκατάσταση οικοτόπους που αναφέρει ο εν λόγω Ευρωπαϊκός Κανονισμός (βλέπε Πίνακα 12 της ΕΟΑ: Πολύ σημαντικοί τύποι οικοτόπων και χαρακτηριστικά αυτών που απαντούν στην περιοχή μελέτης (ΤΕΔ 2022, ΕΠΜ Αττικής 2022) σελ. 37-44). Δηλ. με πιο απλά λόγια, το σύνολο των εμφανιζόμενων φυσικών οικοτόπων του ρέματος Ερασίνου, είναι οικότοποι για τους οποίους ο εν λόγω Κανονισμός 2024/1991 και γενικότερα η ΕΕ ζητά να προστατευτούν και αποκατασταθούν και μάλιστα με χρονικούς ορίζοντες ήδη από το 2030. Η ιδιαιτερότητα του εν λόγω ρέματος Ερασίνου σε σχέση με άλλα διευθετημένα ή μη, είναι ότι τα έργα για τα οποία συζητάμε έχουν σχεδιασθεί, έχουν αδειοδοτηθεί αλλά όμως βρίσκονται ακριβώς πριν την έναρξη της υλοποίησής τους. Είναι άμεσα προφανές ότι εμφανίζεται ο κίνδυνος με την ολοκλήρωσή τους ή ακόμα και κατά το στάδιο της υλοποίησής τους, μια μη καλά τεκμηριωμένη πρόταση να οδηγήσει στην απαίτηση της παύσης τους και ακόμα χειρότερα της αποξήλωσής τους. Κάτι που θα κατέληγε σε αναποτελεσματική διάθεση πόρων και που όμως θα μπορούσε να αποφευχθεί κάτω από ένα προσεκτικότερο σχεδιασμό. Είναι ξεκάθαρη λοιπόν η απαίτηση για επανάλεγχο και διεξοδική τεκμηρίωση των οριστικών επιλογών της αντιπλημμυρικής προστασίας της εν λόγω περιοχής αλλά και της επαλήθευσης της αναγκαιότητας των ζητούμενων έργων πέραν κάθε αμφιβολίας
- σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία και τις υποβληθείσες μελέτες (ΜΠΕ και ΕΟΑ, βλέπε (34) και (37) σχετικά της παρούσας εισήγησης) στα κατάντη του ρέματος Ερασίνου, μεγάλο μέρος της οποίας είναι χαρακτηρισμένο και ως Natura 2000, διαβιούν προστατευόμενα αλλά και υπό απειλή είδη τα οποία είναι επισήμως καταγεγραμμένα στο Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων Ζώων υπό εξαφάνιση. Στην υπό έγκριση μελέτη έχουν δοθεί ενδιαφέρουσες

και αξιοπρόσεκτες αντισταθμιστικές λύσεις όπως αυτές των διακοπτόμενων λιμνών ή των ραμπών διευκόλυνσης διακίνησης υπό προστασία ερπετών και αμφιβίων, οι οποίες όμως εκτιμούνται ως λίαν ριψοκίνδυνες εάν επιλεγούν και εφαρμοσθούν χωρίς τις απόψεις και τις βελτιωτικές επεμβάσεις των αρμόδιων επιστημονικών φορέων της χώρας. Σχετική μελέτη που έχει δημοσιευθεί από τον καθ' ύλη αρμόδιο φορέα το Ελληνικό Ινστιτούτο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) με θέμα: Καθορισμός μέτρων αποκατάστασης της ποτάμιας συνεκτικότητας και της ανόρθωσης ενδαιτημάτων ενδημικού είδους και άλλων ειδών πανίδας και που αφορούσαν τα έμβια είδη γύρω από το ρέμα Ερασίνου για λογαριασμό του Φορέα Διαχείρισης Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα, Υμηττού και Νοτιοανατολικής Αττικής (ΦΟΔΕΠΑΣΜΥΝΑ) καταλήγει στο ότι τα εν λόγω έργα θα οδηγήσουν στην απώλεια του ενδιαιτημάτων τους με ορατό κίνδυνο την εξαφάνιση των επηρεαζόμενων ειδών, η συνεκτικότητα και επικοινωνία των βιοτόπων θα κατακερματιστεί και θα διακοπεί και γενικότερα θα μεταβληθούν πλήρως τα χαρακτηριστικά των εκεί βιοτόπων, πέρα από τις αναμφίβολες συνέπειες κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων, όπου ένα μεγάλο μέρος τους προβλέπεται ότι άμεσα θα θανατωθεί. Γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι συρματοκιβώτια, συρματοστρωμένες, τσιμεντοστρώσεις σε κάθε τεχνικό, σε κάθε συναρμογή και σκυρόδετοι διάδρομοι επί της κοίτης, δεν μπορεί να είναι συμβατά με τις απαιτήσεις για προστασία απειλούμενων ειδών αλλά και ούτε με τις απαιτήσεις για οικιστικούς σε φυσική κατάσταση. Εκτιμάται ότι η συμμετοχή των επίσημων αρμόδιων επιστημονικών φορέων θα συμβάλει καθοριστικά στην απαιτούμενη εξαντλητική διερεύνηση και επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε εμφανιζόμενο στην περιοχή και υπό απειλή είδος (συγκεκριμένα στο *anguilla anguilla*), θα πρέπει να δίνονται εξειδικευμένες δράσεις για τον περιορισμό των επιπτώσεων των έργων σε αυτό αλλά όμως δεν έχουν δοθεί.

- συνεχίζοντας διαπιστώνεται ότι, η διαφοροποίηση των υδροδυναμικών και υδρολογικών χαρακτηριστικών στην επιφάνεια της περιοχής συνεπεία των σχεδιαζόμενων έργων, προκαλεί αμφιβολίες για τη ζητούμενη αναστροφή της υφιστάμενης μη ικανοποιητικής κατάστασης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων της περιοχής όπως εμφανίζεται και στο πρόσφατα εγκριθέν Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της περιοχής των έργων. Στην τελευταία Αναθεώρηση του Σχεδίου για την Διαχείριση των Λεκανών Απορροής της Περιφέρειας έχει ζητηθεί η εξαίρεσή του επηρεαζόμενου Υδατικού Συστήματος από την λήψη των αναγκαίων μέτρων αποκατάστασης, παρόλα αυτά θα πρέπει να διερευνηθεί εάν θα προκληθεί η περαιτέρω υποβάθμισή της και σε αυτήν την περίπτωση θα απαιτηθεί να προσδιορισθούν τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της
- η δυνατότητα εφαρμογής λύσεων με περισσότερα φυσικά στοιχεία και περιορισμένες βαριές τεχνικές επεμβάσεις θα μπορούσε να διερευνηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό επιδιώκοντας τα μέγιστα δυνατά οφέλη. Πχ μια διευρυμένη ανεπένδυτη ή ελάχιστα επενδεδυμένη διατομή θα αποτελούσε μια λύση μακριά μεν από την αδιατάρακτη φυσική κατάσταση του ρέματος, αλλά ίσως και να εμφανιζόταν πιο κοντά σε μια φυσικά συμβατή λύση. Επίσης θα μπορούσαν να διερευνηθούν και εναλλακτικές λύσεις με φυσικό πλημμυρισμό επιλεγμένων περιοχών γύρω από το ρέμα. Σημειώνεται ότι, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των γύρω από το ρέμα περιοχών, οι οποίες εμφανίζονται σχεδόν καθολικά γεωργικές, η περιορισμένη αστική παρουσία και τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά της στοιχεία, καθιστούν την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής του ρέματος μια μοναδική ευκαιρία για την διερεύνηση της εφαρμογής ενός αντιπλημμυρικού σχεδίου που θα έχει τη βάση του στις λεγόμενες πράσινες και μπλε υποδομές όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, καθιστώντας το ενδεχομένως ταυτόχρονα και ένα πρότυπο πιλοτικό παράδειγμα εφαρμογής ανθεκτικής και βιώσιμης προσέγγισης και καλών πρακτικών για επόμενες αντίστοιχες επεμβάσεις
- τη διετία 2014-16, η Περιφέρεια Αττικής μέσω της Δ/σης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού και της Δ/σης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ανάθεσε διερευνητικό έργο με τίτλο: «Επιστημονική Τεκμηρίωση για την Κατάρτιση Σχεδίου Δράσεων Προτεραιότητας για τις Περιοχές NATURA 2000 της Περιφέρειας Αττικής» και με φορέα υλοποίησης το Μουσείο

Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας και επιστημονικό υπεύθυνο το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) για όλες τις έως τότε περιοχές Natura της Αττικής και μάλιστα συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας διαβούλευσης όπου είχαν συμμετάσχει σχεδόν όλοι οι επιστημονικοί φορείς του χώρου. Τα αποτελέσματα του έργου βρίσκονται αναρτημένα στο site της Περιφέρειας (<https://pka.idcom.gr/item/βιοποικιλότητα/>). Για την προστατευόμενη περιοχή που επηρεάζει το έργο του θέματος, τον βιότοπο Natura 2000 Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη (GR3000004), το έργο πρότεινε τη δημιουργία πράσινης υποδομής στο ρέμα του Ερασίνου (soft engineering) ως μέτρο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και τεχνικές όπως αυτή της φυσικής επαναδιαμόρφωσης της κοίτης του και τη δημιουργία υγροτόπων αντλώντας στοιχεία από τη διεθνή εμπειρία όπου ανάλογα έργα έχουν εφαρμοσθεί με επιτυχία για την αποφόρτιση των πλημμυρικών αιχμών και την αποτροπή πλημμυρών στα κατάντη. Επιπρόσθετα δίνονταν προτάσεις για την υποστήριξη της απαίτησης για τη διατήρηση απειλούμενων ειδών και συγκεκριμένα μέσω προγράμματος παρακολούθησης και της εφαρμογής μέτρων διατήρησης ειδών Κοινοτικού και εθνικού ενδιαφέροντος αλλά και άλλων σημαντικών ειδών, με έμφαση στην ορνιθοπανίδα και το *Pelasgus marathonicus*

- σχετικά με την εμπλοκή του Μηχανισμού Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΜΚ-ΕΤΕπ), η Υπηρεσία μας μέχρι τώρα δεν έχει λάβει κάποια επίσημη ενημέρωση από κάποια άλλη δημόσια αρχή. Παρόλα αυτά μας έχουν κοινοποιηθεί τα (51) έως (59) σχετικά, στα πλαίσια της διαβούλευσης, στα οποία έχει συμπεριληφθεί η έκθεση πορισμάτων του ΜΚ-ΕΤΕπ για τα αντιπλημμυρικά έργα στον Ερασίνο (βλέπε συνοπτικά το σχέδιο στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας εισήγησης). Τα στοιχεία της υπόθεσης υπάρχουν αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΙΒ):

<https://www.eib.org/en/about/accountability/complaints/cases/flood-protection-measures-sg-e-2021-12>

Προκύπτει ότι ο εν λόγω Μηχανισμός διαπιστώνει πέρα από την απόρριψη κάποιων από τις διατυπούμενες ενστάσεις ως αβάσιμων και αποκλίσεις από περιβαλλοντικές αρχές και ζητά την δέσμευση του φορέα υλοποίησης στη μη χρησιμοποίηση κεφαλαίων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων για τα αναφερόμενα έργα μέχρι να επιτευχθεί συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Στην εν λόγω έκθεση (βλέπε συνοπτική παρουσίαση στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας εισήγησής μας) αναφέρονται συγκεκριμένα οι αποκλίσεις από τα Πρότυπα 3 και 10 της ΕΤΕπ:

για το Πρότυπο 3: Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα ζητά από τον φορέα υλοποίησης να διασφαλίσει ότι μπορούν να επιβεβαιωθούν με αποδεικτικά στοιχεία τα εξής:

- > το έργο δεν θα επηρεάσει σημαντικά την περιοχή Natura 2000 ή
- > το έργο δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 ή
- > δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις πέραν του έργου ή του σχεδίου που είναι πιθανό να παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 και
- > εφαρμόζονται αντισταθμιστικά μέτρα που διατηρούν ή βελτιώνουν τη συνολική συνοχή του δικτύου Natura 2000 και το υποέργο πρέπει να πραγματοποιηθεί για επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος.

Οι σωρευτικές επιπτώσεις του έργου θα πρέπει να εκτιμώνται δεόντως

- > για όλα τα διαφορετικά στοιχεία των έργων (με άλλα λόγια δεν επιτρέπεται η «σαλαμοποίηση» των επιπτώσεων),
- > σε σχέση με τα άλλα έργα που υλοποιούνται στην ίδια περιοχή και είναι πιθανό να έχουν παρόμοιες επιπτώσεις και
- > σε σχέση με άλλες δραστηριότητες, απειλές και πιέσεις που δέχεται το ευρύτερο τοπίο και οι οποίες ενδέχεται να έχουν παρόμοιες ή σχετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στα οικοσυστήματα,

και για το Πρότυπο 10: Συμμετοχή ενδιαφερομένων ζητά από τον φορέα υλοποίησης η

συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη με στόχο:

- > την έναρξη και διατήρηση εποικοδομητικού διαλόγου μεταξύ του φορέα υλοποίησης, των θυγόμενων κοινοτήτων και άλλων ενδιαφερόμενων μερών σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου,
- > τον ορθό εντοπισμό και τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων,
- > τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων στη διαδικασία δημοσιοποίησης πληροφοριών και τη διενέργεια ουσιαστικών και αποτελεσματικών διαδικασιών συμμετοχής και διαβούλευσης σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου σύμφωνα με τις αρχές της συμμετοχής του κοινού,
- > της απαγόρευσης των διακρίσεων και της διαφάνειας.

Παρατηρείται ότι ο ΜΚ-ΕΤΕπ, αναφέρεται στο σχεδιασμό των έργων όπως αυτά είχαν παρουσιασθεί μέχρι το 2021. Δηλ. σε πρωθύστερο στάδιο από τη σύνταξη και την υποβολή των έργων που αξιολογούνται τώρα (2024 και 2025), με αποτέλεσμα το εν λόγω πόρισμα να αφορά στο σχεδιασμό των έργων όπως αυτά είχαν δοθεί στις προηγούμενες αδειοδοτήσεις. Στις νέες υποβληθείσες μελέτες που εξετάζονται σήμερα, κάποιες από τις επισημάνσεις που εμφανίζονται στο πόρισμα του Μηχανισμού φαίνεται να αντιμετωπίζονται υπό το πρίσμα των νέων δεδομένων και ζητούμενων. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται, η προστασία τμήματος του ρέματος ιδιαίτερης αρχαιολογικής και αισθητικής αξίας στη θέση Γκούρι Μπιμ όπου επιλέγεται η προσέγγιση της μηδενικής λύσης, τα μέτρα περιορισμού του επηρεασμού απειλούμενων ειδών με τη διαμόρφωση ραμπών μετακίνησης αμφιβίων, και τη διαμόρφωση λεκανών διαβίωσης ιχθύων (θερινά καταφύγια) καθώς και με την επιλογή διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης μετά διαβούλευσης. Υπογραμμίζεται επίσης ότι ο Μηχανισμός συμφωνεί με την εκτέλεση των έργων για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής. Όμως έχει θέσει και ζητήματα που αφορούν την προστασία των επηρεαζόμενων οικοτόπων και των εκεί προστατευόμενων ειδών. Κατά συνέπεια είναι κρίσιμο να ζητηθούν και οι απόψεις των αρμόδιων επιστημονικών φορέων για το εάν ο βαθμός ικανοποίησης των εν λόγω τιθέμενων απαιτήσεων όπως εμφανίζεται στις τρέχουσες προσεγγίσεις τυγχάνει ευρύτερης επιστημονικής αποδοχής ή μη. Παρεμπιπτόντως δεν δίνονται στοιχεία για τις θέσεις του Ειδικού Περιβαλλοντολόγου της Τράπεζας έτσι όπως προτείνεται από τον ΜΚ-ΕΤΕπ. Σημειώνεται ότι ο Μηχανισμός Καταγγελιών έχει ζητήσει και την έγκριση της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης για τις περιοχές Natura της Αττικής κάτι που με τις έως τώρα πληροφορίες που διαθέτουμε, δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα και αναμένεται.

Εκτιμάται, ότι οι όποιες τελικές επιλογές έχουν ληφθεί ή θα ληφθούν, θα πρέπει να υποστηρίζονται πλήρως και πέρα από κάθε αμφιβολία, από στοιχεία τα οποία να συμπεριλαμβάνουν και τα ακόλουθα:

- > θα πρέπει να εξαντλούνται όλες οι δυνατές επιλογές περιορισμού των πλημμυρικών παροχών με ήπιες και φυσικές λύσεις έστω και εάν αυτές προκύπτουν ως συμπληρωματικές ή συνεπικουρικές ή έχουν μειωμένο βαθμό συμβολής. Αυτό θα βοηθούσε στην τεκμηρίωση των τελικών επιλογών
- > θα πρέπει να αποδεικνύεται πέρα από κάθε αμφιβολία η αναγκαιότητα των λύσεων που θα επιλεγούν. Είναι διάχυτη η άποψη ότι τα έργα φαίνεται σαν να προσπαθούν να καλύψουν πέρα από την αυτονόητη απαίτηση για την ομαλή παροχέτευση των πλημμυρικών φορτίων από τα ανάντη (πχ αεροδρομίου και Αττικής Οδού όπως προκύπτουν μέσω των εκφορτίσεων των τάφρων Τ0 και νότιας περιμέτρου του Α/Δ Σπάτων και λοιπών οικιστικών περιοχών), και την αντιπλημμυρική προστασία ως επί το πλείστον γεωργικών περιοχών, δηλ. μη αναγκαίων προς τούτο εάν συνεκτιμηθεί και η απαίτηση για την προστασία των επηρεαζόμενων οικοτόπων Natura. Θα μπορούσε να διερευνηθεί εάν ο ελεγχόμενος και με μεγάλη περίοδο επαναφοράς πλημμυρισμός τους, θα αποτελούσε μακροπρόθεσμα μια περισσότερο επωφελή πρακτική ή όχι
- > ταυτόχρονα όμως θα πρέπει να προκύπτει και η πλήρης συμμόρφωση σχετικά με τις

απαιτήσεις της οδηγίας για τη διατήρηση της ακεραιότητας και της μη υποβάθμισης των επηρεαζόμενων οικοτόπων υπό προστασία καθώς και των εκεί διαβιούντων προστατευόμενων ειδών τους.

- > σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός των έργων στα πλαίσια του προσδιορισμού με ακρίβεια του επηρεασμού του προστατευόμενου βιότοπου Natura 2000 “Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη” και των απαιτούμενων μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των έργων στον βιότοπο, θα πρέπει να έχει συνεκτιμήσει και συμπεριλάβει τις απόψεις και τις προτάσεις των καθ ύλην αρμόδιων φορέων όπως του πχ ΕΛΚΕΘΕ για τον επηρεασμό των υδρόβιων οργανισμών του βιότοπου (ποτάμιων, μεταβατικών και θαλάσσιων υδάτων) όπως και για την καταλληλότητα και επάρκεια των επιλεγόμενων μέτρων προστασίας (πχ θερινά καταφύγια ιχθύων), της Ερπετολογικής Εταιρείας για την καταλληλότητα και επάρκεια των προτεινόμενων ραμπών, της Ορνιθολογικής Εταιρείας αλλά και άλλων οργανισμών για τον επηρεασμό της άγριας πανίδας γενικότερα (πχ στην έκθεση της Περιφέρειας το 2014-16 για τη διερευνούμενη περιοχή Natura Βραυρώνας υπήρχαν αναφορές παρουσίας και του είδους *Canis aureus* (τσακάλι) επίσης στα απειλούμενα είδη), των αρμόδιων για τον πιθανό επηρεασμό προστατευόμενων θαλάσσιων θηλαστικών, αμφιβίων αλλά και θαλάσσιων χελωνών, όπως και της Δ/σης Αλιείας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής
- > θα πρέπει να συμπεριληφθούν αναλύσεις του επηρεασμού των έργων συγκράτησης φερτών κατά μήκος του ρέματος (αναβαθμών και λεκανών) και του φράγματος, στη δυναμική του επηρεαζόμενου βιότοπου (τόσο των έμβιων όσο και των άβιων χαρακτηριστικών του) καθώς και των ακτών του στο χρονικό διάστημα κατασκευής του έργου (πχ αυξομειώσεις στερεοπαροχών) αλλά και κατά το στάδιο της λειτουργίας του (πχ περιορισμός στερεοπαροχών)
- > ερωτήματα πράσινων και μπλε υποδομών (και επιλογών), όπως τα επόμενα θα πρέπει να έχουν διερευνηθεί και απαντηθεί σε κάθε περίπτωση:

/είναι το έργο συμβατό με τον πρόσφατο κανονισμό ΕΕ 2024/1991 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου για την αποκατάσταση των οικοτόπων και των ρεμάτων; Πως διασφαλίζονται τα εν λόγω έργα; Υπάρχει ο κίνδυνος της απαίτησης άρσης των κατασκευών σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή στο μέλλον λόγω μη ικανοποίησής του; Με ποιες προϋποθέσεις θα μπορούσε αυτό να εξαιρεθεί από την υπαγωγή του στον εν λόγω κανονισμό; Πόσο επισφαλές θα ήταν αυτό;

/θα μπορούσε ο σχεδιασμός ελεγχόμενων πεδίων πλημμυρισμού ή και λεκανών πλημμυρισμού να οδηγήσει στον περιορισμό ή ακόμα και στην αποφυγή της κατασκευής του φράγματος στα ανάντη (ώστε να συμφωνεί και με τον πρόσφατο κανονισμό;) ή στον περιορισμό των βαριών έργων στα πρηνή και την κοίτη του ρέματος ή κανένα άλλο έργο και κανένα μέσο ή προσέγγιση αντιμετώπισης δεν μπορεί να τα αποτρέψει;

/τα έργα ορεινής υδρονομίας και γενικότερα μια συστηματικότερη προσπάθεια από τους εμπλεκόμενους δήμους πράσινου σχεδιασμού με πράσινες και μπλε υποδομές, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μετρήσιμο περιορισμό των πλημμυρικών παροχών και άρα σε ελάφρυνση των απαιτούμενων αντιπλημμυρικών έργων;

/η διαμόρφωση διευρυμένων διατομών του ρέματος (με τεχνητή διαπλάτυνσή τους χωρίς όμως την ενίσχυση των συρματοκιβωτίων ή σκυροδετήσεων), θα μπορούσε να περιορίσει τα δυναμικά υδραυλικά χαρακτηριστικά των πλημμυρικών παροχών και κατ'επέκταση των απαιτούμενων επεμβάσεων; Σε τι βαθμό; Θα ήταν αυτό σύμφωνο με την προστασία των επηρεαζόμενων οικοτόπων και των εκεί διαβιούντων οργανισμών υπό προστασία ή θα ήταν καταστροφικό;

/αποτελεί πράγματι μοναδική προσέγγιση η διαμόρφωση πλακοσκεπών οχετών σε κάθε τεχνικό έργο διασταύρωσης του ρέματος με κάθε οδό (διέλευσης ή πρόσβασης) και η οποία οδηγεί σε ανεπιθύμητη διάσπαση της οικολογικής συνέχειας του ρέματος ή θα μπορούσε να αποφευχθεί η τσιμεντόστρωση του πυθμένα του ρέματος στο εκεί σημείο

με έναν εναλλακτικό σχεδιασμό;

/θα υποβαθμίσουν ακόμα περισσότερο τα έργα την υδρολογική κατάσταση των επηρεαζομένων Υδατικών Συστημάτων (εσωτερικών, μεταβατικών και θαλάσσιων) της περιοχής;

/μπορεί τελικά μια περιοχή απολύτου προστασίας Natura να είναι συμβατή με βαριές επεμβάσεις αυτού του είδους; Μήπως για την περιοχή απολύτου προστασίας που συζητάμε σήμερα, ο πλημμυρισμός να αποτελεί και ένα από τα ενδογενή της χαρακτηριστικά;

/είναι τα προτεινόμενα έργα απαραίτητα και μοναδικά για την προστασία του εκεί ξεχωριστού αρχαιολογικού χώρου ή υπάρχουν και εναλλακτικές λύσεις λιγότερο επεμβατικές; Υποβαθμίζεται ο αρχαιολογικός χώρος από τα εν λόγω έργα; Εάν ναι, έγιναν προσπάθειες μετριασμού των επιπτώσεων? Ο επηρεασμός του χώρου και οι βελτιώσεις για αποτροπή πιθανών αισθητικών υποβαθμίσεων του να δίνονται σε φωτορεαλιστικές απεικονίσεις

-> Σημαντικό στοιχείο στο σχεδιασμό των έργων θα πρέπει να αποτελεί η ουσιαστική συνεργασία των μελετητών του έργου με τους ενδιαφερόμενους και καθ ύλην αρμόδιους εμπλεκόμενους φορείς, όπως ο φορέας διαχείρισης της υπό προστασία περιοχής (δηλ. εδώ η Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου/ ΟΦΥΠΕΚΑ) αλλά και εξειδικευμένοι φορείς όπως η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών και λοιποί όπως χαρακτηριστικά έχουν αναφερθεί πιο πάνω. Υπογραμμίζεται ότι θα απαιτηθεί μια αποτελεσματική και ουσιαστική συνεργασία με τους ως άνω εγκεκριμένους και εξειδικευμένους αρμόδιους επιστημονικούς φορείς, συμπεριλαμβανομένου του προτεινόμενου Περιβαλλοντολόγου της Τράπεζας, τόσο στο κυρίως στάδιο του σχεδιασμού των έργων όσο και στην εφαρμογή τους, της αποτίμησής τους και της αντιμετώπισης των επιπτώσεών τους και των τυχόν βελτιωτικών επεμβάσεων σε αυτά (απαίτηση ικανοποίησης Προτύπου 10 σύμφωνα με την Επιτροπή (Μηχανισμός Καταγγελιών της ΕΤΕΠ).

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής εισηγείται αρνητικά επί της έγκρισης των διαβιβασθέντων μελετών τόσο για τα κατάντη όσο και για τα ανάντη του ρέματος, για τους λόγους που προαναφέρθηκαν και προτείνει τον επανέλεγχο του σχεδιασμού των έργων ώστε να συνεκτιμηθούν και να συμπεριληφθούν και τα ως άνω επισημαινόμενα στοιχεία

(Τα συνημμένα παραρτήματα της ανωτέρω εισήγησης επισυνάπτονται στην παρούσα απόφαση και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.)

Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Πρόεδρος έθεσε προς ψήφιση την ανωτέρω εισήγηση επί της αναφερομένης ΜΠΕ.

**Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής
μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του
και**

έχοντας υπόψη:

- τις υπ' αριθμ. 196/2025 (ΑΔΑ: 6ΖΑ9ΩΛΝ-ΨΥ4) & 76/2025 (ΑΔΑ: ΨΚΗΟΩΛΝ-Ξ4Θ) αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας,
- τις απόψεις φορέων-συλλογικοτήτων και πολιτών που κατατέθηκαν στο πλαίσιο της διαβούλευσης επί της ΜΠΕ και ειδικότερα:
 - ο την από 02/5/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία του κ. Δ. Σωτηρίου, κατοίκου Βραυρώνος, με συνημμένο κείμενο απόψεων,
 - ο το υπ' αριθμ. πρωτ. 25/136/28-8-2025 υπόμνημα της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, αναφορικά με την «Επικαιροποίηση Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (Ε.Ο.Α.) Ρέματος Ερασίνου και Ρέματος Αγ. Γεωργίου Ερασίνου Ανατολικής Αττικής» (ΠΕΤ2502005420), που απεστάλη με ηλεκτρονική αλληλογραφία από τον υπεύθυνο Περιβαλλοντικής Πολιτικής της εταιρείας κ. Γ. Παπαδημητρίου,
 - ο την από 28/8/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία του Γραμματέα της Ομοσπονδίας Συλλόγων Πόρτο Ράφτη Αττικής (Ο.Σ.Π.Α.), κ. Α. Αργυρόπουλου, Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, μετά συνημμένων:
 - υπ' αριθμ. πρωτ. 11/2025/28-8-2025 επιστολής της Ομοσπονδίας Συλλόγων Πόρτο Ράφτη Αττικής (Ο.Σ.Π.Α.),
 - Τεχνικής Έκθεσης ΟΣΠΑ με θέμα: «Λόγοι απόρριψης ΜΠΕ Κατάντη τμήματος Ερασίνου»,
 - Δελτίου Τύπου ένδεκα (11) περιβαλλοντικών οργανώσεων (υπό των: ANIMA – Σύλλογος Προστασίας και Περίθαλψης Άγριας Ζωής, Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης (ΕΕΠΦ), Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας, Καλλιστώ-Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Άγρια Ζωή και τη Φύση, Κίνηση για την Προστασία και την Ανάδειξη του Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας, ΟΖΟΝ Μη Κυβερνητική Οργάνωση, Πρωτοβουλία για την Προστασία του Ερασίνου, ΡΟΗ – Σύλλογος Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων, iSea – Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Προστασία των Υδάτινων Οικοσυστημάτων) με τίτλο «Το βολικό αφήγημα για το Αττικόψαρο και τα αντιπλημμυρικά έργα στον Ερασίνο και την Αττική: Αντί για συμμόρφωση, και πάλι συγκάλυψη!»,
 - αρνητικών αποφάσεων-γνωμοδοτήσεων, υπ' αριθμ. 76/2025 (ΨΚΗΟΩΛΝ-Ξ4Θ) (για τα κατάντη του ρέματος) και 77/2025 (ΑΔΑ:ΨΧΡ6ΩΛΝ-Δ2Θ) (για τα ανάντη του ρέματος) Δημοτικού Συμβουλίου Μαρκοπούλου Μεσογαίας (μέσω των ΑΔΑ),
 - του από 08/5/2023 Σχεδίου Έκθεσης Πορισμάτων του Μηχανισμού Καταγγελιών (ΜΚ) της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) (European Investment Bank Group) για τα Αντιπλημμυρικά Μέτρα (Ελλάδα) (Υπόθεση SG/E/2021/12, Υπόθεση SG/E/2021/15, Υπόθεση SG/E/2021/17),
 - ο το από 28/8/2025 υπόμνημα, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, του κ. Δρ. Σταμάτη Ζόγκαρη, κύριου ερευνητή του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) - Ινστιτούτου Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων, με συνημμένο το υπ' αριθμ. πρωτ. 2908/2025/06-6-2025 υπόμνημα-γνωμοδότηση του ΕΛΚΕΘΕ,
 - ο την από 28/8/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία της πληρεξούσιας δικηγόρου κ. Π. Πετρόγλου και την από 29/8/2025 όμοια, μετά συνημμένων:
 - υπομνήματος της ίδιας και εκ μέρους λοιπών πολιτών και συλλογικοτήτων (συνυπογράφοντες: κ. Ε. Τερζοπούλου, Ε. Πετρίδου, Π. Παπαρρηγοπούλου – Πεχλιβανίδη, Αλ.-Ειρ. Μαλάμη, το Ν.Π.Ι.Δ. Σωματείο με την επωνυμία «Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης», το Ν.Π.Ι.Δ. Σωματείο «Σύλλογος Προστασίας και Περίθαλψης Άγριας Ζωής –

ANIMA» και η Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρεία (ΑΜΚΑ) με την επωνυμία «OZON», η Μη Κυβερνητική Οργάνωση (ΜΚΟ)“ Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο” (MedINA), το ΝΠΙΔ Σωματείο «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ και ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ»), με θέμα: «Παρατηρήσεις στην διαβούλευση επί των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων: 1) του έργου Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου από την εκβολή του μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού (Φράγμα Ανάσχεσης) & 2) του έργου διευθέτησης Ρ. Ερασίνου το ανάντη τμήμα»,

- των προαναφερομένων: υπομνημάτων του Δρ. Στ. Ζογκάρη & ΕΛΚΕΘΕ, της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, του πορίσματος του Μηχανισμού Καταγγελιών της ΕΤΕπ για το εν λόγω έργο στον Ερασίνο, αποφάσεων 76/2025 & 77/2025 του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας,
- του από 28/7/2025 δελτίου τύπου του Ιδρύματος Μαραγκοπούλου για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου με τίτλο «Η σημαντικότερη υπόθεση της εποχής μας»: Η κλιματική αλλαγή ενώπιον του Διεθνούς Δικαστηρίου της Χάγης και τα δικαιώματα του ανθρώπου», μέσω του ηλεκτρονικού συνδέσμου https://www.mfhr.gr/wp-content/uploads/2025/07/%CE%94%CE%B5%CE%BB%CF%84%CE%AF%CE%BF-%CE%A4%CF%8D%CF%80%CE%BF%CF%85-%CE%99%CE%9C%CE%94%CE%91_28.07.2025.pdf
- της από 23.7.2025 Γνωμοδότησης του Διεθνούς Δικαστηρίου της Χάγης, μέσω του ηλεκτρονικού συνδέσμου <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/187/187-20250723-adv-01-00-en.pdf>,
- κοινού υπομνήματος εννέα (9) περιβαλλοντικών οργανώσεων στη διαβούλευση της 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Αττικής,
- ο την από 28/8/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία της Προέδρου του Δ.Σ. του Συλλόγου Πολίτες υπέρ των Ρεμάτων "ΡΟΗ", κ. Χρ. Γεωργίου μετά συνημμένων:
 - υπ' αριθμ. πρωτ. ΑΑ9/2025/28-8-2025 επιστολής του συλλόγου ΡΟΗ με θέμα: «Διαβούλευση του έργου: “Έργα Διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα», υποκατηγορία Α2, ομάδα: 2η, α/α: 15α. “Επανυποβληθείσα Μ.Π.Ε.”»,
 - τεχνικής έκθεσης: “Λόγοι απόρριψης ΜΠΕ Κατάντη τμήματος Ερασίνου”,
 - των προαναφερομένων: πορίσματος του Μηχανισμού Καταγγελιών της ΕΤΕπ για το εν λόγω έργο στον Ερασίνο, αποφάσεων 76/2025 & 77/2025 του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας (μέσω ΑΔΑ), δελτίου τύπου ένδεκα (11) περιβαλλοντικών οργανώσεων για το Αττικόψαρο και τα αντιπλημμυρικά έργα στον Ερασίνο και την Αττική,
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και τα παραρτήματα που επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης,
- τις τοποθετήσεις των συμμετεχόντων στη συνεδρίαση,

αποφασίζει ομόφωνα

Γνωμοδοτεί αρνητικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) στο πλαίσιο της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων που αφορά τα: «Έργα διευθέτησης ρέματος Ερασίνου κατάντη τμήμα», τόσο για τα κατάντη όσο και τα ανάντη του ρέματος, για τους λόγους (συμπεράσματα) που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και παρατίθενται κάτωθι, προτείνει δε τον επανέλεγχο του σχεδιασμού των έργων ώστε να συνεκτιμηθούν και να συμπεριληφθούν και τα επισημαινόμενα στοιχεία :

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, λαμβανομένων υπόψη:

- ❖ των περιγραφομένων στη σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και στη συνημμένη Μελέτη Επικαιροποίησης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) ρέματος Ερασίνου και ρέματος Αγ Γεωργίου Ερασίνου Ανατολικής Αττικής» υπό ENVIRPLAN ΑΕ και ENM ΑΕ, με ημερομηνία Απρίλιος 2024,
- ❖ της υπ αριθμ. 76/2025 (ΑΔΑ: ΨΚΗΟΩΛΝ-Ξ4Θ) απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου Μαρκοπούλου Μεσογαίας, με θέμα: Λήψη Απόφασης για την γνωμοδότηση επί της Περιβαλλοντικής Μελέτης για την Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων του Έργου: «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ (ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ)», σύμφωνα με την οποία το Δημοτικό Συμβούλιο αποφάσισε με γνωμοδότηση ομόφωνα κατά της υποβληθείσας Περιβαλλοντικής Μελέτης για την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων του έργου για το Κατάντη Τμήμα προτείνοντας τη σύνταξη νέας ΜΠΕ για το σύνολο του έργου με εναλλακτικές λύσεις όπως έργα ορεινής υδρονομίας, φυτεύσεις στα πρανή της κοίτης, διαπλάτυνση της κοίτης χωρίς επένδυση συρματοκιβώτια. Επίσης, προτείνει την εφαρμογή της λύσης για την θέση Γκούρι Μπιμ (μηδενική λύση) σε όλο το εύρος των τριών προστατευόμενων υγροτόπων Α΄ προτεραιότητας όπως αναφέρει. Προτείνει την συνυποβολή φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης και τον επανασχεδιασμό του τεχνικού έργου Τ4 λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κοίτη και την ορθή και ασφαλή συγκοινωνιακή σύνδεση με την οδό Βραυρώνας,
- ❖ των απόψεων φορέων, συλλογικοτήτων και πολιτών, στο πλαίσιο της διαβούλευσης επί της εν λόγω ΜΠΕ,
- ❖ των κοινοποιηθεισών στην υπηρεσία, από συλλογικότητες και περιβαλλοντικούς φορείς, υποθέσεων: SG/E/2021/12 - SG/E/2021/15 - SG/E/2021/17 με θέμα: ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ (Ελλάδα) ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΟΡΙΣΜΑΤΩΝ με ημερομηνία 8 Μαΐου 2023 του ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΩΝ της European Investment Bank Group (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων – ΕΤΕπ) αναφορικά με τρεις καταγγελίες που έλαβε ο Μηχανισμός το 2019, σχετικά με ένα σκέλος του έργου «αντιπλημμυρικά μέτρα» που υλοποιούνται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Ερασίνου. (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας),

παρατηρεί τα ακόλουθα:

- η διαβιβασθείσα ΜΠΕ, αφορά την αδειοδότηση έργων επί του ρέματος Ερασίνου. Το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος διασχίζει την περιοχή Μεσογαίας του Νομού Αττικής, με πηγές στις ανατολικές παρειές του Υμηττού και το όρος Μερέντα (νότια των Μεσογείων) και εκβολές στον όρμο Βραυρώνας. Συγκεκριμένα, η μελέτη αφορά έργα διευθέτησης σε τμήμα μήκους περίπου 5,6 χλμ. στα κατάντη του ρέματος Ερασίνου, μετά το σχεδιαζόμενο φράγμα συγκράτησης των πλημμυρικών του παροχών, νότια της Αττικής Οδού και ΝΔ του διεθνούς αεροδρομίου Σπάτων και έως λίγο πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας. Σημειώνεται ότι, παράλληλα έχει διαβιβασθεί προς αξιολόγηση και δεύτερη Μελέτη για την αδειοδότηση έργων διευθέτησης για τμήμα του ρέματος Ερασίνου στα ανάντη, μήκους 2.385 χλμ, από την Αττική Οδό έως και το σχεδιαζόμενο φράγμα ΝΔ του αεροδρομίου. Οι ακόλουθες παρατηρήσεις αφορούν και τα δύο περιγραφόμενα έργα.
- ένα σημαντικό κοινό στοιχείο των έργων στις εν λόγω διαβιβασθείσες μελέτες (τόσο για τα έργα ανάντη του ρ Ερασίνου, όσο και για τα κατάντη) είναι ότι αυτά έχουν ήδη εγκριθεί και αδειοδοτηθεί από το 2001 (με ανανεώσεις το 2011 και το 2023) η πρώτη Μελέτη των έργων στα ανάντη και το 2007 (με ανανέωση το 2014 η δεύτερη Μελέτη) των έργων στα κατάντη, χωρίς όμως να έχουν υλοποιηθεί, σχεδόν στο σύνολό τους. Στις υποβαλλόμενες σήμερα, προς αξιολόγηση ΜΠΕ, ο βασικός αρχικός σχεδιασμός των έργων έχει διατηρηθεί με μικρές διαφοροποιήσεις
- τα δύο έργα έρχονται προς συζήτηση για την τροποποίηση της ως άνω αδειοδότησης, ώστε αυτά να εναρμονισθούν με την τρέχουσα νομοθεσία, όπως αυτή έχει διαφοροποιηθεί και εκσυγχρονισθεί το διάστημα που έχει μεσολαβήσει από την αρχική αδειοδότηση των

έργων στις αρχές τις δεκαετίας του 2000 έως σήμερα. Επίσης, έχουν συμπεριληφθεί και οι προτεινόμενοι δανειοθάλαμοι του έργου, δηλ. τα σημεία απολήψεως από περιοχές γύρω από το ρέμα, των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου φράγματος καθώς και οι θέσεις των εργοταξιακών εγκαταστάσεων

- μετά τις πρόσφατες τροποποιήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί της περιβαλλοντικής κατάταξης των εκτελούμενων έργων και των λειτουργούντων δραστηριοτήτων σε κατηγορίες (Α1, Α2, Β ή απαλλαγής τους, βλέπε Υπουργική Απόφαση 17185/1069 του 2022) τα υπό αξιολόγηση έργα κατατάσσονται πια ως έργα κατηγορίας Α2 από Α1 που κατατάσσονταν έως τώρα, αν και το μέγεθος, η πολυπλοκότητα και η σημασία τους έχει μεγεθυνθεί. Ειδικότερα, πέρα των περιγραφόμενων έργων στις εν λόγω μελέτες θα πρέπει να συνεκτιμηθούν και τα υπόλοιπα διαλαμβανόμενα σήμερα στην περιοχή μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας (ρέμα Μαρκοπούλου, ρέμα Αγ Γεωργίου κ.α.), η εξασφάλιση της απρόσκοπτης παροχέτευσης των πλημμυρικών παροχών του διεθνούς αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλου, των ομβρίων αστικών περιοχών σε ανάπτυξη (Μαρκόπουλο, Κορωπί, Παιανία, νότια Σπάτα, Καρελλά) και μεγάλων οδικών αρτηριών που διατρέχουν την περιοχή (όπως της Αττικής Οδού), ταυτόχρονα με την απαίτηση διατήρησης της βιοποικιλότητας της κατάντη ευρισκόμενης προστατευόμενης περιοχής Natura (Βραυρώνα) και των εκεί απειλούμενων υπό εξαφάνιση και γενικότερα διαβιούντων υπό προστασία ειδών, ενός μοναδικού αρχαιολογικού χώρου, την εναρμόνιση των έργων με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, ενώ έχει ζητηθεί από το Μηχανισμό Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (από εδώ και έπειτα ΜΚ-ΕΤΕπ) η συμμόρφωση των έργων με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ παρούσας) και αναφορές στη συνέχεια) σε θέματα που αφορούν την προστασία απειλούμενων ειδών και προστατευόμενων βιοτόπων. Επίσης προσφάτως έχει εκδοθεί Ευρωπαϊκός Κανονισμός περί απαίτησης αποκατάστασης οικοτόπων και ρεμάτων (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ παρούσας και αναφορές στην συνέχεια) και που και αυτό θα πρέπει να συνεκτιμηθεί στο βαθμό που δύναται μελλοντικά να επηρεάσει την εξέλιξη και την βιωσιμότητα των περιγραφόμενων έργων. Είναι προφανές ότι τα έργα αυτά θα είναι σε θέση να επηρεάσουν καθοριστικά είτε θετικά (στην περίπτωση ενός καλού σχεδιασμού και εφαρμογής τους) είτε αρνητικά (στην περίπτωση ενός κακού σχεδιασμού ή/και εκτέλεσής τους) μια σημαντική περιοχή της Περιφέρειας.
- η παρουσίαση δύο ξεχωριστών μελετών για τα ανάντη και τα κατάντη του διερευνούμενου ρέματος, προσθέτει μία ακόμα δυσκολία στο όλο εγχείρημα συμπεριλαμβανομένου του ότι τρέχουν έργα διευθέτησης ξεχωριστά και για τουλάχιστον άλλα δύο ρέματα της περιοχής, τα ρέματα Μαρκοπούλου και Αγίου Γεωργίου, τα οποία εκβάλουν και αυτά στο ρέμα Ερασίνου. Όσον αφορά δε, την επιπρόσθετη απαίτηση για την προστατευόμενη περιοχή στις εκβολές του ρέματος, την περίοδο της έναρξης του σχεδιασμού και της αδειοδότησης των έργων, στις αρχές του 2000, η επηρεαζόμενη περιοχή Natura Βραυρώνας δεν είχε ακόμα επικυρωθεί ως προστατευόμενη. Η θεσμοθέτησή της συντελέστηκε στα 2010 και 2011. Κατά συνέπεια, ουσιαστικές δεσμεύσεις για την προστασία της, δεν μπορούσαν να έχουν τεθεί και συμπεριληφθεί στον αρχικό σχεδιασμό των έργων, ενώ κάτι τέτοιο δεν φάνηκε να πραγματοποιείται ούτε και κατά την εξέλιξη της αδειοδότησής τους. Επιπρόσθετα, όλο αυτό το παζλ των έργων έδειξε να δυσχεραίνει τη συνεκτίμηση των επιπτώσεων τους, ενώ δεν διευκόλυνε ούτε την διερεύνηση όλων των εναλλακτικών τεχνικών και καλών πρακτικών που θα μπορούσαν να είναι διαθέσιμοι για τον περιορισμό των δυσμενών συνεπειών τους. Υπογραμμίζεται ότι, έχει ζητηθεί και από τον ίδιο τον ΜΚ-ΕΤΕπ στα πλαίσια του ελέγχου του σχεδιασμού του έργου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ παρούσας και αναφορές στη συνέχεια) η μη σαλαμοποίηση των έργων και των επιπτώσεών τους. Έτσι, η ενοποίηση των δύο έργων του ρέματος Ερασίνου κάτω από μία ενιαία μελέτη εκτιμάται ότι θα βοηθούσε στην επίλυση τουλάχιστον μέρους, των εν λόγω θεμάτων που έχουν ανακύψει.

- σημειώνεται ότι, ανάντη της Αττικής οδού, στην Πεδιάδα της Μεσογαίας, ένα μεγάλο τμήμα του Ερασίνου επί μήκους αρκετών χιλιομέτρων, έχει ήδη διευθετηθεί σε κλειστό σκυρόδετο αγωγό ορθογωνικής διατομής, κάτι που δεν δίνει τη δυνατότητα πολλών ελιγμών και απλών διορθωτικών επεμβάσεων στο εν λόγω τμήμα. Θα μπορούσε όμως εδώ να διερευνηθεί ο βαθμός που μια στοχευμένη τροποποίησή τους θα μπορούσε να ανακουφίσει τις πλημμυρικές παροχές στα κατάντη. Αυτό θα βοηθούσε στην απαίτηση για μια εξαντλητική διερεύνηση των διαθέσιμων επιλογών, θα συνέβαλε στην κατανόηση της αναγκαιότητας των προτεινόμενων έργων και θα αναιρούσε τις όποιες αμφιβολίες.
- η ταυτόχρονη συνεκτίμηση όλων των υπό μελέτη έργων αλλά και όλων των διαθέσιμων τεχνικών για την αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής (Μεσογαία και λοιπών περιοχών στα ανάντη) θα δώσει τη δυνατότητα μιας ολιστικής προσέγγισης στον σχεδιασμό της. Επισημαίνεται για μία ακόμα φορά εδώ ότι ο ΜΚ-ΕΤΕπ δεν συμφωνεί με τον προκύπτοντα βαθμό επιβάρυνσης του βιότοπου υπό προστασία (Natura) (βλέπε Παράρτημα ΙΙ παρούσας και αναφορές στη συνέχεια) από τα προτεινόμενα έργα και ζητά ενέργειες για τον περιορισμό των επιπτώσεων. Η Υπηρεσία θεωρεί ότι σημαντικές βελτιωτικές κινήσεις προς αυτήν την κατεύθυνση θα αποτελούσαν η συνεκτίμηση του ύψους της συμβολής και των έργων ορεινής υδρονομίας (υφιστάμενων και μελλοντικών) αλλά και λοιπών πράσινων και μπλε υποδομών (αστικών και περιαστικών μέτρων ενίσχυσης της κατείσδυσης) και έργων ελεγχόμενων πλημμυρισμών στην μείωση των υπολογιζόμενων πλημμυρικών παροχών. Αυτό αποτελεί κρίσιμη παράμετρο, εάν στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα απαιτείται να συμπεριληφθεί και η διατήρηση της ακεραιότητας των επηρεαζόμενων οικοτόπων υπό προστασία. Θα μπορούσε έτσι να καταστεί δυνατός ο προσδιορισμός ενός μέγιστου δυνατού βαθμού ανακούφισής των πλημμυρισμών στα κατάντη που με την σειρά του θα οδηγούσε σε μια ασφαλέστερη εκτίμηση του εάν θα ήταν εφικτή μία μείωση των σχεδιαστικών μεγεθών, των τεχνικών απαιτήσεων και τελικά μια μείωση του μεγέθους των ίδιων των έργων ή όχι. Κατά συνέπεια, εάν η συμβολή της εφαρμογής μιας σειράς εναλλακτικών μέτρων (όπως ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά δίνονται παραπάνω) θα μπορούσε να μειώσει το βαθμό των τεχνικών επεμβάσεων στο ρέμα και τελικά να οδηγήσει σε μια περαιτέρω μείωση της επίπτωσης των έργων στους επηρεαζόμενους οικοτόπους. Επιπρόσθετα, διαπιστώνεται και το ακόλουθο: η απουσία ολιστικής προσέγγισης της αντιπλημμυρικής προστασίας της διερευνούμενης περιοχής οδηγεί πράγματι σε αδυναμία ασφαλούς αξιολόγησης της αναγκαιότητας των προτεινόμενων έργων. Αναγκαιότητα η οποία δεν φαίνεται να υποστηρίζεται και από τα λοιπά χαρακτηριστικά της επηρεαζόμενης περιοχής η οποία σχεδόν καθολικά εμφανίζεται γεωργική. Φαίνεται δηλ. το έργο να αφορά περιοχές για τις οποίες πλημμυρισμοί μεγάλων χρόνων επαναφοράς ίσως και να ήταν επωφελείς και που και αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί και να εξηγηθεί αρκούντως ικανά.
- όπως προκύπτει από τη μελέτη, τα έργα διαφαίνεται ότι θα επηρεάσουν δυσμενώς, προστατευόμενα και υπό απειλή είδη, ενώ προβλέπεται να υποβαθμίσουν ισχυρά, ιδιαίτερης σημασίας οικοτόπους και μάλιστα του δικτύου Natura.
- σήμερα που μιλάμε αναγκαστικά θα πρέπει να προσθέσουμε και το ακόλουθο: διαπιστώνεται ότι οι περιγραφόμενοι σχεδιασμοί των έργων για τα ανάντη και κατάντη τμήματα του ρέματος, είχαν ολοκληρωθεί σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις μελέτες, πολύ πριν την διαβίβασή τους προς έγκριση στα τέλη του 2024 και αρχές του 2025 αντίστοιχα. Ήταν λοιπόν μη δυνατό να συμπεριληφθούν και οι κατευθύνσεις του Κανονισμού 2024/1991 της 24ης Ιουνίου 2024 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την αποκατάσταση της φύσης και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2022/869 ο οποίος είχε δημοσιευθεί στα μέσα του 2024 και που αφορά ουσιαστικά την αποκατάσταση τροποποιημένων οικοτόπων και την ανάκτηση ρεμάτων και που φαίνεται να αποτελεί ένα σημείο τομής στο τρόπο προσέγγισης της διαχείρισης των ρεμάτων σήμερα
- στον εν λόγω Κανονισμό (2024/1991) του Συμβουλίου της Ευρώπης, ο οποίος έχει

προκύψει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο σκεπτικό της σύνταξης του από την ΕΕ, στα πλαίσια των αναγκών δράσεων για την αντιμετώπισης των συνεπειών της εκδηλούμενης κλιματικής κρίσης (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ παρούσας), δίνονται οι προσπάθειες που πρέπει να καταβληθούν από κάθε κράτος μέλος για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων και των φυσικών λειτουργιών των ποταμών, στα πλαίσια της επίτευξης ικανοποιητικής κατάστασης για τους οικοτόπους που προστατευόμενα είδη διαβιούν εκεί. Θέτοντας μάλιστα συγκεκριμένους στόχους με χρονικούς ορίζοντες επίτευξής τους το 2030 σε σύγκριση με το 2020, αποκατάστασης τουλάχιστον 25.000 χλμ ποταμών ελεύθερης ροής και το 2050 για οικοσυστήματα που γενικότερα χρήζουν ανάγκη αποκατάστασης όπως π.χ. η άρση φραγμών (δηλ. φραγμάτων που και στο υπό συζήτηση έργο ζητείται η κατασκευή τους). Η βασική σκέψη των αρμοδίων της ΕΕ στηρίζεται στο ότι η αποκατάσταση των οικοτόπων θα είναι θεμελιώδους σημασίας για την ανάπτυξη ανθεκτικών οικοσυστημάτων στα πλαίσια της αντιμετώπισης της επερχόμενης κλιματικής αλλαγής αλλά και των αναγκών δράσεων για την μείωση των κινδύνων για την επισιτιστική ασφάλεια. Προσέχουμε όμως ότι στον ίδιο Κανονισμό (βλέπε παράθεση σχετικών εδαφίων στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ της παρούσας) εμφανίζεται η δυνατότητα που έχουν τα κράτη μέλη, να εφαρμόζουν τον κανονισμό σε ποσοστό χαμηλότερο του 90% τοπικά, για τις περιοχές που δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ιδίως εάν τα ζητούμενα ποσοστά μπορούν να επιτευχθούν σε ένα εθνικό επίπεδο. Ακόμα όμως και σε αυτήν την περίπτωση οι αποκλίσεις θα πρέπει να αιτιολογούνται επαρκώς και να στηρίζονται στην έλλειψη εφικτών εναλλακτικών λύσεων. Τα εν λόγω ποσοστά δεν φαίνεται να έχουν προσδιορισθεί σε εθνικό επίπεδο και άρα δεν μπορεί να έχουν ληφθεί υπόψη, οπότε δεν είναι γνωστό εάν το εν λόγω ρέμα του Ερασίνου θα μπορούσε να βρίσκεται ή θα όφειλε να βρίσκεται στα προς αποκατάσταση ρέματα. Όπως όμως αναφέρθηκε πιο πάνω, εμφανίζεται ένας ισχυρός βαθμός αβεβαιότητας ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι διαθέσιμες τεχνικά επιλογές για τον περιορισμό των επιβαρύνσεων των επηρεαζομένων οικοτόπων των υπό συζήτηση έργων. Θα πρέπει να τονισθεί ότι ο Κανονισμός δίνει στα κράτη μέλη τη δυνατότητα της καθυστέρησης επίτευξης των ζητούμενων ποσοστών (με την μορφή εξαιρέσεων προσωρινά όμως) και όχι της δυνατότητας διατήρησης της υποβαθμισμένης ποιότητας των διερευνούμενων οικοτόπων ή ακόμα περισσότερο της περαιτέρω υποβάθμισής τους. Ο Κανονισμός προβλέπει και την περίπτωση του υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος στην οποία δίνεται η δυνατότητα στα κράτη μέλη να μην ακολουθήσουν τα εν λόγω σχέδια, όμως με την θέσπιση κατάλληλων μέτρων για τον μετριασμό των επιπτώσεων των σχεδιαζομένων έργων στους επηρεαζομένους οικοτόπους. Θεωρούμε ότι η ασφαλής προσέγγιση στο εν λόγω θέμα που έχει ανακύψει θα ήταν να προηγηθεί μια εξαντλητική διερεύνηση όλων των εναλλακτικών μεθόδων προσέγγισης της οργάνωσης της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής, μέσω μιας ολιστικής αντιμετώπισης όπως ως άνω αναφέρθηκε.

- σχετικά τώρα με την μελλοντική εφαρμογή του αναφερόμενου Κανονισμού 2024/1991, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πραγματική ανάκτηση τροποποιημένων και ισχυρά τροποποιημένων ρεμάτων δεν θα είναι κάτι εύκολο. Ούτε χρονικά, ούτε οικονομικά, ούτε κοινωνικά. Προφανώς θα απαιτήσει τροποποιήσεις πολεοδομικών σχεδίων, χωρικές αναδιατάξεις χρήσεων γης, απώλειες κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων, κατάργηση οδών, εκτεταμένες απαλλοτριώσεις, υπέρογκα κόστη, μακροχρόνιες ενέργειες και τη διαχείριση εκτεταμένων κοινωνικών θεμάτων. Προφανώς, θα είναι πιο εύκολο να αναιρεθούν υπό διαμόρφωση σχεδιασμοί παρά ήδη ισχυρά τροποποιημένοι χώροι (εδώ ρέματα)
- στον εν λόγω Κανονισμό 2024/1991 και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο ΙΙ: Στόχοι και Υποχρεώσεις Αποκατάστασης, Άρθρο 4: Αποκατάσταση χερσαίων και παράκτιων οικοσυστημάτων και οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων διαβάζουμε: *“Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα μέτρα αποκατάστασης που είναι απαραίτητα για τη βελτίωση και επαναφορά*

- σε καλή κατάσταση των περιοχών τύπων οικοτόπων που απεικονίζονται στο παράρτημα I και δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση". Στον ΠΙΝΑΚΑ I του εν λόγω Κανονισμού αναφέρονται όλοι οι τύποι Οικοτόπων για τους οποίους ζητείται από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο η εφαρμογή του. Είναι τώρα αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι στην υποβληθείσα Επικαιροποιημένη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης – ΕΟΑ των υπό συζήτηση έργων, το σύνολο των εντοπιζομένων φυσικών οικοτόπων που περιβάλλουν το ρέμα του Ερασίνου, συμβαίνει να συμπεριλαμβάνονται στους ζητούμενους προς αποκατάσταση οικοτόπους που αναφέρει ο εν λόγω Ευρωπαϊκός Κανονισμός (βλέπε Πίνακα 12 της ΕΟΑ: Πολύ σημαντικοί τύποι οικοτόπων και χαρακτηριστικά αυτών που απαντούν στην περιοχή μελέτης (ΤΕΔ 2022, ΕΠΜ Αττικής 2022) σελ. 37-44). Δηλ. με πιο απλά λόγια, το σύνολο των εμφανιζομένων φυσικών οικοτόπων του ρέματος Ερασίνου, είναι οικοτόποι για τους οποίους ο εν λόγω Κανονισμός 2024/1991 και γενικότερα η ΕΕ ζητά να προστατευτούν και αποκατασταθούν και μάλιστα με χρονικούς ορίζοντες ήδη από το 2030. Η ιδιαιτερότητα του εν λόγω ρέματος Ερασίνου σε σχέση με άλλα διευθετημένα ή μη, είναι ότι τα έργα για τα οποία συζητάμε έχουν σχεδιασθεί, έχουν αδειοδοτηθεί αλλά όμως βρίσκονται ακριβώς πριν την έναρξη της υλοποίησής τους. Είναι άμεσα προφανές ότι εμφανίζεται ο κίνδυνος με την ολοκλήρωσή τους ή ακόμα και κατά το στάδιο της υλοποίησής τους, μια μη καλά τεκμηριωμένη πρόταση να οδηγήσει στην απαίτηση της παύσης τους και ακόμα χειρότερα της αποξήλωσής τους. Κάτι που θα κατέληγε σε αναποτελεσματική διάθεση πόρων και που όμως θα μπορούσε να αποφευχθεί κάτω από ένα προσεκτικότερο σχεδιασμό. Είναι ξεκάθαρη λοιπόν η απαίτηση για επανελέγχο και διεξοδική τεκμηρίωση των οριστικών επιλογών της αντιπλημμυρικής προστασίας της εν λόγω περιοχής αλλά και της επαλήθευσης της αναγκαιότητας των ζητούμενων έργων πέραν κάθε αμφιβολίας
- σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία και τις υποβληθείσες μελέτες (ΜΠΕ και ΕΟΑ) στα κατάντη του ρέματος Ερασίνου, μεγάλο μέρος της οποίας είναι χαρακτηρισμένο και ως Natura 2000, διαβιούν προστατευόμενα αλλά και υπό απειλή είδη τα οποία είναι επισήμως καταγεγραμμένα στο Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων Ζώων υπό εξαφάνιση. Στην υπό έγκριση μελέτη έχουν δοθεί ενδιαφέρουσες και αξιοπρόσεκτες αντισταθμιστικές λύσεις όπως αυτές των διακοπτόμενων λιμνών ή των ραμπών διευκόλυνσης διακίνησης υπό προστασία ερπετών και αμφιβίων, οι οποίες όμως εκτιμούνται ως λίαν ριψοκίνδυνες εάν επιλεγούν και εφαρμοσθούν χωρίς τις απόψεις και τις βελτιωτικές επεμβάσεις των αρμόδιων επιστημονικών φορέων της χώρας. Σχετική μελέτη που έχει δημοσιευθεί από τον καθ' ύλη αρμόδιο φορέα το Ελληνικό Ινστιτούτο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) με θέμα: Καθορισμός μέτρων αποκατάστασης της ποτάμιας συνεκτικότητας και της ανόρθωσης ενδαιτημάτων ενδημικού είδους και άλλων ειδών πανίδας και που αφορούσαν τα έμβια είδη γύρω από το ρέμα Ερασίνου για λογαριασμό του Φορέα Διαχείρισης Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα, Υμηττού και Νοτιοανατολικής Αττικής (ΦΟΔΕΠΑΣΜΥΝΑ) καταλήγει στο ότι τα εν λόγω έργα θα οδηγήσουν στην απώλεια του ενδιαιτηματός τους με ορατό κίνδυνο την εξαφάνιση των επηρεαζομένων ειδών, η συνεκτικότητα και επικοινωνία των βιοτόπων θα κατακερματιστεί και θα διακοπεί και γενικότερα θα μεταβληθούν πλήρως τα χαρακτηριστικά των εκεί βιοτόπων, πέρα από τις αναμφίβολες συνέπειες κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων, όπου ένα μεγάλο μέρος τους προβλέπεται ότι άμεσα θα θανατωθεί. Γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι συρματοκιβώτια, συρματοστρωμνές, τσιμεντοστρώσεις σε κάθε τεχνικό, σε κάθε συναρμογή και σκυρόδετοι διάδρομοι επί της κοίτης, δεν μπορεί να είναι συμβατά με τις απαιτήσεις για προστασία απειλούμενων ειδών αλλά και ούτε με τις απαιτήσεις για οικοτόπους σε φυσική κατάσταση. Εκτιμάται ότι, η συμμετοχή των επίσημων αρμόδιων επιστημονικών φορέων θα συμβάλει καθοριστικά στην απαιτούμενη εξαντλητική διερεύνηση και επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε εμφανιζόμενο στην περιοχή και υπό απειλή είδος (συγκεκριμένα στο *anguilla anguilla*), θα πρέπει να δίνονται εξειδικευμένες δράσεις για τον περιορισμό των επιπτώσεων των έργων σε αυτό αλλά όμως δεν έχουν δοθεί.

- συνεχίζοντας διαπιστώνεται ότι, η διαφοροποίηση των υδροδυναμικών και υδρολογικών χαρακτηριστικών στην επιφάνεια της περιοχής συνεπεία των σχεδιαζόμενων έργων, προκαλεί αμφιβολίες για τη ζητούμενη αναστροφή της υφιστάμενης μη ικανοποιητικής κατάστασης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων της περιοχής όπως εμφανίζεται και στο πρόσφατα εγκριθέν Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της περιοχής των έργων. Στην τελευταία Αναθεώρηση του Σχεδίου για την Διαχείριση των Λεκανών Απορροής της Περιφέρειας έχει ζητηθεί η εξαίρεσή του επηρεαζόμενου Υδατικού Συστήματος από την λήψη των αναγκαίων μέτρων αποκατάστασης, παρόλα αυτά θα πρέπει να διερευνηθεί εάν θα προκληθεί η περαιτέρω υποβάθμισή της και σε αυτήν την περίπτωση θα απαιτηθεί να προσδιορισθούν τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της.
- η δυνατότητα εφαρμογής λύσεων με περισσότερα φυσικά στοιχεία και περιορισμένες βαριές τεχνικές επεμβάσεις θα μπορούσε να διερευνηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό επιδιώκοντας τα μέγιστα δυνατά οφέλη. Π.χ. μια διευρυμένη ανεπένδυτη ή ελάχιστα επενδεδυμένη διατομή θα αποτελούσε μια λύση μακριά μεν από την αδιατάρακτη φυσική κατάσταση του ρέματος, αλλά ίσως και να εμφανιζόταν πιο κοντά σε μια φυσικά συμβατή λύση. Επίσης θα μπορούσαν να διερευνηθούν και εναλλακτικές λύσεις με φυσικό πλημμυρισμό επιλεγμένων περιοχών γύρω από το ρέμα. Σημειώνεται ότι, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των γύρω από το ρέμα περιοχών, οι οποίες εμφανίζονται σχεδόν καθολικά γεωργικές, η περιορισμένη αστική παρουσία και τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά της στοιχεία, καθιστούν την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής του ρέματος μια μοναδική ευκαιρία για την διερεύνηση της εφαρμογής ενός αντιπλημμυρικού σχεδίου που θα έχει τη βάση του στις λεγόμενες πράσινες και μπλε υποδομές όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, καθιστώντας το ενδεχομένως ταυτόχρονα και ένα πρότυπο πιλοτικό παράδειγμα εφαρμογής ανθεκτικής και βιώσιμης προσέγγισης και καλών πρακτικών για επόμενες αντίστοιχες επεμβάσεις
- τη διετία 2014-16, η Περιφέρεια Αττικής μέσω της Δ/σης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού και της Δ/σης Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ανάθεσε διερευνητικό έργο με τίτλο: «Επιστημονική Τεκμηρίωση για την Κατάρτιση Σχεδίου Δράσεων Προτεραιότητας για τις Περιοχές NATURA 2000 της Περιφέρειας Αττικής» και με φορέα υλοποίησης το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας και επιστημονικό υπεύθυνο το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) για όλες τις έως τότε περιοχές Natura της Αττικής και μάλιστα συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας διαβούλευσης όπου είχαν συμμετάσχει σχεδόν όλοι οι επιστημονικοί φορείς του χώρου. Τα αποτελέσματα του έργου βρίσκονται αναρτημένα στο site της Περιφέρειας (<https://pka.idcom.gr/item/βιοποικιλότητα/>). Για την προστατευόμενη περιοχή που επηρεάζει το έργο του θέματος, τον βιότοπο Natura 2000 Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη (GR3000004), το έργο πρότεινε τη δημιουργία πράσινης υποδομής στο ρέμα του Ερασίνου (soft engineering) ως μέτρο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και τεχνικές όπως αυτή της φυσικής επαναδιαμόρφωσης της κοίτης του και τη δημιουργία υγροτόπων αντλώντας στοιχεία από τη διεθνή εμπειρία όπου ανάλογα έργα έχουν εφαρμοσθεί με επιτυχία για την αποφόρτιση των πλημμυρικών αιχμών και την αποτροπή πλημμυρών στα κατάντη. Επιπρόσθετα δίνονταν προτάσεις για την υποστήριξη της απαίτησης για τη διατήρηση απειλούμενων ειδών και συγκεκριμένα μέσω προγράμματος παρακολούθησης και της εφαρμογής μέτρων διατήρησης ειδών Κοινοτικού και εθνικού ενδιαφέροντος αλλά και άλλων σημαντικών ειδών, με έμφαση στην ορνιθοπανίδα και το *Pelagus marathonicus*
- σχετικά με την εμπλοκή του Μηχανισμού Καταγγελιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΜΚ-ΕΤΕπ), η Δ/ση Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής μέχρι τώρα δεν έχει λάβει κάποια επίσημη ενημέρωση από κάποια άλλη δημόσια αρχή. Παρόλα αυτά, έχουν κοινοποιηθεί στην υπηρεσία, Δ/ση Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, σχετικές απόψεις φορέων-συλλογικοτήτων και πολιτών, στο πλαίσιο της διαβούλευσης, στις οποίες έχει συμπεριληφθεί η έκθεση

πορισμάτων του ΜΚ-ΕΤΕπ για τα αντιπλημμυρικά έργα στον Ερασίνο (βλέπε συνοπτικά το σχέδιο στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας). Τα στοιχεία της υπόθεσης υπάρχουν αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΙΒ):

<https://www.eib.org/en/about/accountability/complaints/cases/flood-protection-measures-sg-e-2021-12>

Προκύπτει ότι ο εν λόγω Μηχανισμός διαπιστώνει πέρα από την απόρριψη κάποιων από τις διατυπούμενες ενστάσεις ως αβάσιμων και αποκλίσεις από περιβαλλοντικές αρχές και ζητά την δέσμευση του φορέα υλοποίησης στη μη χρησιμοποίηση κεφαλαίων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων για τα αναφερόμενα έργα μέχρι να επιτευχθεί συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Στην εν λόγω έκθεση (βλέπε συνοπτική παρουσίαση στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας) αναφέρονται συγκεκριμένα οι αποκλίσεις από τα Πρότυπα 3 και 10 της ΕΤΕπ:

για το Πρότυπο 3: Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα ζητά από τον φορέα υλοποίησης να διασφαλίσει ότι μπορούν να επιβεβαιωθούν με αποδεικτικά στοιχεία τα εξής:

- > το έργο δεν θα επηρεάσει σημαντικά την περιοχή Natura 2000 ή
- > το έργο δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 ή
- > δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις πέραν του έργου ή του σχεδίου που είναι πιθανό να παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 και
- > εφαρμόζονται αντισταθμιστικά μέτρα που διατηρούν ή βελτιώνουν τη συνολική συνοχή του δικτύου Natura 2000 και το υποέργο πρέπει να πραγματοποιηθεί για επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος.

Οι σωρευτικές επιπτώσεις του έργου θα πρέπει να εκτιμώνται δεόντως

- > για όλα τα διαφορετικά στοιχεία των έργων (με άλλα λόγια δεν επιτρέπεται η «σαλαμοποίηση» των επιπτώσεων),
- > σε σχέση με τα άλλα έργα που υλοποιούνται στην ίδια περιοχή και είναι πιθανό να έχουν παρόμοιες επιπτώσεις και
- > σε σχέση με άλλες δραστηριότητες, απειλές και πιέσεις που δέχεται το ευρύτερο τοπίο και οι οποίες ενδέχεται να έχουν παρόμοιες ή σχετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στα οικοσυστήματα,

και για το Πρότυπο 10: Συμμετοχή ενδιαφερομένων ζητά από τον φορέα υλοποίησης η συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη με στόχο:

- > την έναρξη και διατήρηση εποικοδομητικού διαλόγου μεταξύ του φορέα υλοποίησης, των θιγόμενων κοινοτήτων και άλλων ενδιαφερομένων μερών σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου,
- > τον ορθό εντοπισμό και τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων,
- > τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων στη διαδικασία δημοσιοποίησης πληροφοριών και τη διενέργεια ουσιαστικών και αποτελεσματικών διαδικασιών συμμετοχής και διαβούλευσης σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου σύμφωνα με τις αρχές της συμμετοχής του κοινού,
- > της απαγόρευσης των διακρίσεων και της διαφάνειας.

Παρατηρείται ότι ο ΜΚ-ΕΤΕπ, αναφέρεται στο σχεδιασμό των έργων όπως αυτά είχαν παρουσιασθεί μέχρι το 2021. Δηλ. σε πρωθύστερο στάδιο από τη σύνταξη και την υποβολή των έργων που αξιολογούνται τώρα (2024 και 2025), με αποτέλεσμα το εν λόγω πόρισμα να αφορά στο σχεδιασμό των έργων όπως αυτά είχαν δοθεί στις προηγούμενες αδειοδοτήσεις. Στις νέες υποβληθείσες μελέτες που εξετάζονται σήμερα, κάποιοι από τις επισημάνσεις που εμφανίζονται στο πόρισμα του Μηχανισμού φαίνεται να αντιμετωπίζονται υπό το πρίσμα των νέων δεδομένων και ζητούμενων. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται, η προστασία τμήματος του ρέματος ιδιαίτερης αρχαιολογικής και αισθητικής αξίας στη θέση Γκούρι Μπιμ όπου επιλέγεται η προσέγγιση της μηδενικής λύσης, τα μέτρα περιορισμού του επηρεασμού απειλούμενων ειδών με τη διαμόρφωση ραμπών μετακίνησης αμφιβίων, και τη διαμόρφωση λεκανών διαβίωσης ιχθύων (θερινά

καταφύγια) καθώς και με την επιλογή διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης μετά διαβούλευσης. Υπογραμμίζεται επίσης ότι ο Μηχανισμός συμφωνεί με την εκτέλεση των έργων για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής. Όμως έχει θέσει και ζητήματα που αφορούν την προστασία των επηρεαζομένων οικοτόπων και των εκεί προστατευόμενων ειδών. Κατά συνέπεια είναι κρίσιμο να ζητηθούν και οι απόψεις των αρμόδιων επιστημονικών φορέων για το εάν ο βαθμός ικανοποίησης των εν λόγω τιθέμενων απαιτήσεων όπως εμφανίζεται στις τρέχουσες προσεγγίσεις τυγχάνει ευρύτερης επιστημονικής αποδοχής ή μη. Παρεμπιπτόντως δεν δίνονται στοιχεία για τις θέσεις του Ειδικού Περιβαλλοντολόγου της Τράπεζας έτσι όπως προτείνεται από τον ΜΚ-ΕΤΕπ. Σημειώνεται ότι ο Μηχανισμός Καταγγελιών έχει ζητήσει και την έγκριση της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης για τις περιοχές Natura της Αττικής κάτι που με τις έως τώρα πληροφορίες που διαθέτει η Δ/ση Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα και αναμένεται.

Εκτιμάται ότι, οι όποιες τελικές επιλογές έχουν ληφθεί ή θα ληφθούν, θα πρέπει να υποστηρίζονται πλήρως και πέρα από κάθε αμφιβολία, από στοιχεία τα οποία να συμπεριλαμβάνουν και τα ακόλουθα:

- > θα πρέπει να εξαντλούνται όλες οι δυνατές επιλογές περιορισμού των πλημμυρικών παροχών με ήπιες και φυσικές λύσεις έστω και εάν αυτές προκύπτουν ως συμπληρωματικές ή συνεπικουρικές ή έχουν μειωμένο βαθμό συμβολής. Αυτό θα βοηθούσε στην τεκμηρίωση των τελικών επιλογών
- > θα πρέπει να αποδεικνύεται πέρα από κάθε αμφιβολία η αναγκαιότητα των λύσεων που θα επιλεγούν. Είναι διάχυτη η άποψη ότι τα έργα φαίνεται σαν να προσπαθούν να καλύψουν πέρα από την αυτονόητη απαίτηση για την ομαλή παροχέτευση των πλημμυρικών φορτίων από τα ανάντη (π.χ. αεροδρομίου και Αττικής Οδού όπως προκύπτουν μέσω των εκφορτίσεων των τάφρων Τ0 και νότιας περιμέτρου του Α/Δ Σπάτων και λοιπών οικιστικών περιοχών), και την αντιπλημμυρική προστασία ως επί το πλείστον γεωργικών περιοχών, δηλ. μη αναγκαίων προς τούτο εάν συνεκτιμηθεί και η απαίτηση για την προστασία των επηρεαζομένων οικοτόπων Natura. Θα μπορούσε να διερευνηθεί εάν ο ελεγχόμενος και με μεγάλη περίοδο επαναφοράς πλημμυρισμός τους, θα αποτελούσε μακροπρόθεσμα μια περισσότερο επωφελή πρακτική ή όχι
- > ταυτόχρονα όμως θα πρέπει να προκύπτει και η πλήρης συμμόρφωση σχετικά με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τη διατήρηση της ακεραιότητας και της μη υποβάθμισης των επηρεαζομένων οικοτόπων υπό προστασία καθώς και των εκεί διαβιούντων προστατευόμενων ειδών τους,
- > σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός των έργων στα πλαίσια του προσδιορισμού με ακρίβεια του επηρεασμού του προστατευόμενου βιότοπου Natura 2000 “Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη” και των απαιτούμενων μέτρων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των έργων στον βιότοπο, θα πρέπει να έχει συνεκτιμήσει και συμπεριλάβει τις απόψεις και τις προτάσεις των καθ ύλην αρμόδιων φορέων όπως του πχ ΕΛΚΕΘΕ για τον επηρεασμό των υδρόβιων οργανισμών του βιότοπου (ποτάμιων, μεταβατικών και θαλάσσιων υδάτων) όπως και για την καταλληλότητα και επάρκεια των επιλεγόμενων μέτρων προστασίας (π.χ. θερινά καταφύγια ιχθύων), της Ερπετολογικής Εταιρείας για την καταλληλότητα και επάρκεια των προτεινόμενων ραμπών, της Ορνιθολογικής Εταιρείας αλλά και άλλων οργανισμών για τον επηρεασμό της άγριας πανίδας γενικότερα (π.χ. στην έκθεση της Περιφέρειας το 2014-16 για τη διερευνούμενη περιοχή Natura Βραυρώνας υπήρχαν αναφορές παρουσίας και του είδους Canis aureus (τσακάλι) επίσης στα απειλούμενα είδη), των αρμόδιων για τον πιθανό επηρεασμό προστατευόμενων θαλάσσιων θηλαστικών, αμφιβίων αλλά και θαλάσσιων χελωνών, όπως και της Δ/σης Αλιείας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής
- > θα πρέπει να συμπεριληφθούν αναλύσεις του επηρεασμού των έργων συγκράτησης φερτών κατά μήκος του ρέματος (αναβαθμών και λεκανών) και του φράγματος, στη

δυναμική του επηρεαζόμενου βιότοπου (τόσο των έμβιων όσο και των άβιων χαρακτηριστικών του) καθώς και των ακτών του στο χρονικό διάστημα κατασκευής του έργου (π.χ. αυξομειώσεις στερεοπαροχών) αλλά και κατά το στάδιο της λειτουργίας του (π.χ. περιορισμός στερεοπαροχών)

-> ερωτήματα πράσινων και μπλε υποδομών (και επιλογών), όπως τα επόμενα θα πρέπει να έχουν διερευνηθεί και απαντηθεί σε κάθε περίπτωση:

/είναι το έργο συμβατό με τον πρόσφατο κανονισμό ΕΕ 2024/1991 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου για την αποκατάσταση των οικοτόπων και των ρεμάτων; Πως διασφαλίζονται τα εν λόγω έργα; Υπάρχει ο κίνδυνος της απαίτησης άρσης των κατασκευών σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή στο μέλλον λόγω μη ικανοποίησής του; Με ποιες προϋποθέσεις θα μπορούσε αυτό να εξαιρεθεί από την υπαγωγή του στον εν λόγω κανονισμό; Πόσο επισφαλές θα ήταν αυτό;

/θα μπορούσε ο σχεδιασμός ελεγχόμενων πεδίων πλημμυρισμού ή και λεκανών πλημμυρισμού να οδηγήσει στον περιορισμό ή ακόμα και στην αποφυγή της κατασκευής του φράγματος στα ανάντη (ώστε να συμφωνεί και με τον πρόσφατο κανονισμό;) ή στον περιορισμό των βαριών έργων στα πρηνή και την κοίτη του ρέματος ή κανένα άλλο έργο και κανένα μέσο ή προσέγγιση αντιμετώπισης δεν μπορεί να τα αποτρέψει;

/τα έργα ορεινής υδρονομίας και γενικότερα μια συστηματικότερη προσπάθεια από τους εμπλεκόμενους δήμους πράσινου σχεδιασμού με πράσινες και μπλε υποδομές, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μετρήσιμο περιορισμό των πλημμυρικών παροχών και άρα σε ελάφρυνση των απαιτούμενων αντιπλημμυρικών έργων;

/η διαμόρφωση διευρυμένων διατομών του ρέματος (με τεχνητή διαπλάτυνσή τους χωρίς όμως την ενίσχυση των συρματοκιβωτίων ή σκυροδετήσεων), θα μπορούσε να περιορίσει τα δυναμικά υδραυλικά χαρακτηριστικά των πλημμυρικών παροχών και κατ'επέκταση των απαιτούμενων επεμβάσεων; Σε τι βαθμό; Θα ήταν αυτό σύμφωνο με την προστασία των επηρεαζόμενων οικοτόπων και των εκεί διαβιούντων οργανισμών υπό προστασία ή θα ήταν καταστροφικό;

/αποτελεί πράγματι μοναδική προσέγγιση η διαμόρφωση πλακοσκεπών οχετών σε κάθε τεχνικό έργο διασταύρωσης του ρέματος με κάθε οδό (διέλευσης ή πρόσβασης) και η οποία οδηγεί σε ανεπιθύμητη διάσπαση της οικολογικής συνέχειας του ρέματος ή θα μπορούσε να αποφευχθεί η τσιμεντόστρωση του πυθμένα του ρέματος στο εκεί σημείο με έναν εναλλακτικό σχεδιασμό;

/θα υποβαθμίσουν ακόμα περισσότερο τα έργα την υδρολογική κατάσταση των επηρεαζόμενων Υδατικών Συστημάτων (εσωτερικών, μεταβατικών και θαλάσσιων) της περιοχής;

/μπορεί τελικά μια περιοχή απολύτου προστασίας Natura να είναι συμβατή με βαριές επεμβάσεις αυτού του είδους; Μήπως για την περιοχή απολύτου προστασίας που συζητάμε σήμερα, ο πλημμυρισμός να αποτελεί και ένα από τα ενδογενή της χαρακτηριστικά;

/είναι τα προτεινόμενα έργα απαραίτητα και μοναδικά για την προστασία του εκεί ξεχωριστού αρχαιολογικού χώρου ή υπάρχουν και εναλλακτικές λύσεις λιγότερο επεμβατικές; Υποβαθμίζεται ο αρχαιολογικός χώρος από τα εν λόγω έργα; Εάν ναι, έγιναν προσπάθειες μετριασμού των επιπτώσεων? Ο επηρεασμός του χώρου και οι βελτιώσεις για αποτροπή πιθανών αισθητικών υποβαθμίσεών του να δίνονται σε φωτορεαλιστικές απεικονίσεις

-> Σημαντικό στοιχείο στο σχεδιασμό των έργων θα πρέπει να αποτελεί η ουσιαστική συνεργασία των μελετητών του έργου με τους ενδιαφερόμενους και καθ ύλην αρμόδιους εμπλεκόμενους φορείς, όπως ο φορέας διαχείρισης της υπό προστασία περιοχής (δηλ. εδώ η Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου/ ΟΦΥΠΕΚΑ) αλλά και εξειδικευμένοι φορείς όπως η

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών και λοιποί όπως χαρακτηριστικά έχουν αναφερθεί πιο πάνω. Υπογραμμίζεται ότι θα απαιτηθεί μια αποτελεσματική και ουσιαστική συνεργασία με τους ως άνω εγκεκριμένους και εξειδικευμένους αρμόδιους επιστημονικούς φορείς, συμπεριλαμβανομένου του προτεινόμενου Περιβαλλοντολόγου της Τράπεζας, τόσο στο κυρίως στάδιο του σχεδιασμού των έργων όσο και στην εφαρμογή τους, της αποτίμησής τους και της αντιμετώπισης των επιπτώσεών τους και των τυχόν βελτιωτικών επεμβάσεων σε αυτά (απαίτηση ικανοποίησης Προτύπου 10 σύμφωνα με την Επιτροπή (Μηχανισμός Καταγγελιών της ΕΤΕΠ).

Ο ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

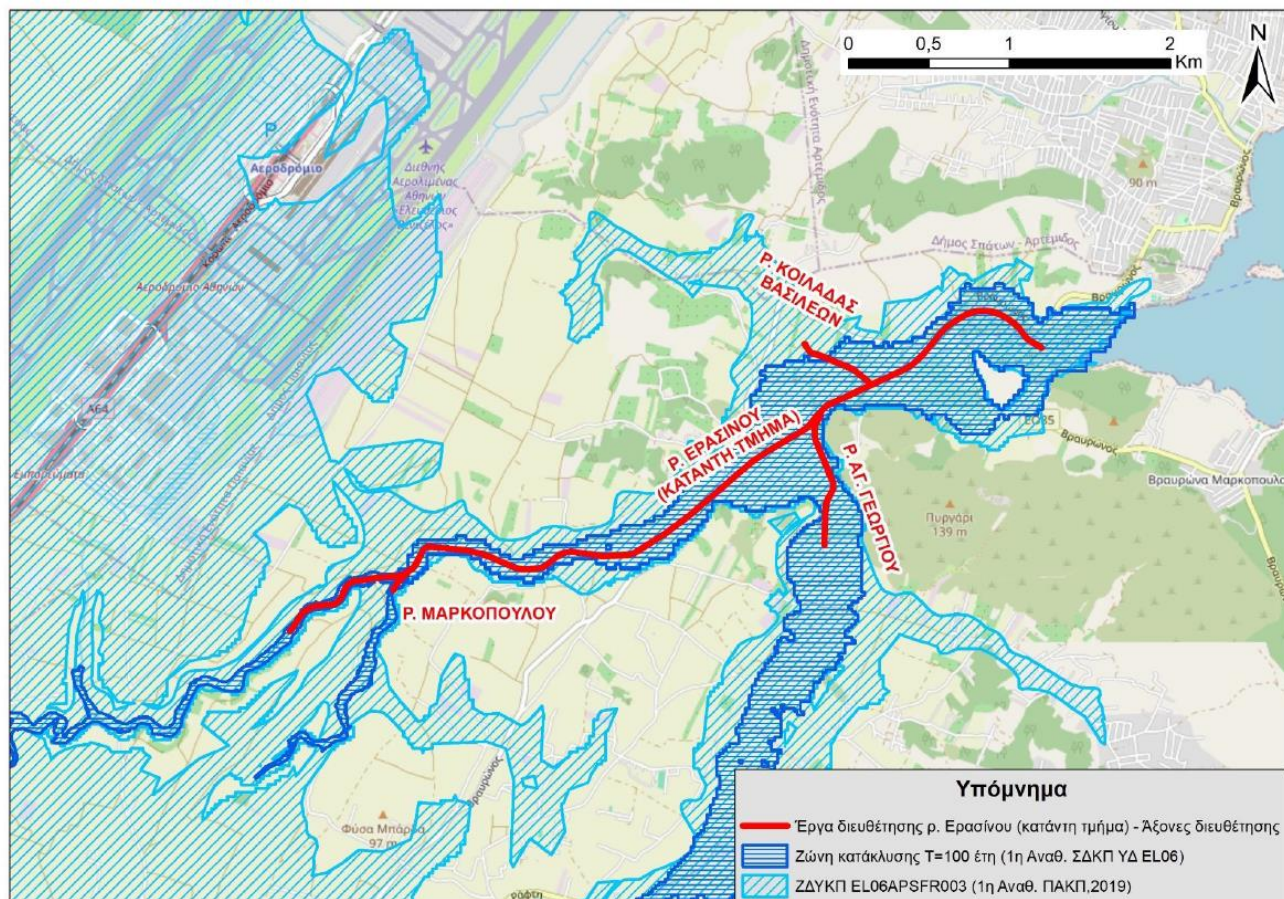
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΒΟΥΡΑΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ

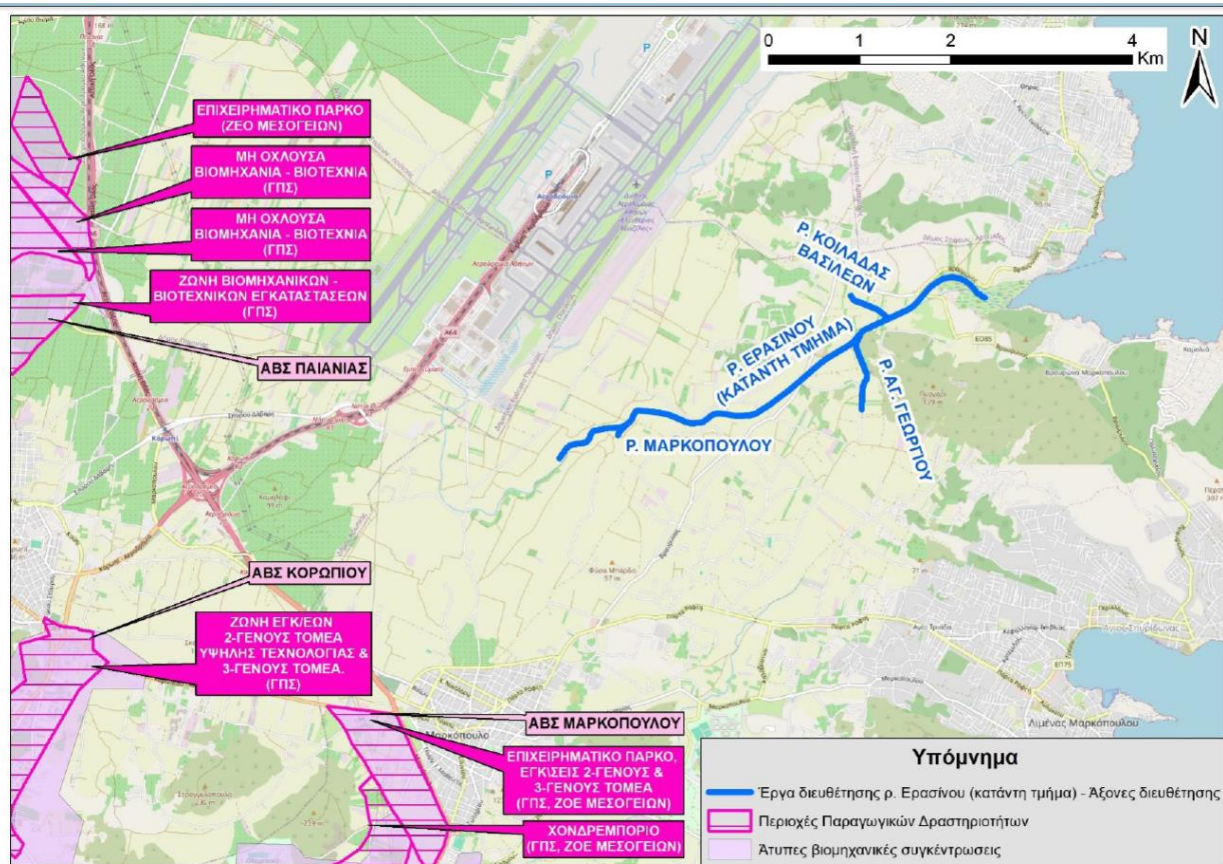
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: (χάρτες και σχέδια του υπό μελέτη έργου)

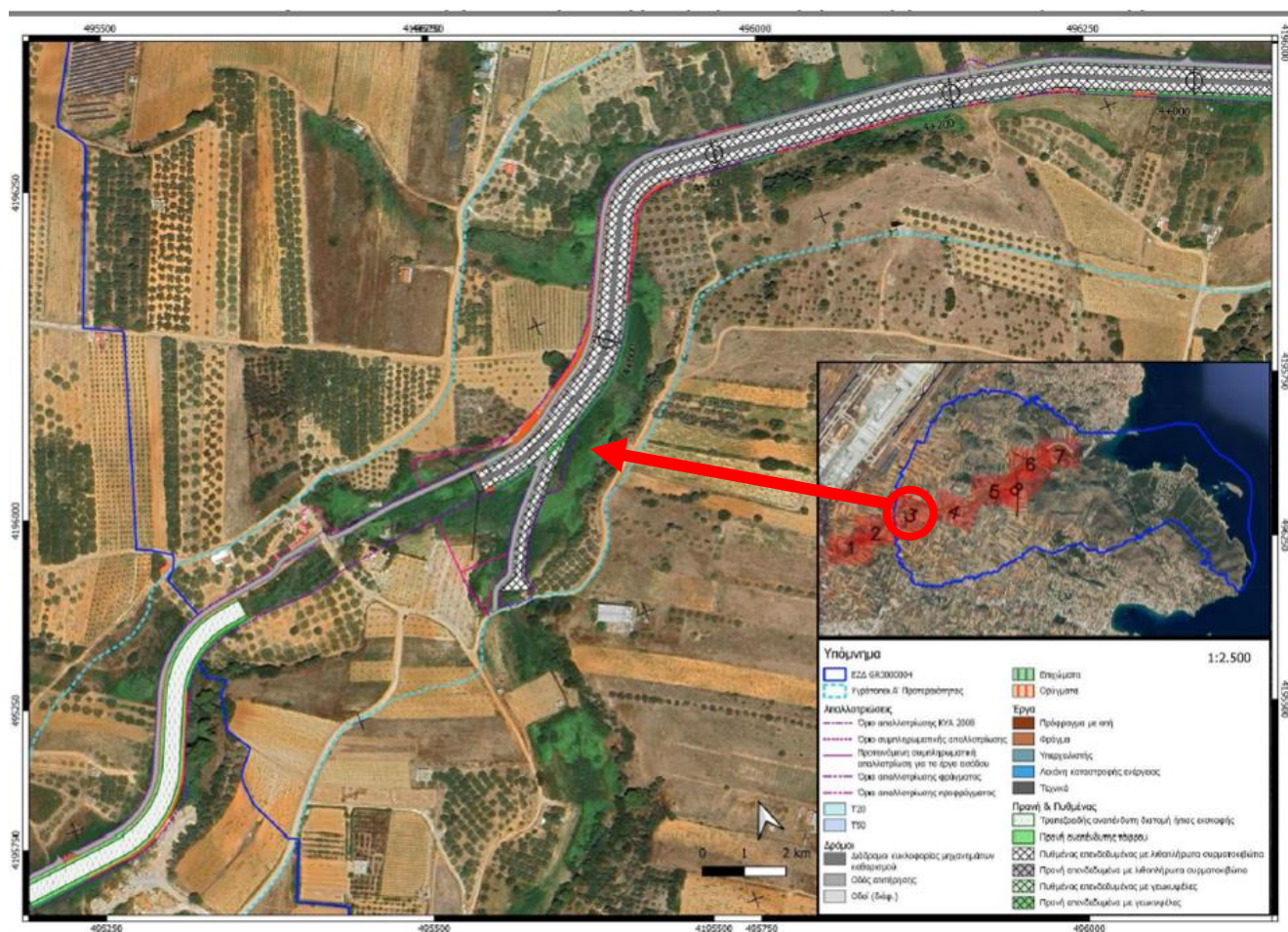


Χάρτης 9 Περιοχή Μελέτης – Περιοχή Natura 2000 GR3000004 «Βραυρώνα –Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη»

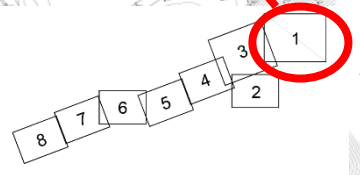
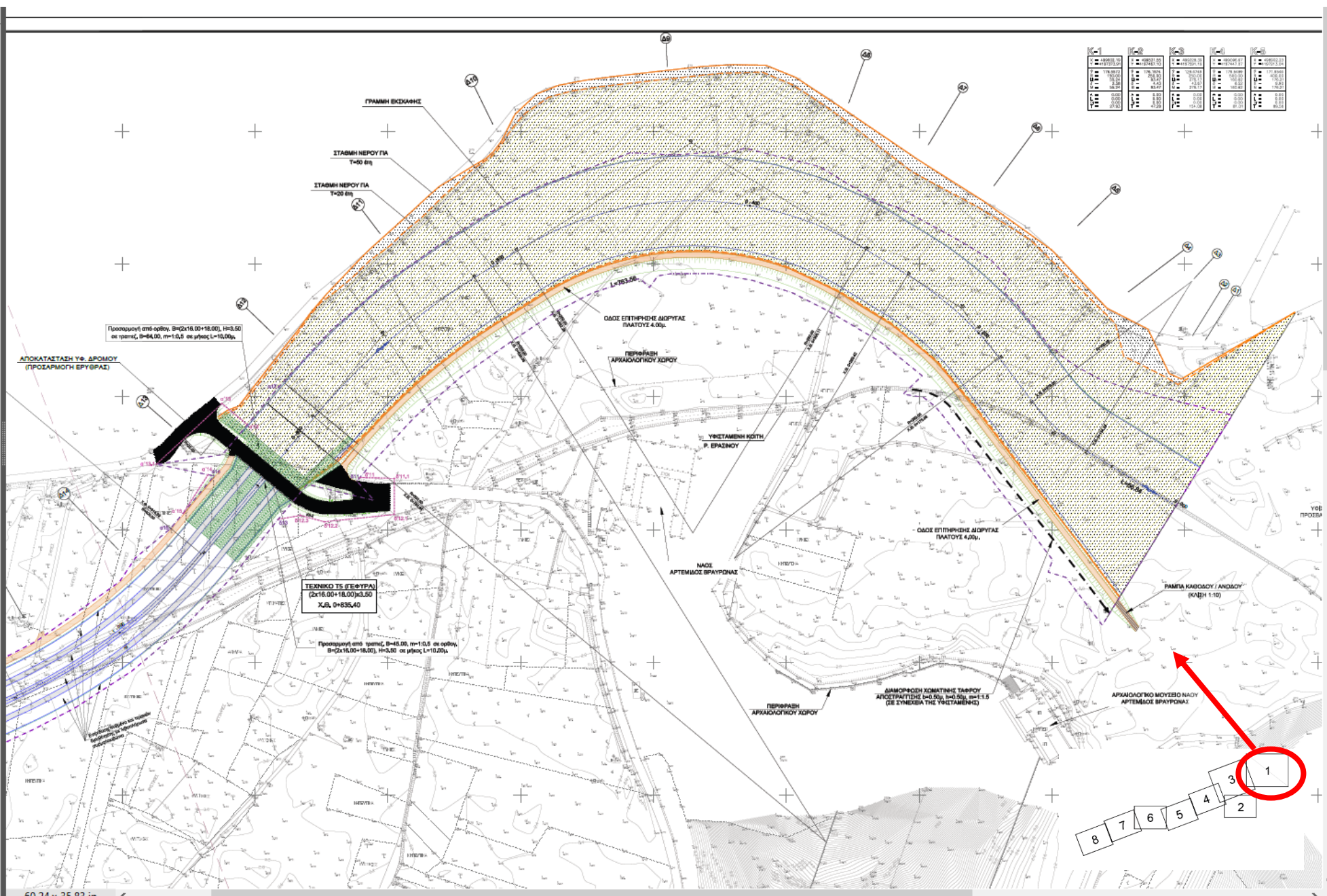


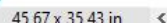
Εικόνα 4-9 ΣΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡSFR003 (1η Αναθ. ΠΑΚΠ,2019) και Ζώνη κατάκλυσης T=100 έτη (1η Αναθ ΣΔΚΠ ΥΔ ΕΛ06) στην περιοχή μελέτης

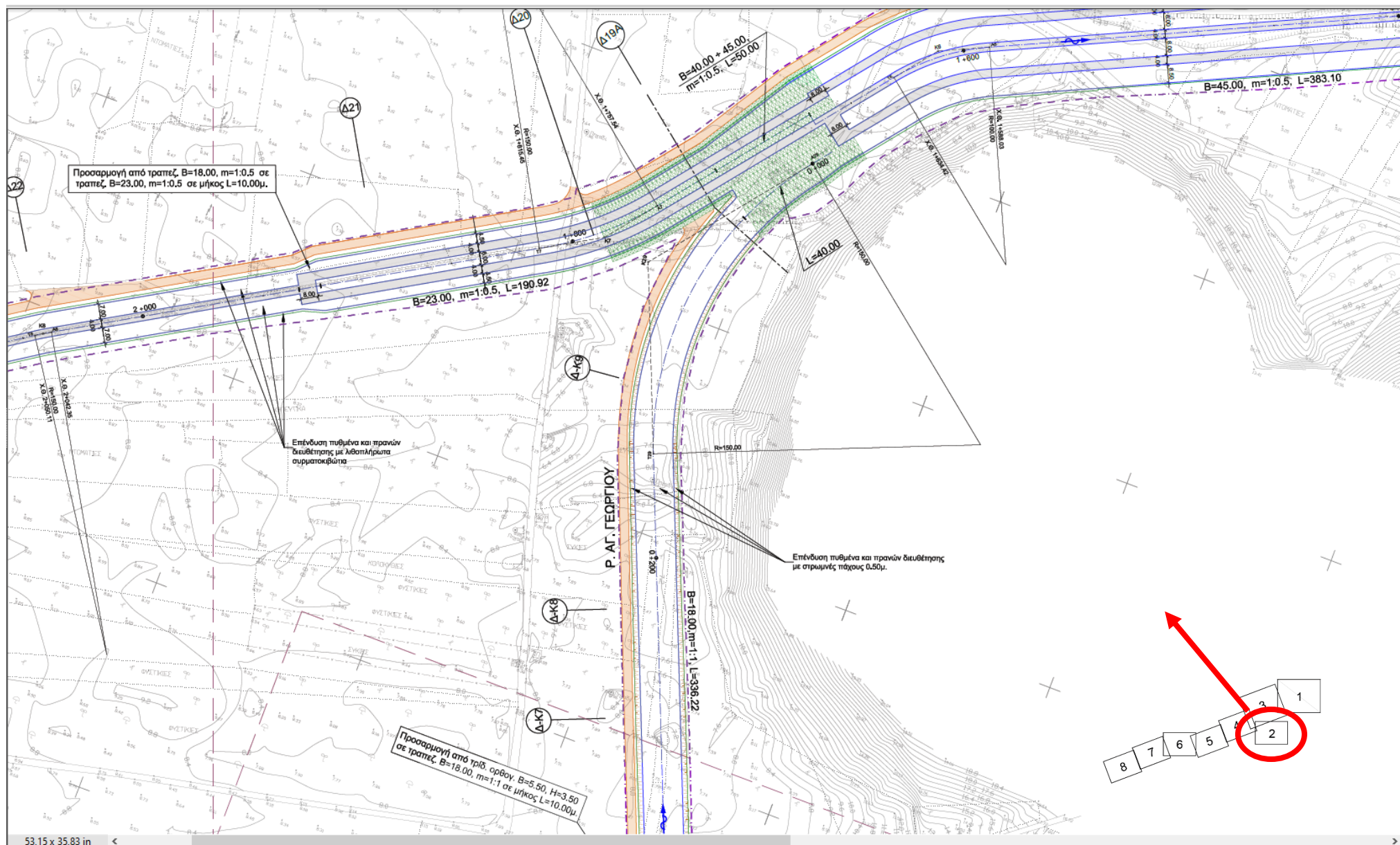


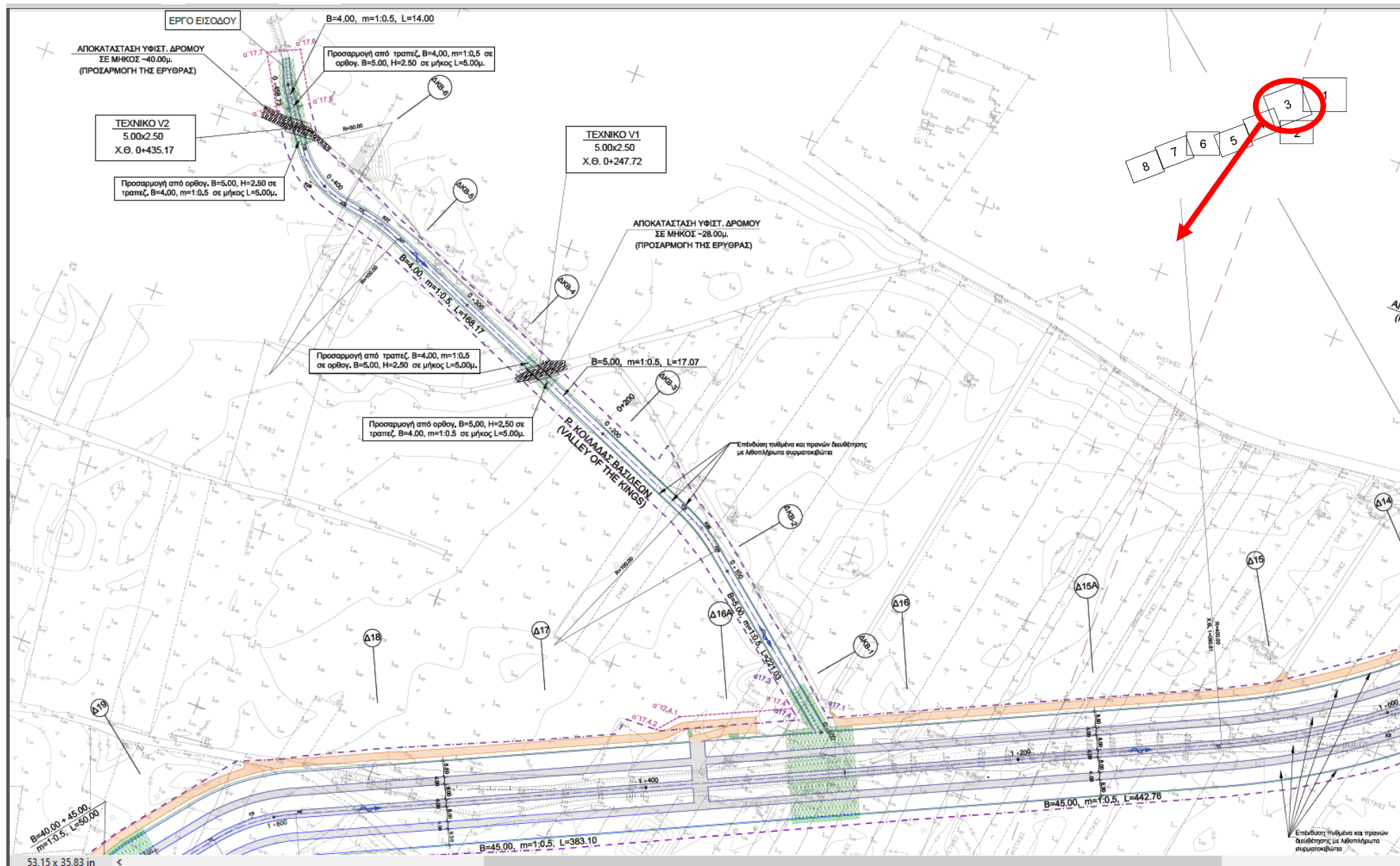


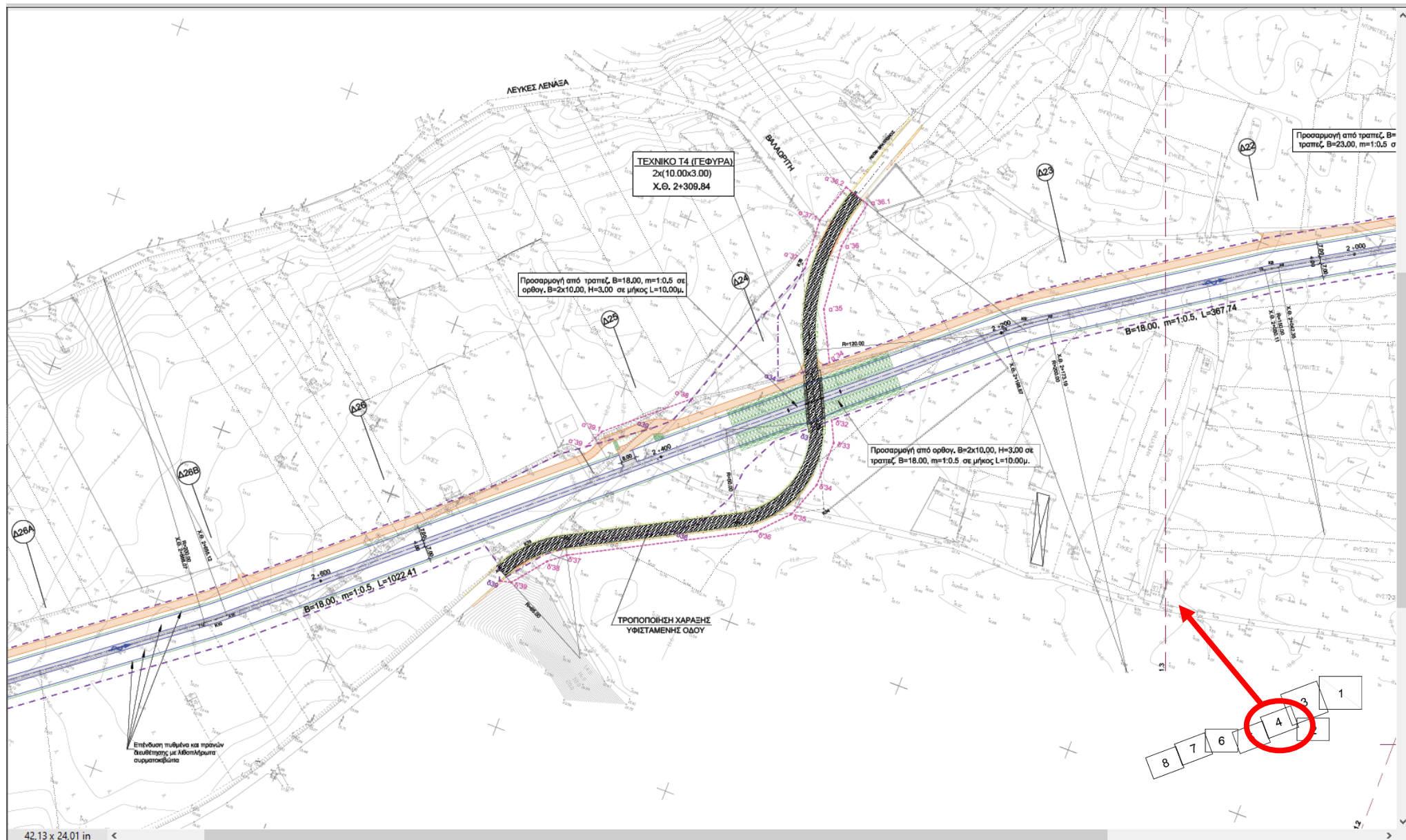
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318
319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348
349	350	351	352	353	354
355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366
367	368	369	370	371	372
373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402
403	404	405	406	407	408
409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426
427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438
439	440	441	442	443	444
445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456
457	458	459	460	461	462
463	464	465	466	467	468
469	470	471	472	473	474
475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486
487	488	489	490	491	492
493	494	495	496	497	498
499	500	501	502	503	504
505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516
517	518	519	520	521	522
523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534
535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546
547	548	549	550	551	552
553	554	555	556	557	558
559	560	561	562	563	564
565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582
583	584	585	586	587	588
589	590	591	592	593	594
595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606
607	608	609	610	611	612
613	614	615	616	617	618
619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636
637	638	639	640	641	642
643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654
655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666
667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678
679	680	681	682	683	684
685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696
697	698	699	700	701	702
703	704	705	706	707	708
709	710	711	712	713	714
715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726
727	728	729	730	731	732
733	734	735	736	737	738
739	740	741	742	743	744
745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756
757	758	759	760	761	762
763	764	765	766	767	768
769	770	771	772	773	774
775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786
787	788	789	790	791	792
793	794	795	796	797	798
799	800	801	802	803	804
805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816
817	818	819	820	821	822
823	824	825	826	827	828
829	830	831	832	833	834
835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846
847	848	849	850	851	852
853	854	855	856	857	858
859	860	861	862	863	864
865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876
877	878	879	880	881	882
883	884	885	886	887	888
889	890	891	892	893	894
895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906
907	908	909	910	911	912
913	914	915	916	917	918
919	920	921	922	923	924
925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936
937	938	939	940	941	942
943	944	945	946	947	948
949	950	951	952	953	954
955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966
967	968	969	970	971	972
973	974	975	976	977	978
979	980	981	982	983	984
985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996
997	998	999	1000	1001	1002

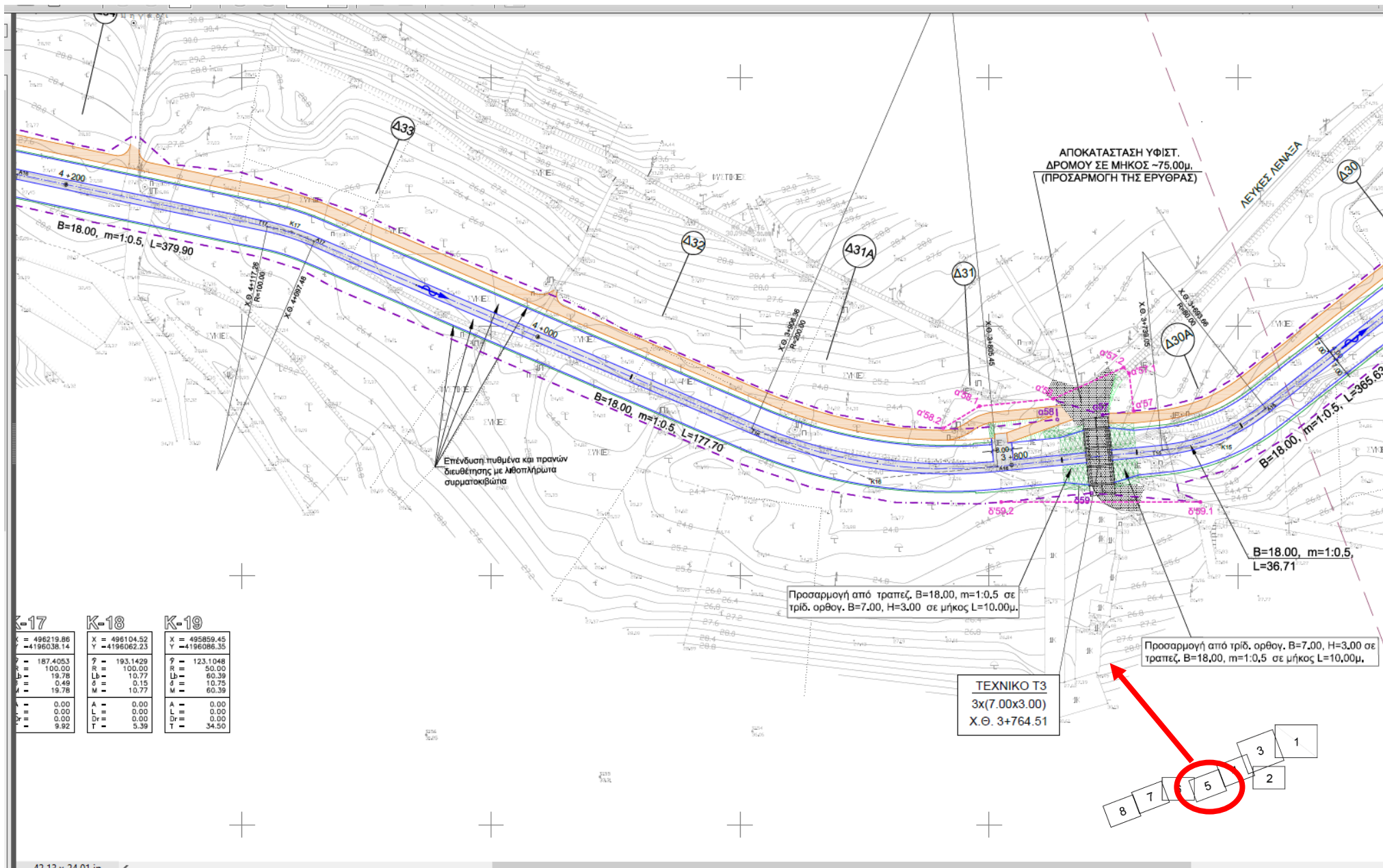


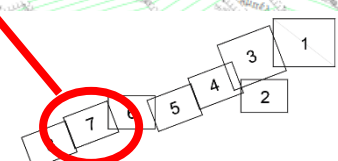
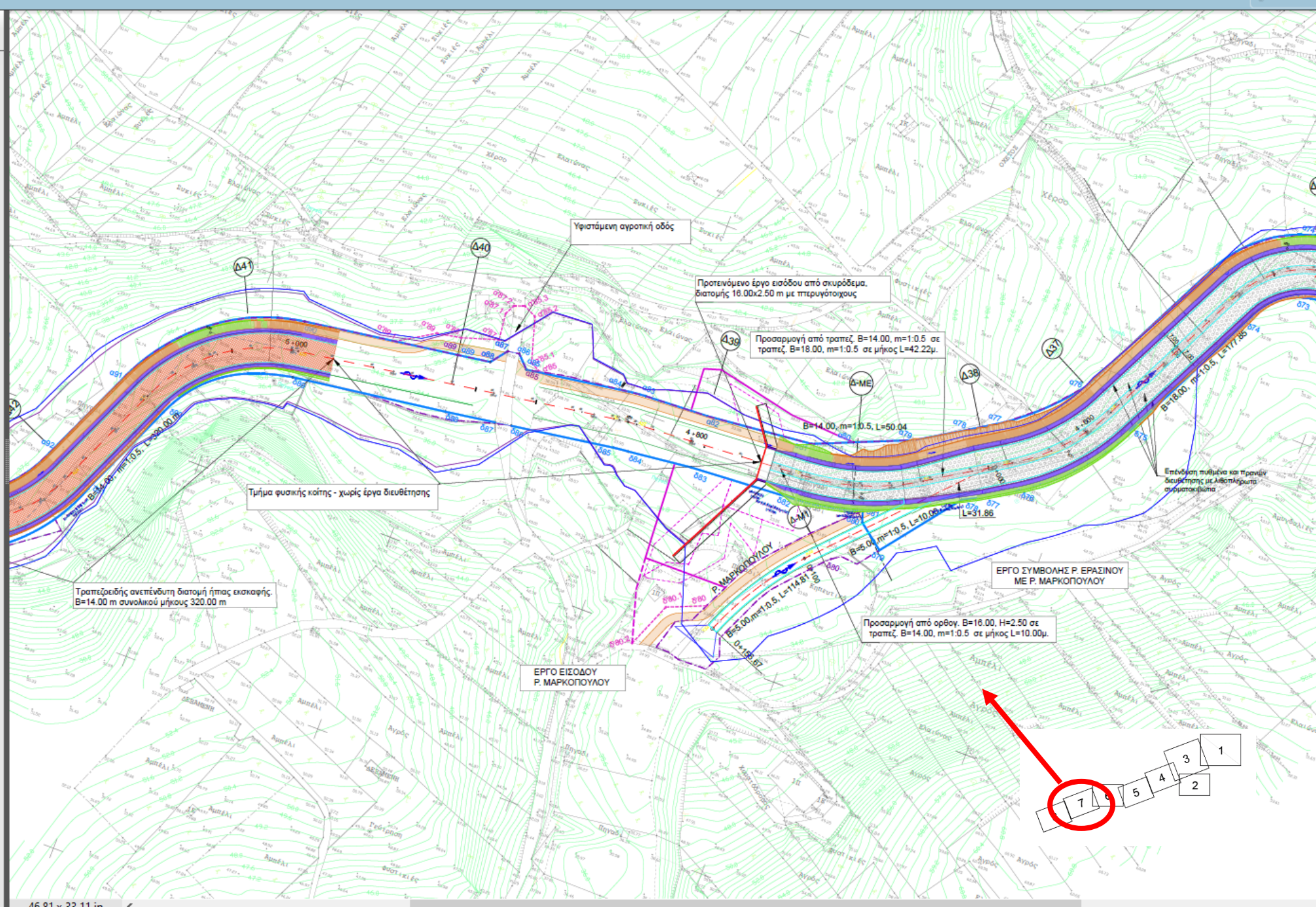


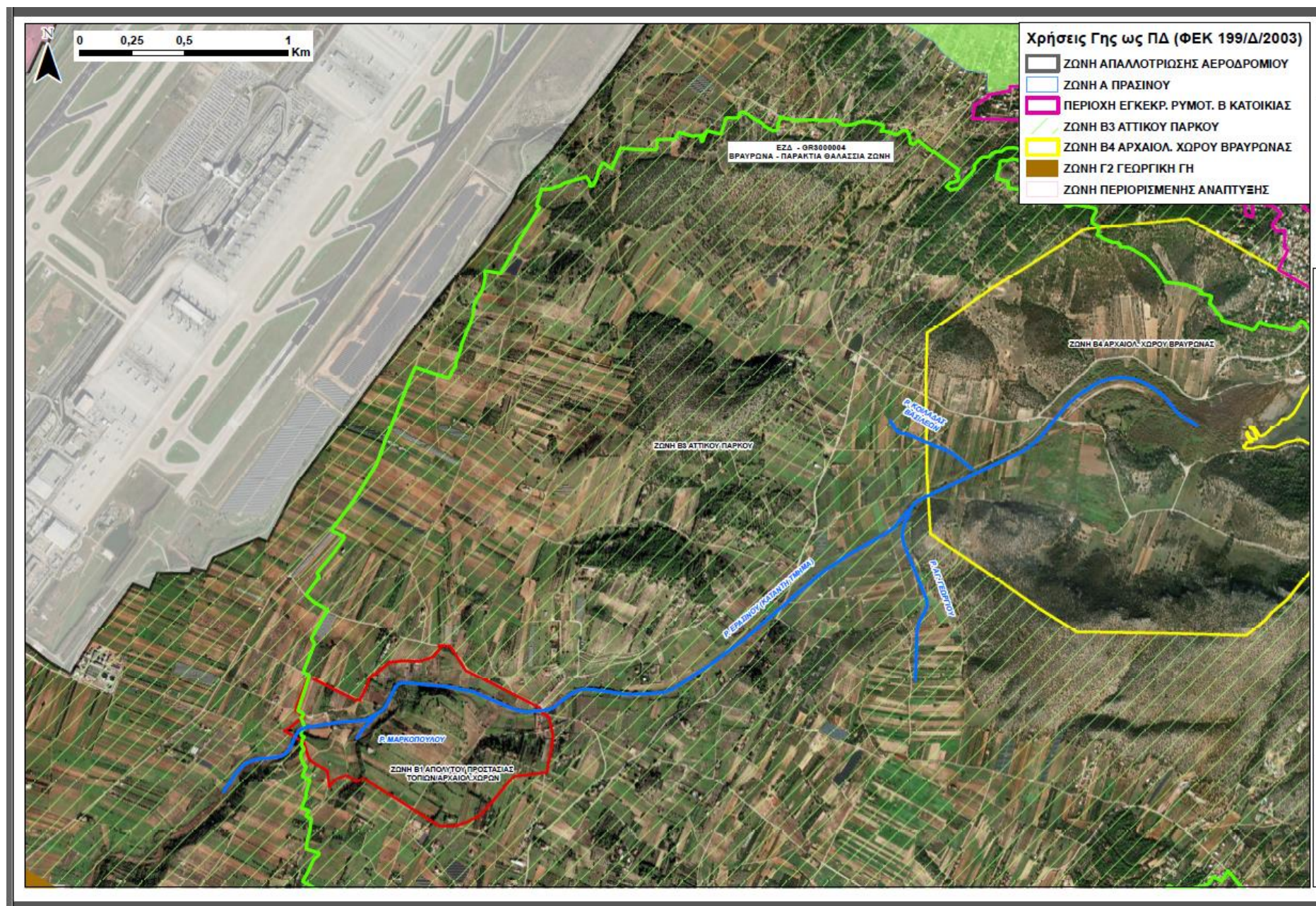












ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Συνοπτικά το Σχέδιο Έκθεσης Πορισμάτων του Μηχανισμού Καταγγελιών του Ομίλου ΕΤΕπ (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων): (ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ: SG/E/2021/12, /15, /17)

(ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η εν λόγω έκθεση αφορά το πρόγραμμα των έργων έως το 2021, δηλ πριν το σχέδιο των προτεινόμενων έργων τα οποία περιγράφονται στις πρόσφατα διαβιογραφισθείσες Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στα ανάντη και στα κατόντη με ημερομηνίες 10/2024(ανάντη) και 3/2025(κατόντη)

Σχετικά με τις Υποθέσεις: SG/E/2021/12 - SG/E/2021/15 - SG/E/2021/17 με θέμα: ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ (Ελλάδα) ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΟΡΙΣΜΑΤΩΝ με ημερομηνία 8 Μαΐου 2023 του ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΩΝ της European Investment Bank Group (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων – ΕΤΕπ) και που αφορούν τρεις καταγγελίες που έλαβε ο Μηχανισμός το 2019 για ένα σκέλος του έργου «αντιπλημμυρικά μέτρα» που υλοποιούνται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Ερασίνου συνοπτικά διαβάζουμε στην εν λόγω έκθεση μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:

➤ **Μέρος του έργου αφορά εργασίες αποκατάστασης για την ενίσχυση του υδραυλικού δυναμικού τόσο του ρέματος Ερασίνου όσο και μέρους του ρέματος Αγίου Γεωργίου**

- διαπλάτυνση των ρεμάτων και επένδυσή τους με συρματοκιβώτια
- ενίσχυση των πρανών και της κοίτης
- κατασκευή φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών (με οχετό ενός ανοίγματος στη βάση του φράγματος) και αναχώματος για την τοπική οδό (με οχετό πολλαπλών ανοιγμάτων) στο ρέμα Ερασίνου (άνω ρους Ερασίνου)
- κατασκευή όλων των σχετικών τεχνικών υποδομών εισόδου, εξόδου και διάβασης στους υπάρχοντες οδικούς κόμβους.

➤ Οι καταγγέλλοντες προβάλλουν τις εξής αιτιάσεις:

- **μη συμμόρφωση του υποέργου του Ερασίνου με την εθνική νομοθεσία**, πιο συγκεκριμένα
 - i) εσφαλμένη κατηγοριοποίηση των θιγόμενων προστατευόμενων περιοχών,
 - ii) μη συμμόρφωση με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας,
 - iii) παράλειψη εκτίμησης των επιπτώσεων για ένα ενδημικό και προστατευόμενο είδος ψαριού,
 - iv) καταβολή οικονομικής αποζημίωσης για τη μετεγκατάσταση των κατοίκων και εκκίνηση των εργασιών πριν εκδοθούν τα αναγκαία έγγραφα (πρόκειται συγκεκριμένα για το Προεδρικό Διάταγμα για την έγκριση των εργασιών στην περιοχή του Ερασίνου)
- **μη συμμόρφωση του υποέργου του Ερασίνου με την ενωσιακή νομοθεσία**, κυρίως
 - i) με την οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων/ΕΠΕ (μεταξύ άλλων πλημμελής ανάλυση εναλλακτικών λύσεων, ελλείψεις στα δεδομένα και στην έκθεση ΕΠΕ, μη καθορισμός κατάλληλων μέτρων μετριασμού και αντιστάθμισης),
 - ii) με την οδηγία για τους οικοτόπους (π.χ. δεν καθορίστηκαν κατάλληλοι στόχοι διατήρησης για την επίμαχη περιοχή και δεν διενεργήθηκε δέουσα εκτίμηση σύμφωνα με την εν λόγω οδηγία) και
 - iii) με την οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα (ΟΠΥ) και την οδηγία για τις πλημμύρες
- **παράλειψη της ΕΤΕπ να εκτιμήσει δεόντως το υποέργο και να συμμορφωθεί με τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά πρότυπα της ΕΤΕπ και με άλλες δεσμεύσεις της στον τομέα του περιβάλλοντος** (π.χ. το Δελτίο Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Δεδομένων περιέχει ορισμένες πληροφορίες που είναι λανθασμένες και/ή δεν ισχύουν για την αντιπλημμυρική παρέμβαση στον Ερασίνο).

Οι καταγγέλλοντες ισχυρίστηκαν ότι η περιοχή που θίγεται από το υποέργο όχι μόνο είναι ενταγμένη στο δίκτυο Natura 2000, αλλά αποτελεί και προστατευόμενη περιοχή σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Ο Ερασίνο είναι μία από τις τρεις χαρακτηρισμένες περιοχές για το είδος «αττικόψαρο», το οποίο θεωρείται δυνάμει απειλούμενο.

Οι καταγγέλλοντες ζήτησαν την απόσυρση της χρηματοδότησης της ΕΤΕπ από το εν λόγω υποέργο και τη διάθεση των πόρων σε άλλο ή άλλα επιλέξιμα έργα στην Ελλάδα.

➤ **Ιδιοκτησιακό καθεστώς**

Τα μέλη του κλιμακίου του ΕΤΕπ-ΜΚ διαπίστωσαν ότι η μη οριοθέτηση και το ιδιωτικό καθεστώς ιδιοκτησίας της κοίτης οδήγησαν σε φαινόμενα όπως αυθαίρετη παρεμπόδιση της ροής του ποταμού (π.χ. με τις καλλιέργειες που αναπτύσσονται σε ορισμένα σημεία της κοίτης του ποταμού), αυθαίρετη ενίσχυση των πρανών (π.χ. με σκυρόδεμα) και εκτέλεση εργασιών

δόμησης πολύ κοντά στην κοίτη του ποταμού.

➤ **Ξαφνικές πλημμύρες**

Τα μέλη του κλιμακίου ενημερώθηκαν ότι μετά την ολοκλήρωση των νέων αστικών έργων αποχέτευσης-αποστράγγισης,

η περιοχή θα δέχεται περισσότερα μη επεξεργασμένα επιφανειακά ύδατα.

Τα ενδιαφερόμενα μέρη σε εθνικό επίπεδο ενημέρωσαν επίσης το κλιμάκιο του ΕΤΕπ-ΜΚ για τα σχέδια της κυβέρνησης να εκδώσει άδειες για

πρόσθετα έργα διευθέτησης επιφανειακών υδάτων, τα οποία θα αυξήσουν την επιφανειακή απορροή προς τον Ερασίνο από τις γειτονικές αστικές περιοχές στο εγγύς μέλλον.

Τα αστικά συστήματα διαχείρισης αποχέτευσης-αποστράγγισης είναι αδύνατο να κατασκευαστούν στους γειτονικούς δήμους χωρίς σύνδεση με το ρέμα Ερασίνου, που αποτελεί τον τελικό αποδέκτη των απορροών. Η κατάσταση ενδέχεται να επιδεινωθεί στο μέλλον για την ευρύτερη περιοχή, η οποία προστατεύεται λόγω της φυσικής και αρχαιολογικής της σημασίας. Η κλιματική αλλαγή και η αστικοποίηση προκαλούν ολοένα και συχνότερα έντονες βροχοπτώσεις και ξαφνικές πλημμύρες στην υδρολογική λεκάνη του Ερασίνου και στις περιοχές απορροής της. Οι έντονες βροχοπτώσεις είναι πολύ πιθανό να ενταθούν τις επόμενες δεκαετίες, όπως αναφέρεται στο έγγραφο αξιολόγησης της Τράπεζας. Τα νερά που υπερχειλίζουν από τη φυσική κοίτη του ποταμού έχουν ήδη προκαλέσει ζημία στο οδικό δίκτυο.

➤ Η ΕΤΕπ απαιτεί για τα έργα τα οποία χρηματοδοτεί την τήρηση κάποιων Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων (2018) τα οποία μεταξύ άλλων είναι και τα:

Πρότυπο 1: Εκτίμηση και διαχείριση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων και κινδύνων:

Αν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου, και λαμβάνοντας υπόψη την αυτοπαρακολούθηση του φορέα υλοποίησης, τις κυβερνητικές εκθέσεις επιθεώρησης και/ή τους λογιστικούς ελέγχους/τις εκθέσεις τρίτων,

προκύπτει η ανάγκη λήψης διορθωτικών και προληπτικών μέτρων, ο φορέας υλοποίησης οφείλει να τροποποιήσει αναλόγως το σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και να το υποβάλει στην ΕΤΕπ για έγκριση.

Ο φορέας υλοποίησης οφείλει να εφαρμόσει τα διορθωτικά και προληπτικά μέτρα που αποφασίζονται και να τα παρακολουθεί για να διασφαλίσει την αποτελεσματικότητά τους.

Πρότυπο 3: Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα

Αν πρόκειται για έργα που βρίσκονται εντός του δικτύου Natura 2000,

η ΕΤΕπ ζητά από τον φορέα υλοποίησης να διασφαλίσει ότι η εκτίμηση μπορεί να επιβεβαιώσει με αποδεικτικά στοιχεία τα εξής:

- i) το έργο δεν θα επηρεάσει σημαντικά την περιοχή Natura 2000 ή
- ii) το έργο δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 ή
- iii) δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις πέραν του έργου ή του σχεδίου που είναι πιθανό να παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 και
- iv) εφαρμόζονται αντισταθμιστικά μέτρα που διατηρούν ή βελτιώνουν τη συνολική συνοχή του δικτύου Natura 2000 και το υποέργο πρέπει να πραγματοποιηθεί για επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος.

Οι σωρευτικές επιπτώσεις του έργου θα πρέπει να εκτιμώνται δεόντως

- i) για όλα τα διαφορετικά στοιχεία των έργων (με άλλα λόγια δεν επιτρέπεται η «σαλαμοποίηση» των επιπτώσεων),
- ii) σε σχέση με τα άλλα έργα που υλοποιούνται στην ίδια περιοχή και είναι πιθανό να έχουν παρόμοιες επιπτώσεις και
- iii) σε σχέση με άλλες δραστηριότητες, απειλές και πιέσεις που δέχεται το ευρύτερο τοπίο και οι οποίες ενδέχεται να έχουν παρόμοιες ή σχετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στα οικοσυστήματα,

και

Πρότυπο 10: Συμμετοχή ενδιαφερομένων

Για τον φορέα υλοποίησης η συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη εξυπηρετεί συγκεκριμένους στόχους:

την έναρξη και διατήρηση εποικοδομητικού διαλόγου μεταξύ του φορέα υλοποίησης, των θιγόμενων κοινοτήτων και άλλων ενδιαφερομένων μερών σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, τον ορθό εντοπισμό και τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων, τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων στη διαδικασία δημοσιοποίησης πληροφοριών και τη διενέργεια ουσιαστικών και αποτελεσματικών διαδικασιών συμμετοχής και διαβούλευσης σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου σύμφωνα με τις αρχές της συμμετοχής του κοινού, της απαγόρευσης των διακρίσεων και της διαφάνειας.

Το κατά πόσον πληρούνται τα εφαρμοστέα πρότυπα διαπιστώνεται στο πλαίσιο της αξιολόγησης και της παρακολούθησης του έργου από την ΕΤΕπ. Ωστόσο, η ΕΤΕπ δεν χρηματοδοτεί έργα που δεν πληρούν τα εφαρμοστέα πρότυπα.

➤ Αν το έργο είναι πολύπλοκο από τη φύση του και θίγει **πολύπλοκα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα**, τα οποία συνδέονται κυρίως με τη **βιοποικιλότητα** και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, τότε πρέπει να ζητείται η συνδρομή **περιβαλλοντολόγου από την Τράπεζα. Για τον σκοπό αυτό, ο περιβαλλοντολόγος μπορεί να ενταχθεί επισήμως στην ομάδα που είναι αρμόδια για το έργο.** Αν πρόκειται για πολύπλοκα και αμφισβητούμενα έργα υψηλού κινδύνου, επιτρέπεται να ζητείται η γνώμη εξωτερικού εμπειρογνώμονα, ο οποίος θα συνδράμει στην αξιολόγηση των ειδικών Π&Κ πτυχών και επιπτώσεων. Σύμφωνα δε με τα αναφερόμενα στην έκθεση: τον Μάρτιο του 2023 η ΕΤΕπ όρισε επίσημα περιβαλλοντολόγο για το έργο.

➤ Κατά τη διάρκεια του σταδίου της προκαταρκτικής αξιολόγησης, υπογραμμίστηκε η σημασία της συμμόρφωσης με την οδηγία για τις πλημμύρες, σε σχέση κυρίως με την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Σημειώθηκε ότι η Ελλάδα μετέφερε την οδηγία για τις πλημμύρες το 2010 και ότι το 2017 υποβλήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή χάρτες αξιολόγησης κινδύνων για τα δύο υδατικά διαμερίσματα που καλύπτονται από το έργο. Οι χάρτες εγκρίθηκαν από την ελληνική κυβέρνηση το 2018.

Όλα τα έργα που υπάγονται στο πρόγραμμα επισημαίνονται στα εγκεκριμένα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου προκαταρκτικής αξιολόγησης, οι υπηρεσίες της ΕΤΕπ αναγνώρισαν ότι το προτεινόμενο έργο εκπληρώνει τις απαιτήσεις της οδηγίας για τις πλημμύρες και της ΟΠΥ.

Οι υπηρεσίες της Τράπεζας έκριναν ότι μετά την εφαρμογή των μέτρων μετριασμού, οι υπολειπόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν ήταν σημαντικές παρά το γεγονός ότι ορισμένα υποέργα βρίσκονταν εντός του δικτύου Natura 2000. Στην αξιολόγηση διευκρινίστηκε ότι το σύνολο του έργου θα εξασφαλίσει τη συμμόρφωση με την οδηγία για τις πλημμύρες, καθώς το έργο συμβάλλει στην προστασία προσώπων και περιουσιών από τις πλημμύρες, ενώ παρέχει τη δυνατότητα να εφαρμοστούν τα μέτρα άμεσης προτεραιότητας που προβλέπονται στα πρόσφατα εγκεκριμένα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Επίσης, διευκρινίστηκε ότι όλα τα υποέργα θα έχουν μόνιμα θετικά κοινωνικά οφέλη καθώς θα προστατεύσουν ζωές και θα θωρακίσουν την ποιότητα της οικονομικής δραστηριότητας, την ποιότητα του περιβάλλοντος και την πολιτιστική κληρονομιά στην περιοχή από τα σφοδρά πλημμυρικά φαινόμενα.

Στο Δελτίο Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Δεδομένων (ΔΠΚΔ) επισημάνθηκε ότι οι εργασίες του έργου αφορούν τη διαπλάτυνση και εκβάθυνση των κοιτών του ποταμού προκειμένου να ενισχυθεί το υδραυλικό δυναμικό του ποταμού, την ενίσχυση των πρανών του ποταμού και την κατασκευή συστημάτων αποχέτευσης-αποστράγγισης όμβριων υδάτων. **Επιπλέον, διευκρινίστηκε ότι στο πλαίσιο των εργασιών σταθεροποίησης του ποταμού ως προς την κοίτη**

του, τα ανοιχτά τραπεζοειδή τμήματα του ρέματος θα επενδυθούν με συρματοκιβώτια που δεν θα μειώσουν τον ρυθμό διήθησης των όμβριων υδάτων.

➤ Στο ΔΠΚΔ παρουσιάζονται συνοπτικά πληροφορίες από τη δημόσια διαβούλευση και τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων για το έργο στο σύνολό του. Επισημάνθηκε ότι υπήρχαν «καταγγελίες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συμμετοχής του κοινού για τα υποέργα του Ερασίνου και της Ραφήνας, οι οποίες απορρίφθηκαν στο δικαστήριο καθώς διαπιστώθηκε ότι **οι πολίτες που διαμαρτύρονταν για τα έργα είχαν εσφαλμένη αντίληψη για τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εργασιών και καταψήφισαν επίσης το έργο λόγω προσωπικών οικονομικών συμφερόντων**».

➤ Η χρηματοδότηση του έργου από την ΕΤΕπ χωρίζεται σε δύο συμβάσεις χρηματοδότησης: η πρώτη σύμβαση χρηματοδότησης υπογράφηκε το 2019 ενώ η υπογραφή της δεύτερης σύμβασης χρηματοδότησης εκκρεμεί. Η πρώτη σύμβαση χρηματοδότησης περιλάμβανε αναβλητικές αιρέσεις, όπως π.χ. την υποχρεωτική προσκόμιση στοιχείων που αποδείκνυαν ότι ο δανειολήπτης και ο φορέας υλοποίησης είχαν λάβει όλες τις αναγκαίες άδειες που απαιτούνται σε σχέση με την εν λόγω σύμβαση και το έργο.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ

Στη έκθεση αρχικής αξιολόγησης τεκμηριώθηκαν τρεις πολύπλοκες αιτιάσεις, οι οποίες αναλύονται στις τρεις υποενότητες που ακολουθούν.

➤ Το υποέργο του Ερασίνου και η εθνική νομοθεσία

Το πρότυπο 1 (βλέπε πιο πάνω) των Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων της ΕΤΕπ (2018) προβλέπει ότι το έργο πρέπει να συμμορφωθεί με την εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία (βλ. παράγραφο 3.2.3). Για το εν λόγω υποέργο διενεργήθηκαν δύο ΕΠΕ: για τον άνω ρου του Ερασίνου εκδόθηκε ΑΕΠΟ το 2001 και για τον κάτω ρου του Ερασίνου εκδόθηκε ΑΕΠΟ το 2007.

Η τεκμηρίωση ΕΠΕ για το υποέργο περιλάμβανε, κατ' ελάχιστο, την περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την ΑΕΠΟ του άνω ρου του Ερασίνου (εκπονήθηκε το 2001 και το 2011) και για την ΑΕΠΟ του κάτω ρου του Ερασίνου (εκπονήθηκε το 2007 και το 2017). Η τεκμηρίωση ΕΠΕ περιλάμβανε επίσης πληροφορίες για μια περιοχή του δικτύου Natura 2000 που συνδέεται με το υποέργο. Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ,

η περιβαλλοντική τεκμηρίωση για τις ΑΕΠΟ του 2001 και του 2007 δεν κάλυπτε τις απαιτήσεις του άρθρου 6 παράγραφος 3 της οδηγίας για τους οικοτόπους. Ούτε όμως η ΑΕΠΟ που παρατάθηκε το 2011 φαίνεται να περιλαμβάνει πληροφορίες για την περιοχή του Δικτύου 2000, η οποία βρίσκεται κατάντη του σχετικού τμήματος του άνω ρου του Ερασίνου.

Η περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την ΑΕΠΟ του 2017 που αφορούσε τον κάτω ρου του Ερασίνου περιλάμβανε πληροφορίες σχετικά με τη δέουσα εκτίμηση και τις σωρευτικές επιπτώσεις για τον άνω ρου του Ερασίνου.

Όσον αφορά τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο του υποέργου, στην περιβαλλοντική έκθεση του (2017) αναφέρεται ότι το υποέργο «θα προστατεύσει τη ζώνη ειδικής προστασίας έκτασης 2669 εκταρίων από τις ακραίες κλιματικές συνθήκες, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν δυσμενώς το οικοσύστημα των πτηνών στην προστατευόμενη περιοχή».

Το επιχείρημα είναι σωστό από την άποψη της προστασίας της οικείας αρχαιολογικής περιοχής από τις πλημμύρες (τόσο τις φυσικές όσο και τις ανθρωπογενείς).

Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ,

η έκθεση δεν εκφράζει την επιστημονική θεωρία που υποστηρίζει ότι οι υγρότοποι είναι τα καλύτερα περιβάλλοντα για την ισορροπία των υδατικών συστημάτων: τα οικοσυστήματα των χερσαίων υγροτόπων απορροφούν τα πλεονάζοντα ύδατα και βοηθούν στην πρόληψη των πλημμυρών και της ξηρασίας.

Το τελευταίο επιχείρημα χρησιμοποιήθηκε για να ταξινομηθούν οι υγρότοποι του Ερασίνου ως προστατευόμενες

➤ **Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας (μη έκδοση Προεδρικού Διατάγματος για την οριοθέτηση του Ερασίνου) και την έναρξη των εργασιών**

Οι καταγγέλλοντες ισχυρίστηκαν ότι οι εργασίες του υποέργου ξεκίνησαν πριν εκδοθεί το Προεδρικό Διάταγμα.

Το Προεδρικό Διάταγμα για την οριοθέτηση του ρέματος Ερασίνου ήταν υποχρεωτικό βάσει νόμου και έπρεπε να εκδοθεί πριν από τις εργασίες δόμησης στις προστατευόμενες περιοχές.

Στον σχετικό νόμο αναφέρονται οι δραστηριότητες που δεν πρέπει να εκτελούνται έως ότου εκπληρωθούν οι απαιτήσεις της νομοθεσίας – εργασίες δόμησης και επιχωμάτωσης, άσκηση οχλουσών δραστηριοτήτων, κάθε δραστηριότητα που υποβαθμίζει την οικολογική κατάσταση των υγροτόπων προτεραιότητας– και εκδοθούν οι άδειες δόμησης. Το Προεδρικό Διάταγμα μπορεί να μην είχε εκδοθεί μόλις άρχισε να υλοποιείται το έργο, παρόλα αυτά εκδόθηκε τον Αύγουστο του 2021

➤ **Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με την εκτίμηση επιπτώσεων για ένα ενδημικό και προστατευόμενο είδος ψαριού**

Η παρούσα ενότητα πρέπει να διαβαστεί σε συνδυασμό με την ανάλυση της συμμόρφωσης του υποέργου με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους ως εκ τούτου, οι πληροφορίες της παρούσας ενότητας περιορίζονται μόνο i) στην ύπαρξη ανάλυσης του **προστατευόμενου είδους ψαριού** και ii) στην περιγραφή των μέτρων προφύλαξης που διασφαλίζουν την **ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων και την παρακολούθηση των προστατευόμενων οικοτόπων και ειδών.**

Σύμφωνα με το πρότυπο 3 των Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων της ΕΤΕπ (2018) σχετικά με τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, ο φορέας υλοποίησης πρέπει να αξιολογεί κάθε δραστηριότητα που επηρεάζει σημαντικά την περιοχή που **έχει χαρακτηριστεί ή βρίσκεται σε διαδικασία χαρακτηρισμού ως «περιοχή Natura 2000».**

Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση της ΑΕΠΟ για τον άνω ρου του Ερασίνου (εκδόθηκε το 2001 και ανανεώθηκε το 2011)

δεν αξιολογείται ούτε επισημαίνεται η παρουσία ενδημικών και προστατευόμενων ειδών ψαριών, και ιδίως του αττικόψαρου. Ούτε όμως στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση της ΑΕΠΟ του 2007 για τον κάτω ρου του Ερασίνου γίνεται αναφορά στο εν λόγω είδος. Στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση της ΑΕΠΟ που παρατάθηκε και αφορούσε τον κάτω ρου του Ερασίνου (2017) καταγράφονται τα προστατευόμενα είδη και οι προστατευόμενοι οικοτόποι. Διαπιστώθηκε ότι η παρουσία του αττικόψαρου στην περιοχή δεν ήταν αξιόλογη. Δεν περιγράφεται πώς αυτό το είδος ψαριού που είναι συνηθισμένο σε περιβάλλοντα συνεχούς ροής υδάτων θα προσαρμοστεί στις συνεχείς διακυμάνσεις της στάθμης της διευθετημένης κοίτης, η οποία θα διασφαλίζει τη γρήγορη αποστράγγιση μετά από ξαφνικές πλημμύρες, και στις παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας. Δεν υπήρχε καμία πληροφορία για τη βιολογία του είδους ή για την κατάσταση διατήρησής του και δεν διενεργήθηκε ανάλυση επιπτώσεων για τη επιβίωση του είδους στο τροποποιημένο περιβάλλον. Στην ΑΕΠΟ αναγνωρίστηκε ότι συνιστά επιτακτικό δημόσιο συμφέρον να περιοριστούν οι πιθανότητες αύξησης της συχνότητας και της έντασης των πλημμυρικών φαινομένων.

Από πρόσθετες μελέτες που διενεργήθηκαν μετά την παράταση ισχύος της ΑΕΠΟ το 2017 προέκυψαν συμπληρωματικές πληροφορίες για την κατάσταση του αττικόψαρου,

την πιθανότητα πρόκλησης σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων και τα αναγκαία μέτρα διατήρησης. Η ασφάλεια δικαίου των μέτρων που προτείνονται σε αυτές τις μελέτες θεμελιώνεται στο σχέδιο διαχείρισης της τοποθεσίας Natura 2000 που πρέπει να εκπονηθεί και να εγκριθεί για να εκπληρωθούν οι απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους.

Επιπλέον, ως αποτέλεσμα της «έκθεσης για τον καθορισμό μέτρων αποκατάστασης της ποτάμιας συνεκτικότητας και της ανόρθωσης ενδιαίτημάτων του ενδημικού είδους αττικόψαρου και άλλων ειδών πανίδας» που εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών και παραδόθηκε στον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής τον Απρίλιο του 2022,

προτάθηκε η παρακολούθηση του είδους του αττικόψαρου του ρέματος Ερασίνου στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης ΕΠΕ του υποέργου. Η πρόταση αναμένεται να υλοποιηθεί.

➤ **Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με την επανεγκατάσταση των κατοίκων πριν από την έκδοση των αναγκαίων εγγράφων (Προεδρικό Διάταγμα)**

Αφού έλαβε τις καταγγελίες, ο ΕΤΕπ-ΜΚ έθεσε υπόψη των αρμόδιων υπηρεσιών της Τράπεζας το θέμα της απάτης που εικάζεται ότι διαπράχθηκε με τις οικονομικές αποζημιώσεις για τη μετεγκατάσταση των κατοίκων, καθώς το θέμα αυτό δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες του ΕΤΕπ-ΜΚ. Οι καταγγέλλοντες δεν ήταν άμεσα θιγόμενοι από τα μέτρα απαλλοτρίωσης ή από τις άδικες –όπως ισχυρίζονται μεμονωμένοι κάτοικοι– αποζημιώσεις.

Όπως προβλέπεται στο πρότυπο 1 των Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων της ΕΤΕπ (2018), ο φορέας υλοποίησης ενημέρωσε την Τράπεζα ότι για ορισμένα υποέργα πρέπει να απαλλοτριωθούν εκτάσεις και να μετεγκατασταθούν οι θιγόμενοι κάτοικοι (χωρίς να προσδιορίζεται/ονται το/τα οικείο/α υποέργο/α). (Εξι κάτοικοι της περιοχής του Αγίου Γεωργίου θα πρέπει να μετεγκατασταθούν).

Η ΑΕΠΟ επέχει θέση άδειας έργων στην Ελλάδα. Ως εκ τούτου, μόλις εκδοθεί, παρέχει τη νομική βάση για την έναρξη των διαδικασιών απαλλοτρίωσης. Το Προεδρικό Διατάγματα για την οριοθέτηση του ρέματος Ερασίνου δεν ήταν προαπαιτούμενο των διαδικασιών απαλλοτρίωσης ή μετεγκατάστασης. Δεδομένου ότι η ΑΕΠΟ είναι σε ισχύ, η διαδικασία απαλλοτρίωσης είναι αδύνατο να αμφισβητηθεί.

➤ **Διαπιστώσεις σχετικά με τη συμμόρφωση του έργου με την εθνική νομοθεσία**

Η περιβαλλοντική τεκμηρίωση των αρχικών ΑΕΠΟ για το υποέργο του Ερασίνου χρονολογείται από πριν από το 2014 – με άλλα λόγια, προηγείται της θέσπισης του εθνικού καθεστώτος προστασίας για τους υγροτόπους της λεκάνης απορροής του Ερασίνου.

Από την περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την ανανέωση της ΑΕΠΟ το 2017 που αφορά τον κάτω ρου του Ερασίνου είχαν παραλειφθεί σημαντικές πληροφορίες, όπως π.χ. το ρυθμιστικό σχέδιο της Αθήνας — Αττικής και το καθεστώς αυξημένης προστασίας ορισμένων τμημάτων της λεκάνης απορροής του ποταμού. Επιπλέον, για το αττικόψαρο, το οποίο αφορά την τοποθεσία αυτή, οι πληροφορίες που παρασχέθηκαν ήταν ελλιπείς. Από τεχνική άποψη, ο ΕΤΕπ-ΜΚ είναι της άποψης ότι κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης για το υποέργο του Ερασίνου θα έπρεπε να είχε δοθεί έμφαση στους προστατευόμενους υγροτόπους και στα προστατευόμενα είδη με τη λήψη κατάλληλων μέτρων και την αιτιολόγηση των μέτρων αυτών. Η προστασία των υγροτόπων, στους οποίους διαβιούν πολλά είδη (μεταξύ αυτών και προστατευόμενα είδη) και το δίκτυο Natura 2000 συνδέονται άρρηκτα. Ωστόσο, ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν είναι σε θέση να αμφισβητήσει την ισχύ των αποφάσεων ΑΕΠΟ.

Ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε ενδείξεις μη συμμόρφωσης του έργου με την εθνική νομοθεσία (από διαδικαστική άποψη). Ο ΕΤΕπ-ΜΚ σημειώνει ότι δεν εξετάζει αιτιάσεις για ενέργειες εθνικών και τοπικών αρχών

➤ **Το υποέργο του Ερασίνου και η ενωσιακή νομοθεσία**

Η αιτίαση για τη μη συμμόρφωση του υποέργου με την ενωσιακή νομοθεσία εξετάστηκε σε επιμέρους επίπεδα όπως αναφέρεται πιο πάνω

Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με τις απαιτήσεις της οδηγίας ΕΠΕ

Από την αξιολόγηση των δεδομένων προέκυψε ότι το υποέργο καλύπτεται από δύο ΑΕΠΟ (άδειες έργων), για τις οποίες διενεργήθηκαν ΕΠΕ. Η ΑΕΠΟ για τον κάτω ρου του Ερασίνου επικυρώθηκε μετά τις προσφυγές του 2013 και του 2020 και παραμένει σε ισχύ. Στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την ανανέωση της ΑΕΠΟ το 2017 συμπεριλήφθηκαν οι σωρευτικές επιπτώσεις για τον άνω ρου του Ερασίνου (ανάντη του φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών) και τα τμήματα του κάτω ρου του Ερασίνου και παρασχέθηκαν πληροφορίες σχετικά με την οδηγία για τους οικοτόπους — χωρίς να θίγονται η ποιότητα της δέουσας εκτίμησης, η ΟΠΥ και η οδηγία για τις πλημμύρες.

Από το 2020 η διαδικασία απόδειξης της συμμόρφωσης του έργου με την οδηγία για τους οικοτόπους είναι σε εξέλιξη· ως εκ τούτου, η διαδικασία λήψης απόφασης για το έργο δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί. Το υποέργο, ως αποτέλεσμα των στόχων διατήρησης της συγκεκριμένης περιοχής (ΣΔΣΠ) που θα καθοριστούν για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με την οδηγία για τους οικοτόπους, θα πρέπει ενδεχομένως να τροποποιηθεί. Για τις τροποποιήσεις στο υποέργο που ενδέχεται να επηρεάσουν (θετικά ή αρνητικά) τους ΣΔΣΠ αποφασίζουν οι αρμόδιες περιβαλλοντικές αρχές.

Ο ΕΤΕπ-ΜΚ αξιολόγησε τις διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες για τις διαδικασίες παράβασης που συνδέονται με την οδηγία ΕΠΕ στην Ελλάδα και δεν εντόπισε καμία τέτοια περίπτωση.

Ο ΕΤΕπ-ΜΚ σημειώνει ότι η συμμόρφωση του υποέργου με τη νομοθεσία απαιτείται όχι μόνο πριν από την έγκριση, αλλά και σε όλη τη διάρκεια του κύκλου υλοποίησης του έργου (εντάσσεται στο πλαίσιο του σταδίου παρακολούθησης από την Τράπεζα). Δεδομένου ότι η διαδικασία λήψης απόφασης είναι σε εξέλιξη κατά τη στιγμή σύνταξης της παρούσας έκθεσης, ο ΕΤΕπ-ΜΚ εκφράζει την ικανοποίησή του για το γεγονός ότι η ΕΤΕπ παρακολουθεί το έργο για να διασφαλίσει τη συμμόρφωση με την οδηγία ΕΠΕ.

Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους

Όπως απαιτείται στην οδηγία για τους οικοτόπους, το υποέργο θα πρέπει να εκτιμηθεί δεόντως, αν δεν συνδέεται άμεσα ή δεν είναι αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου αλλά είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια. Η απαίτηση αυτή θεμελιώνεται στο γεγονός ότι σημαντικό τμήμα του υποέργου βρίσκεται εντός περιοχής του δικτύου Natura 2000. Σύμφωνα με την ενωσιακή νομοθεσία, οι αρχές πρέπει τουλάχιστον να ελέγχουν προκαταρκτικά την πιθανότητα να προκληθούν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην οικεία περιοχή του δικτύου Natura 2000.

Ο άνω ρου του ρέματος Ερασίνου καλύπτεται από την ΑΕΠΟ του 2001 και την απόφαση για την παράτασή της του 2011 (δεν έχει επέλθει καμία τροποποίηση στην περιγραφή ή στις προϋποθέσεις του έργου).

Δεδομένου ότι το υποέργο που εκτελείται στον άνω ρου του Ερασίνου φαίνεται ότι επηρεάζει περιοχή του δικτύου Natura 2000, στην περιβαλλοντική του τεκμηρίωση θα έπρεπε να επεξηγείται για ποιον λόγο δεν θεωρείται πολύ πιθανό να επηρεαστούν δυσμενώς οι στόχοι διατήρησης για τη συγκεκριμένη περιοχή της Βραυρώνας — Παράκτιας Θαλάσσιας Ζώνης που βρίσκεται κατάντη (το 2006 η περιοχή κηρύχθηκε «τόπος κοινοτικής σημασίας»). Ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε κανένα στοιχείο που να αποδεικνύει ότι η περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την ΑΕΠΟ του 2011 περιλάμβανε στοιχεία που αποδείκνυαν ότι δεν θεωρείται πολύ πιθανό να επηρεαστεί σημαντικά το δίκτυο Natura 2000.

Το υποέργο στον κάτω ρου του ρέματος Ερασίνου καλύπτεται από χωριστή ΑΕΠΟ. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ σημειώνει ότι η διαδικασία ΑΕΠΟ του 2007 για τον κάτω ρου του Ερασίνου δεν περιλάμβανε εκτίμηση, όπως προβλέπεται στο άρθρο 6 παράγραφος 3 της οδηγίας για τους οικοτόπους, της πιθανότητας να προκληθεί σημαντικός αρνητικός αντίκτυπος στους στόχους διατήρησης της εν λόγω περιοχής του δικτύου Natura 2000. Σύμφωνα με την απόφαση για την ΑΕΠΟ του 2007 οι ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις της κατασκευής και λειτουργίας του έργου στην περιοχή θεωρήθηκε ότι αντιμετωπίζονταν επαρκώς με τα διορθωτικά μέτρα.

Ωστόσο, στην απόφαση δεν διευκρινίστηκε πώς η επιβολή των μέτρων θα προστατεύσει και/ή θα συμβάλει στην ακεραιότητα της περιοχής και του δικτύου Natura 2000 ή των ΣΔΣΠ. Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, η παράμετρος αυτή θα μπορούσε να είχε επισημανθεί για να δώσει μεγαλύτερη προσοχή η αρμόδια για το έργο ομάδα της Τράπεζας.

Η ΑΕΠΟ για τον κάτω ρου του Ερασίνου ανανεώθηκε το 2017.

Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα να ανανεωθεί η ΑΕΠΟ για 10 έτη, να τροποποιηθεί η ΑΕΠΟ εξαιτίας της επέκτασης του εύρους του υποέργου και να ληφθούν πρόσθετα μέτρα μετριασμού. Η απόφαση βασίστηκε σε έκθεση για τον αντίκτυπο του υποέργου στο δίκτυο Natura 2000. Η μελέτη επικεντρώθηκε στην οικεία περιοχή του δικτύου Natura 2000 και στα έργα που είχαν προγραμματιστεί έως στα ανάντη του πρώτου φράγματος (δηλαδή στις σωρευτικές επιπτώσεις). Στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση διευκρινίζεται ότι η εκτίμηση εκπονήθηκε χωρίς τους ΣΔΣΠ. Στο πλαίσιο της διαδικασίας δεν διενεργήθηκε δημόσια διαβούλευση. Ωστόσο, η απόφαση για την παράταση της ΑΕΠΟ τέθηκε στη διάθεση του κοινού και το κοινό μπορούσε να ζητήσει

οποιαδήποτε περιβαλλοντική πληροφορία είχε γνωστοποιηθεί για τη διαδικασία λήψης απόφασης.

Η εθνική νομοθεσία δεν προβλέπει τη διενέργεια διαβούλευσης κατά τη διάρκεια των διαδικασιών παράτασης των ΑΕΠΟ (εξαιρούνται από τη διενέργεια ΕΠΕ αλλά προβλέπεται υποχρεωτικά η εκπόνηση περιβαλλοντικής έκθεσης) ή τροποποίησης των έργων, αν δεν ζητηθεί πλήρης ΕΠΕ.

➤ **Στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση για την παράταση της ΑΕΠΟ του 2017 καταγράφηκε η παρουσία του αττικόψαρου στον Ερασίνο και σε άλλα ρέματα της Αττικής.**

Σημειώθηκε ότι το κύριο ενδιαίτημα του είδους αυτού βρίσκεται στους υγροτόπους του ρέματος Ερασίνου, και κυρίως στις εκβολές του ρέματος. Στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση του 2017 αναφέρθηκε ότι στην περιοχή του έργου δεν καταγράφεται υπολογίσιμος πληθυσμός ψαριών και ότι δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις για τον πληθυσμό που εντοπίστηκε στον υγρότοπο. Σύμφωνα με τον σχεδιασμό του έργου, το κύριο ενδιαίτημα του ψαριού είναι μια περιοχή στην οποία η αρχική κοίτη και η υδάτινη ροή του Ερασίνου θα πρέπει να παραμείνουν όσο το δυνατόν περισσότερο άθικτες προκειμένου να μην διαταραχθεί η περιοχή αυτή.

Στην αξιολόγηση του έργου από την ΕΤΕπ διευκρινίστηκε ότι τα αναγκαία μέτρα μετριασμού για τις αντιπλημμυρικές παρεμβάσεις που υλοποιούνται σε περιοχές Natura 2000 ή σε περιοχές ειδικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος εστιάζουν στη διαφύλαξη και αύξηση της φυσικής βλάστησης και στην κατασκευή όσο το δυνατόν λιγότερων νέων οδών πρόσβασης σε αυτές τις περιοχές. Ωστόσο, στην περιγραφή του σχεδιασμού του έργου διευκρινίζεται ότι προγραμματίζονται εκσκαφές κατά μήκος της κοίτης του ποταμού Ερασίνου και επένδυση της κοίτης με συρματοκιβώτια σε μήκος περίπου 5.500 μέτρων εντός περιοχής δικτύου του Natura 2000. Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από την περιγραφή του υποέργου που περιλαμβάνεται στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση για τις αποφάσεις ΑΕΠΟ του 2011 και του 2017.

Οι εργασίες, όπως περιγράφονται, φαίνεται να απειλούν τις φυσικές αξίες του δικτύου Natura 2000 για τις οποίες συστάθηκε το εν λόγω δίκτυο. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ θεωρεί ότι η περιβαλλοντική τεκμηρίωση του υποέργου για την προστασία των οικοτόπων και των ειδών δεν είναι αρκετά λεπτομερής. Η κατάλληλη παρακολούθηση μπορεί να βοηθήσει στην απόκτηση αναλυτικότερων πληροφοριών.

Το 2015 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κίνησε επίσημη διαδικασία παράβασης σχετικά με τη μεταφορά και την εφαρμογή των απαιτήσεων της οδηγίας για τους οικοτόπους.

Η ΕΤΕπ αναμένεται να λάβει υπόψη τις διαδικασίες παράβασης όταν αξιολογήσει τους πιθανούς κινδύνους και τις επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης του έργου. Το 2020, στην απόφασή του, το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΔΕΕ) έκρινε ότι η Ελλάδα δεν θέσπισε στόχους διατήρησης και κατάλληλα μέτρα διατήρησης για τόπους κοινοτικής σημασίας με σκοπό τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων. **Ο ΕΤΕπ-ΜΚ θεωρεί την ανωτέρω απόφαση της διαδικασίας παράβασης σχετική με το παρόν υποέργο. Η παράβαση που εντοπίστηκε είναι οριζόντια και δεν αφορά συγκεκριμένο έργο της χώρας. Ωστόσο, η παράβαση παρουσιάζει ενδιαφέρον εν προκειμένω επειδή το υποέργο βρίσκεται σε τόπο κοινοτικής σημασίας.**

Μολονότι διενεργήθηκε δέουσα εκτίμηση για την εν λόγω περιοχή, σύμφωνα με την οδηγία για τους οικοτόπους, ο ΕΤΕπ-ΜΚ είναι της άποψης ότι, με βάση την ανωτέρω δικαστική απόφαση, το υποέργο δεν πρέπει πλέον να θεωρείται ότι εκπληρώνει τις απαιτήσεις της ενωσιακής νομοθεσίας, δεδομένου του μη καθορισμού ΣΔΣΠ.

Ωστόσο, ο ΕΤΕπ-ΜΚ καταγράφει τις προσπάθειες των ελληνικών αρχών να προβούν στις αναγκαίες ενέργειες για να διορθώσουν την οριζόντια παράβαση που τεκμηριώνεται στην απόφαση.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψής του τον Μάιο του 2022, ο ΕΤΕπ-ΜΚ ενημερώθηκε ότι οι αρμόδιες αρχές εκπονούσαν την περίοδο εκείνη ΣΔΣΠ και το σχέδιο διαχείρισης για την περιοχή του Ερασίνου που ανήκει στο δίκτυο Natura 2000 ώστε στη συνέχεια να θεσπιστούν τα σχέδια αυτά με τις οικείες διοικητικές πράξεις και να εναρμονιστεί το έργο με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους.

➤ **Συμμόρφωση του έργου με τα εφαρμοστέα πρότυπα που συνδέονται με τις απαιτήσεις της ΟΠΥ και της οδηγίας για τις πλημμύρες**

Όταν επέρχονται νέες τροποποιήσεις στο υδατικό σύστημα, η ΟΠΥ προβλέπει την εκτίμηση των απαιτήσεων που πρέπει να συντρέχουν ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της ΟΠΥ σε σχέση με το

υδατικό σύστημα, διάταξη που ενισχύεται επίσης από το πρότυπο 1 των Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων της ΕΤΕπ (2018). Ο έλεγχος/η εκτίμηση πρέπει να διενεργηθεί με ολοκληρωμένο τρόπο και το γεγονός ότι το έργο βρίσκεται σε μεγάλο βαθμό εντός περιοχής του δικτύου Natura 2000 θα πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Στην περιγραφή του υποέργου που διαβιβάστηκε στην Τράπεζα περιλαμβάνονται εργασίες όπως εκσκαφές, χωματοργικά έργα, εγκατάσταση συρματοκιβωτίων και κατασκευή ενός φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών (με οχετό ενός ανοίγματος στη βάση του φράγματος) και ενός αναχώματος για την τοπική οδό (με οχετούς πολλαπλών ανοιγμάτων), οι οποίες θα έπρεπε να είχαν υποβληθεί σε προκαταρκτικό έλεγχο για τις επιπτώσεις τους στα υδρομορφολογικά στοιχεία του εν λόγω υδατικού συστήματος. Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ του 2001 που αφορά το ανάντη τμήμα του Ερασίνου, το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή του προαναφερθέντος φράγματος, με έναν αγωγό εκροής για να περιορίζεται η αιχμή της πλημμύρας, καθώς και την επένδυση (με συρματοκιβώτια) των πρανών σε μήκος 1750 μέτρων του ρέματος. Στην τεκμηρίωση του έργου που έχει στη διάθεσή της η Τράπεζα περιγράφεται η κατασκευή του φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών και ενός οδικού αναχώματος. Η ΑΕΠΟ για τον κάτω ρου του Ερασίνου περιλαμβάνει επίσης εργασίες που θα εκτελεστούν στο ρέμα Μαρκοπούλου, στο ρέμα Αγίου Γεωργίου και στο ρέμα Κοιλιάδας Βασιλέων, μέρος των οποίων βρίσκεται εντός της περιοχής του δικτύου Natura 2000 που συνδέεται με το υποέργο.

Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης του έργου, οι υπηρεσίες της ΕΤΕπ υπέβαλαν ερωτήματα στον φορέα υλοποίησης σχετικά με τη συμμόρφωση του έργου με το νομικό πλαίσιο της ΕΕ. Ο φορέας υλοποίησης δήλωσε ότι το σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού (ΣΔΛΑΠ) του 2017 είχε εκπονηθεί με βάση την οδηγία 2000/60/ΕΚ. Οι υπηρεσίες διαπίστωσαν ότι το υποέργο σχεδιάστηκε σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ της Αττικής (2014) και την πρώτη αναθεώρησή του (2017). Προβλήματα συμμόρφωσης, εκτός της διαπίστωσης για τη συμμόρφωση με τους στόχους πολιτικής της ΕΕ, δεν αναλύθηκαν περαιτέρω. Η εκτίμηση που διενεργήθηκε ήταν, κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, ελλιπής όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο το έργο θα επιτρέψει τη συμμόρφωση με τους στόχους της ΟΠΥ, και κυρίως τη μη υποβάθμιση της κατάστασης του εν λόγω υδατικού συστήματος.

Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, το υποέργο ενδέχεται να επηρεάσει τα φυσικά χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος του Ερασίνου, και ως εκ τούτου θα έπρεπε να είχε τουλάχιστον ελεγχθεί η δυνατότητα εφαρμογής της διαδικασίας εκτίμησης που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος

Στο ΣΔΛΑΠ της περιφέρειας Αττικής το υδατικό σύστημα του Ερασίνου ταξινομείται ως φυσικό υδατικό σύστημα. Στο σχετικό ΣΔΛΑΠ σημειώνεται ότι η οικολογική κατάσταση του υδατικού συστήματος του Ερασίνου είναι μέτρια και η χημική του κατάσταση άγνωστη. Η συνολική κατάσταση του επιφανειακού υδατικού συστήματος κρίθηκε μέτρια· ωστόσο, άλλα στοιχεία, όπως π.χ. η φυσικοχημική κατάσταση, δεν προσδιορίστηκαν για τον Ερασίνο. Ο ποταμός του Ερασίνου ταξινομήθηκε ως φυσικό υδατικό σύστημα (με αμετάβλητα φυσικά χαρακτηριστικά).

Στο ΣΔΛΑΠ δεν επισημάνθηκε κανένα έργο ή πρόβλημα που θα μπορούσε να επηρεάσει τη φυσική ή οικολογική κατάσταση του υδατικού συστήματος. Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, για το υποέργο πρέπει να διενεργηθεί προκαταρκτικός έλεγχος προκειμένου να εξακριβωθεί αν το φράγμα ανάσχεσης πλημμυρών και το οδικό ανάχωμα θα τροποποιήσουν την κοίτη του ποταμού του Ερασίνου στο ανάντη τμήμα του.

Το έργο αναφέρθηκε στο ΣΔΛΑΠ του 2013. Καμία εξαίρεση δεν ζητήθηκε για το επίμαχο έργο στο υδατικό σύστημα του Ερασίνου.

Η κατάσταση του επίμαχου υδατικού συστήματος δεν είχε και δεν έχει ακόμα τεκμηριωθεί επαρκώς, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να προσδιοριστεί ο αντίκτυπος.

Το προγραμματισμένο υποέργο περιλαμβάνει την επένδυση τμήματος του ρέματος με συρματοκιβώτια, επένδυση που θα μπορούσε, μεταξύ άλλων, να τροποποιήσει τα υδρομορφολογικά στοιχεία του εν λόγω επιφανειακού υδατικού συστήματος. Σύμφωνα με την ΟΠΥ, οι προαναφερθείσες εργασίες πρέπει να εγχθούν/εκτιμηθούν για να διαπιστωθεί αν είναι αναγκαίο να χορηγηθεί εξαίρεση (άρθρο 4 παράγραφος 7) και, εφόσον διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, η εξαίρεση πρέπει να καταγραφεί στο επόμενο ΣΔΛΑΠ

Στην πρώτη αξιολόγηση των ΣΔΛΑΠ (2015), η Επιτροπή παρατήρησε ότι «τα σχέδια δεν παρέχουν αρκετά εμπειρισματομένη ανάλυση της εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου 4 παράγραφος 7». Το ΣΔΛΑΠ (2014, αναθεωρήθηκε το 2017) για την Αττική δεν περιλαμβάνει καμία πληροφορία σχετικά με την εφαρμογή του άρθρου 4 παράγραφος 7.

Στην έκθεση της Επιτροπής διευκρινίζεται ότι «οι λόγοι που υπαγορεύουν την κατασκευή φραγμάτων σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του άρθρου 4 παράγραφος 7 θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στα ΣΔΛΑΠ, μαζί με τις στρατηγικές εναλλακτικές λύσεις που θα μπορούσαν να επιλεγούν αντί των φραγμάτων (π.χ. άλλα έργα που μπορεί να επιτύχουν τον ίδιο στόχο με άλλα μέσα)». Ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε κανένα στοιχείο που να υποδηλώνει τη διενέργεια τέτοιου ελέγχου/εκτίμησης ή την ανάλυση εναλλακτικών επιλογών για την επίτευξη των στόχων του υποέργου, όπως προβλέπεται στην ΟΠΥ (άρθρο 4 παράγραφος 7)

➤ Η περιοχή του υποέργου καλύπτεται από σχέδιο διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο προβλέπεται στην οδηγία για τις πλημμύρες. Οι σχετικοί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας υποβλήθηκαν σε ΣΠΕ.

Το ρέμα Ερασίνου επισημαίνεται ως περιοχή υψηλού κινδύνου, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας βρίσκεται ανάντη των περιοχών των οποίων τα ύδατα απορρέουν στη λεκάνη απορροής του Ερασίνου.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση της Τράπεζας, στο πλαίσιο του έργου εφαρμόζονται μέτρα για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, τα οποία περιορίζουν τόσο τον κίνδυνο πλημμύρας στα κατάντη τμήματα όσο και τις δυσμενείς συνέπειες για τις ανθρώπινες ζωές και την πολιτιστική κληρονομιά. Το υποέργο βρίσκεται εκτός των αστικών περιοχών αλλά φαίνεται ότι η λεκάνη απορροής θα χρησιμοποιείται για την επιφανειακή απορροή υδάτων από τις γύρω κωμοπόλεις.

Από τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας προκύπτει ότι το ρέμα δέχεται ύδατα από τις αστικές περιοχές που βρίσκονται ανάντη, ή ακόμα και εκτός των κανονικών ορίων της λεκάνης λόγω έργων που έχουν κατασκευαστεί τις τελευταίες δεκαετίες για την εκτροπή των πλεοναζόντων όμβριων υδάτων.

Η αιτιολόγηση του υποέργου εστίασε κυρίως σε επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημόσιου συμφέροντος βάσει της οδηγίας για τις πλημμύρες και του σχεδίου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, οι οποίοι συνίστανται στη προστασία της περιοχής και της αρχαιολογικής κληρονομιάς από πλημμυρικά φαινόμενα.

Το υποέργο προέκυψε μετά τον χαρακτηρισμό του Ερασίνου ως «περιοχής του δικτύου Natura 2000» και πριν καθοριστούν στόχοι διατήρησης της συγκεκριμένης περιοχής Natura 2000 με βάση την οδηγία για τους οικοτόπους.

Επιπλέον, το έργο δεν παρέχει επαρκή ανάλυση εναλλακτικών λύσεων οι οποίες θα μπορούσαν να επιλύσουν τα προβλήματα που θα δημιουργήσει η εκτεταμένη αστικοποίηση, ούτε πληροφορίες για εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης της υπερχείλισης των όμβριων υδάτων.

➤ Διαπιστώσεις σχετικά με τη συμμόρφωση του έργου με την ενωσιακή περιβαλλοντική νομοθεσία

Σύμφωνα με τα στοιχεία που αξιολογήθηκαν, η επιμέρους αιτίαση σχετικά με τη συμμόρφωση του υποέργου με την οδηγία ΕΠΕ είναι αβάσιμη επειδή το υποέργο καλύπτεται από δύο άδειες έργων (ΑΕΠΟ), η ισχύς των οποίων παρατάθηκε εγκαίρως, όπως προβλέπεται στη νομοθεσία για την ΕΠΕ. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ εξέτασε τις διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες για διαδικασίες παράβασης της οδηγίας ΕΠΕ στην Ελλάδα που να είναι σε εξέλιξη, χωρίς να εντοπίσει καμία σχετική διαδικασία. Ωστόσο, η εν λόγω επιμέρους αιτίαση συνδέεται με την ποιότητα των πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ΕΠΕ και τη συμμόρφωση του υποέργου με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους και της ΟΠΥ.

Όσον αφορά τη συμμόρφωση του υποέργου με την οδηγία για τους οικοτόπους, ο ΕΤΕπ-ΜΚ θεωρεί ότι η παράβαση που διαπιστώθηκε από το ΔΕΕ είναι σχετική με το υποέργο. Ακολούθως, ο ΕΤΕπ-ΜΚ είναι της άποψης ότι το υποέργο επί του παρόντος δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της ενωσιακής νομοθεσίας. Ωστόσο, οι προσπάθειες των ελληνικών αρχών στο ζήτημα αυτό έχουν καταγραφεί. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ ενημερώθηκε ότι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει ήδη ξεκινήσει τη διαδικασία καθορισμού των ΣΔΣΠ και την εκπόνηση του σχεδίου διαχείρισης για την εν λόγω περιοχή του δικτύου Natura 2000.

Όσον αφορά τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με την ΟΠΥ, οι πληροφορίες για το πώς/αν το υποέργο εκπληρώνει τις απαιτήσεις του άρθρου 4 παράγραφος 7, όπως προβλέπεται στο πρότυπο 1 των Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Προτύπων της ΕΤΕπ (2018) κρίθηκαν ελλιπείς. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ θεωρεί ότι το υποέργο θα έπρεπε να είχε ελεγχθεί/εκτιμηθεί προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι τροποποιήσεις θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υφιστάμενη κατάσταση του υδατικού συστήματος και τη δυνατότητα επίτευξης των στόχων της ΟΠΥ εγκαίρως (δεν επιτρέπεται η υποβάθμιση εκτός αν εγκριθεί εξαίρεση). Ωστόσο, δεν διενεργήθηκε έλεγχος/εκτίμηση κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του έργου. Ως εκ τούτου, ο ΕΤΕπ-ΜΚ θεωρεί ότι το υποέργο δεν πληροί το ανωτέρω πρότυπο.

Όσον αφορά την εξακρίβωση της συμμόρφωσης του έργου με την ενωσιακή νομοθεσία, ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε στοιχεία που να υποδεικνύουν ότι στην αξιολόγηση του έργου ελέγχθηκαν οι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες για σχετικές διαδικασίες παράβασης. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ είναι της άποψης ότι η Τράπεζα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες για σχετικές διαδικασίες παράβασης που είναι σε εξέλιξη στο πλαίσιο της δέουσας επιμέλειας, προκειμένου να εντοπίζει κινδύνους μη συμμόρφωσης. Μολονότι το έργο υλοποιείται σε περιοχή του δικτύου 2000 και είναι σε εξέλιξη δικαστική προσφυγή, η Τράπεζα χαρακτήρισε τους περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς κινδύνους του αρχικού έργου «μέτριους» και δεν ζήτησε τον διορισμό εσωτερικού περιβαλλοντολόγου για να συνδράμει στην έρευνα δέουσας επιμέλειας της αρμόδιας για το έργο ομάδας — δυνατότητα που προβλέπεται στις διαδικασίες της.

Τυπικά, το υποέργο ήταν συμβατό με την ενωσιακή περιβαλλοντική νομοθεσία κατά τη διάρκεια του σταδίου αξιολόγησης· έγινε μη συμβατό μετά την υπογραφή της σύμβασης χρηματοδότησης του έργου και κατά τη διάρκεια του σταδίου παρακολούθησης από την Τράπεζα λόγω της παράβασης που αναγνωρίστηκε στην προαναφερθείσα απόφαση του ΔΕΕ.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας ανανέωσης της ΑΕΠΟ το 2017, στην περιβαλλοντική τεκμηρίωση γινόταν προσπάθεια να εκπληρωθούν οι απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους· ωστόσο, οι ΣΔΣΠ δεν είχαν ακόμα καθοριστεί, και έτσι η δέουσα εκτίμηση δεν πληρούσε τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους. Από την ανάλυση της τεκμηρίωσης προέκυψε ότι η δέουσα εκτίμηση, όπως προβλέπεται στην οδηγία για τους οικοτόπους, δεν έγινε με βάση τις οδηγίες τις Επιτροπής για τη δέουσα εκτίμηση

Κατά την αξιολόγηση διευκρινίστηκε ότι κατά τη διάρκεια των εργασιών, είναι πιθανό να προκληθούν προσωρινές επιπτώσεις στο περιβάλλον, όπως π.χ. i) αλλοίωση της κανονικής ροής των υδάτων λόγω της εκσκαφής της κοίτης και των πρανών του ρέματος, ii) όχληση σε είδη της πανίδας, κυρίως σε πτηνά και iii) αύξηση της θολότητας των υδάτων λόγω της απόθεσης προσχωματικών υλικών. Κατά την άποψη του ΕΤΕπ-ΜΚ, λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία ορισμένων οικοτόπων και ειδών, όπως π.χ. είδη ψαριών, οι επιπτώσεις αυτές μπορεί να είναι σημαντικές και ενδέχεται να μην είναι προσωρινές λόγω της φύσης τους· ως εκ τούτου, για το υποέργο πρέπει ενδεχομένως να ληφθούν ειδικά μέτρα διαχείρισης και παρακολούθησης. Ωστόσο, συνολικά, στο συμπέρασμα της περιβαλλοντικής έκθεσης που κατατέθηκε για την απόφαση της παράτασης ισχύος της ΑΕΠΟ του 2017 διευκρινίζεται ότι το έργο θα ωφελήσει την εν λόγω περιοχή του δικτύου Natura 2000.

Στην αξιολόγηση αναφέρεται η δυνατότητα εφαρμογής της ΟΠΥ και η ανάγκη συμμόρφωσης με το οικείο ΣΔΛΑΠ. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε στοιχεία που να υποδεικνύουν ότι κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης του έργου οι υπηρεσίες ζήτησαν πληροφορίες για τη συμμόρφωση του έργου με το άρθρο 4 παράγραφος 7 της ΟΠΥ. Οι πληροφορίες αυτές θεωρούνται σημαντικές καθώς το υποέργο ενδέχεται να μεταβάλει τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος. Με βάση το άρθρο 4 παράγραφος 7 επιτρέπεται η υποβάθμιση της κατάστασης ή η μη επίτευξη καλής κατάστασης (ή «δυναμικού») υπό συγκεκριμένες διακριτές προϋποθέσεις. Ο ΕΤΕπ-ΜΚ δεν εντόπισε, στο πλαίσιο της ανάλυσης της αξιολόγησης, επαρκή περιγραφή ή αιτιολόγηση του υποέργου όσον αφορά τη συμμόρφωση με τις ανωτέρω απαιτήσεις.

Δεν εξακριβώθηκε αν τελικά οι προγραμματισμένες εργασίες στην περιοχή θα οδηγήσουν σε αλλοίωση των φυσικών χαρακτηριστικών του υδατικού συστήματος και δεν αναλύθηκαν

εναλλακτικές επιλογές που θα μπορούσαν να εκπληρώσουν τους στόχους του υποέργου. Οι διατάξεις της ΟΠΥ υπαγορεύουν τη διενέργεια σύνθετων αναλύσεων, τον συντονισμό με άλλες διαδικασίες όπως η ΕΠΕ και τη δέουσα εκτίμηση του έργου.

Οι υπηρεσίες της Τράπεζας εκπόνησαν το **Δελτίο Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Δεδομένων (ΔΠΚΔ)** στο οποίο επισημαίνονται τα αναμενόμενη οφέλη του έργου.

Στο ΔΠΚΔ σημειώνεται ότι το έργο έπρεπε να εκτιμηθεί δεόντως σύμφωνα με την οδηγία για τους οικοτόπους. Ωστόσο, το ΔΠΚΔ δεν περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν άμεσα το υποέργο του Ερασίνου, και κυρίως την κατασκευή του φράγματος ανάσχεσης πλημμυρών και του οδικού αναχώματος για τη συγκράτηση των υδάτων στον Ερασίνο.

Ο ΕΤΕπ-ΜΚ θα ήθελε να επισημάνει ότι το ΔΠΚΔ περιλαμβάνει διαπιστώσεις που χαρακτηρίστηκαν άτοπες από τους καταγγέλλοντες για το υποέργο στον Ερασίνο. Παραδείγματος χάρη «κατά τη δέουσα εκτίμηση διαπιστώθηκε ότι [...] οι επενδύσεις για την αντιπλημμυρική προστασία θα προστατεύσουν τη ζώνη ειδικής προστασίας [...] οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν δυσμενώς το οικοσύστημα των πτηνών στην προστατευόμενη περιοχή», ήσσονος σημασίας αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, μέτρα μετριασμού αποσκοπούν στη «διαφύλαξη και αύξηση της φυσικής βλάστησης και στην κατασκευή όσο το δυνατόν λιγότερων νέων οδών πρόσβασης σε αυτές τις περιοχές» και «οι πολίτες που διαμαρτύρονται για τις εργασίες είχαν εσφαλμένη αντίληψη για τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εργασιών και καταψήφισαν επίσης το έργο λόγω προσωπικών οικονομικών συμφερόντων».

Τον Δεκέμβριο του 2022 τα περισσότερα από τα μέτρα που είχαν προγραμματίσει τα ενδιαφερόμενα μέρη στη χώρα δεν είχαν εφαρμοστεί.

Ο ΕΤΕπ-ΜΚ είναι της άποψης ότι ο φορέας υλοποίησης και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη χρειάζονται ενδεχομένως στήριξη για να επιτύχουν την πλήρη συμμόρφωση του υποέργου με την ενωσιακή νομοθεσία και τις συμβατικές υποχρεώσεις.

Τον Μάρτιο του 2023 η ΕΤΕπ όρισε επίσημα περιβαλλοντολόγο για το έργο.

Σύμφωνα με τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά πρότυπα της Τράπεζας, οι αδυναμίες που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια του σταδίου παρακολούθησης του έργου, όσον αφορά κυρίως προβλήματα μη συμμόρφωσης με τη σύμβαση χρηματοδότησης (και κυρίως η μη συμμόρφωση με τη σύμβαση χρηματοδότησης (και κυρίως η μη συμμόρφωση με την ενωσιακή περιβαλλοντική νομοθεσία) πρέπει να διορθωθούν. **Η Τράπεζα αναμένεται να κοινοποιήσει επίσημα στον φορέα υλοποίησης (κατά τη διάρκεια του σταδίου παρακολούθησης του έργου) την ανάγκη και τον τρόπο διόρθωσης των προβλημάτων μη συμμόρφωσης προκειμένου να εκπληρωθούν οι απαιτήσεις της ενωσιακής περιβαλλοντικής νομοθεσίας για το υποέργο, με τη συνδρομή καταρτισμένου περιβαλλοντολόγου.**

Το ΣΔΔ για το υποέργο θα πρέπει να επιτύχει τους ακόλουθους στόχους:

- να διασφαλίσει τη συμμόρφωση του υποέργου με την οδηγία για τους οικοτόπους·
- να διασφαλίσει ότι το υποέργο ελέγχεται και/ή επανεκτιμάται με σκοπό την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΟΠΥ (στο πλαίσιο της διαδικασίας αντιμετώπισης των προβλημάτων μη συμμόρφωσης με την οδηγία για τους οικοτόπους)
- να παρακολουθούνται οι επιπτώσεις του υποέργου στους ΣΔΣΠ της εν λόγω περιοχής του δικτύου Natura 2000.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/1991 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 24^{ης} Ιουνίου 2024 ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) 2022/869

Στην συνέχεια αναγράφονται κάποιες χαρακτηριστικές κατευθύνσεις του **Κανονισμού 2024/1991** για την Αποκατάσταση της Φύσης:

είναι απαραίτητη η θέσπιση κανόνων σε επίπεδο Ένωσης για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων ώστε να διασφαλιστεί η ανάκαμψη της βιοποικιλότητας και της ανθεκτικότητας της φύσης

- Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η ανακοίνωση της Επιτροπής, της 20ής Μαΐου 2020, με τίτλο «Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 — Επαναφορά της φύσης στη ζωή μας» καθορίζει τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030
- έως το 2050, η βιοποικιλότητα θα αναγνωρίζεται ως αξία, θα διατηρείται, θα αποκαθίσταται και θα χρησιμοποιείται συνετά, με τη διατήρηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών, με τη διαφύλαξη ενός υγιούς πλανήτη και με την παροχή οφελών απαραίτητων για όλους τους ανθρώπους
- η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών, ανακήρυξε την περίοδο 2021–2030 ως δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων, με στόχο την υποστήριξη και κλιμάκωση των προσπαθειών για την πρόληψη, ανασχεση και αναστροφή της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων παγκοσμίως και την ευαισθητοποίηση όσον αφορά τη σημασία της αποκατάστασης των οικοσυστημάτων
- Η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 καθορίζει **δέσμευση για νομική προστασία τουλάχιστον του 30 % της χερσαίας έκτασης**, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών υδάτων, και του 30 % της θαλάσσιας περιοχής στην Ένωση, εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα τρίτο θα πρέπει να τελεί υπό αυστηρή προστασία, συμπεριλαμβανομένων όλων των εναπομεινάντων πρωτογενών και παλαιών δασών
- Οι κατευθυντήριες γραμμές που ανέπτυξε η Επιτροπή σε συνεργασία με τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη για να υποστηρίξει την επίτευξη των στόχων αυτών υπογραμμίζουν ότι είναι πιθανό να απαιτηθούν προσπάθειες διατήρησης και αποκατάστασης για τους περισσότερους από αυτούς τους οικοτόπους και τα είδη, **είτε με την ανασχεση των τρεχουσών αρνητικών τους τάσεων έως το 2030 είτε με τη διατήρηση των τρεχουσών σταθερών ή βελτιούμενων τάσεων είτε με την πρόληψη της μείωσης των οικοτόπων και των ειδών με ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης.**
- **η Ένωση δεν έχει ακόμα κατορθώσει να αναχαιτίσει την επιδείνωση της κατάστασης των προστατευόμενων τύπων οικοτόπων και ειδών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την Ένωση όσον αφορά τη διατήρησή τους.** Η εν λόγω μείωση προκαλείται κυρίως από την εγκατάλειψη της εκτατικής γεωργίας, την εντατικοποίηση των πρακτικών διαχείρισης, την τροποποίηση των υδρολογικών καθεστώτων, την αστικοποίηση και τη ρύπανση, καθώς και από τις μη βιώσιμες δασοκομικές δραστηριότητες και την εκμετάλλευση των ειδών.
- Στην ειδική έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) σχετικά με τις επιπτώσεις της υπερθέρμανσης του πλανήτη κατά 1,5 οC επισημάνθηκε ότι ορισμένες επιπτώσεις μπορεί να είναι μακροχρόνιες ή μη αναστρέψιμες. Η έκτη έκθεση αξιολόγησης της IPCC αναφέρει ότι η αποκατάσταση των οικοσυστημάτων θα είναι θεμελιώδους σημασίας για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής καθώς και για τη μείωση των κινδύνων για την επισιτιστική ασφάλεια. Η διακυβερνητική πλατφόρμα επιστήμης-πολιτικής για τη βιοποικιλότητα και τις υπηρεσίες οικοσυστημάτων (IPBES), στην έκθεση συνολικής αξιολόγησης σχετικά με τη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες του 2019, θεωρεί την κλιματική αλλαγή βασικό παράγοντα της αλλαγής στη φύση και αναμένει ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα αυξηθούν τις επόμενες δεκαετίες, ξεπερνώντας σε ορισμένες περιπτώσεις τον αντίκτυπο άλλων παραγόντων αλλαγής των οικοσυστημάτων, όπως η αλλαγή στη χρήση της γης και της θάλασσας.
- Ο κανονισμός (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (5) ορίζει δεσμευτικό στόχο για κλιματική ουδετερότητα στην Ένωση έως το 2050 και αρνητικές εκπομπές στη συνέχεια, καθώς και για προτεραιότητα στην ταχεία και προβλέψιμη μείωση των εκπομπών και, ταυτόχρονα, ενίσχυση των απορροφήσεων από φυσικές καταβόθρες. Η αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη διατήρηση, τη διαχείριση και την ενίσχυση των φυσικών καταβοθρών και στην αύξηση της βιοποικιλότητας, συμβάλλοντας παράλληλα στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Ο κανονισμός (ΕΕ) 2021/1119 απαιτεί επίσης από τα

αρμόδια θεσμικά όργανα της Ένωσης και τα κράτη μέλη να διασφαλίσουν διαρκή πρόοδο στη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή. Απαιτεί επίσης από τα κράτη μέλη να ενσωματώσουν την προσαρμογή σε όλους τους τομείς πολιτικής και να προωθήσουν μια προσαρμογή βασιζόμενη στα οικοσυστήματα και λύσεις βασισμένες στη φύση. Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα χερσαία και θαλάσσια τοπία, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων. Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση πρέπει να ωφελούν τη βιοποικιλότητα και να στηρίζουν την παροχή διαφόρων οικοσυστημικών υπηρεσιών

➤ Τα στοιχεία δείχνουν ότι η αποκατάσταση των γεωργικών οικοσυστημάτων έχει θετικό αντίκτυπο μακροπρόθεσμα στην παραγωγικότητα τροφίμων και ότι η αποκατάσταση της φύσης λειτουργεί ως ασφαλιστήριο για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και ανθεκτικότητα της Ένωσης

➤ **οι πολίτες απεύθυναν έκκληση στην Ένωση για την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας, του τοπίου και των ωκεανών, την εξάλειψη της ρύπανσης και την προώθηση της γνώσης, της ευαισθητοποίησης, της εκπαίδευσης και των διαλόγων σχετικά με το περιβάλλον, την κλιματική αλλαγή, τη χρήση της ενέργειας και τη βιωσιμότητα**

➤ **τα κράτη μέλη θα πρέπει να λάβουν μέτρα αποκατάστασης ώστε να διασφαλίσουν την ανάκαμψη των προστατευόμενων οικοτόπων και ειδών, μεταξύ άλλων των άγριων πτηνών, σε όλες τις περιοχές της Ένωσης, καθώς και σε περιοχές εκτός των τόπων Natura 2000**

➤ Θα πρέπει να καθοριστούν προθεσμίες για τη θέσπιση μέτρων αποκατάστασης εντός και εκτός των τόπων Natura 2000, προκειμένου να βελτιωθεί σταδιακά η κατάσταση των προστατευόμενων τύπων οικοτόπων σε ολόκληρη την Ένωση, και με στόχο την επαναφορά τους μέχρι την επίτευξη της ικανοποιητικής περιοχής αναφοράς που απαιτείται για την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης των εν λόγω τύπων οικοτόπων στην Ένωση.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει, κατά περίπτωση, έως το 2030, να δίνουν προτεραιότητα σε περιοχές τύπων οικοτόπων που δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση και βρίσκονται σε τόπους Natura 2000 κατά τη θέσπιση μέτρων αποκατάστασης, δεδομένου του ουσιώδους ρόλου των εν λόγω τόπων για τη διατήρηση της φύσης και του γεγονότος ότι, βάσει της ισχύουσας ενωσιακής νομοθεσίας, υπάρχει ήδη υποχρέωση θέσπισης αποτελεσματικών συστημάτων για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας των μέτρων αποκατάστασης στους τόπους Natura 2000.

Προκειμένου να δοθεί η αναγκαία ευελιξία στα κράτη μέλη ώστε να καταβάλλουν προσπάθειες αποκατάστασης μεγάλης κλίμακας, τα κράτη μέλη θα πρέπει να διατηρήσουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν μέτρα αποκατάστασης σε περιοχές τύπων οικοτόπων που δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση και που βρίσκονται εκτός των τόπων Natura 2000, όταν αυτό δικαιολογείται από ειδικές τοπικές περιστάσεις και συνθήκες.

➤ Τα κράτη μέλη, σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις και για τύπους οικοτόπων που είναι πολύ κοινοί και ευρέως διαδεδομένοι στην Ένωση και καλύπτουν πάνω από το 3 % της ευρωπαϊκής επικράτειας του οικείου κράτους μέλους, **θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν ποσοστό χαμηλότερο του 90 % για την περιοχή που πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση για μεμονωμένους τύπους οικοτόπων που παρατίθενται στο παράρτημα I του παρόντος κανονισμού, εάν το εν λόγω ποσοστό δεν εμποδίζει την επίτευξη ή τη διατήρηση σε εθνικό βιογεωγραφικό επίπεδο ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης για τους εν λόγω τύπους οικοτόπων, Εάν ένα κράτος μέλος εφαρμόζει την εν λόγω παρέκκλιση, το κράτος μέλος θα πρέπει να την αιτιολογεί στο εθνικό του σχέδιο αποκατάστασης.**

➤ **Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι αυξάνονται σταδιακά η ποιότητα και η ποσότητα των οικοτόπων ειδών που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καθώς και των οικοτόπων άγριων πτηνών που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2009/147/ΕΚ, σε όλο το ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών και στην Ένωση συνολικά, έως ότου επαρκούν ώστε να διασφαλίζεται η μακροπρόθεσμη επιβίωση των εν λόγω ειδών.**

➤ **Εκτός των τόπων Natura 2000, είναι σκόπιμο να εξετάζεται επίσης το αποτέλεσμα σχεδίου ή έργου υπέρτερου δημόσιου συμφέροντος, για το οποίο δεν υπάρχουν λιγότερο επιζήμιες εναλλακτικές λύσεις. Για περιοχές που υπόκεινται σε μέτρα αποκατάστασης, αυτό θα πρέπει να**

καθορίζεται κατά περίπτωση. Για τους τόπους Natura 2000, τα σχέδια και τα έργα εγκρίνονται σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 4 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. **Είναι σκόπιμο να διασφαλιστεί ότι τα κράτη μέλη διατηρούν τη δυνατότητα, ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, να εφαρμόζουν την απαίτηση μη υποβάθμισης στο επίπεδο κάθε βιογεωγραφικής περιοχής της επικράτειάς τους για κάθε τύπο οικοτόπου και κάθε οικοτόπο είδους. Η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να επιτρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις, συμπεριλαμβανομένης της λήψης αντισταθμιστικών μέτρων για κάθε περίπτωση σημαντικής επιδείνωσης.** Όταν, ως επιθυμητό αποτέλεσμα ενός μέτρου αποκατάστασης, μια περιοχή μετασχηματίζεται από έναν τύπο οικοτόπου που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού σε άλλον τύπο οικοτόπου που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού, η περιοχή δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι έχει υποβαθμιστεί.

- Επιπλέον, προκειμένου να εφαρμόζονται οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού σχετικά με τις παρεκκλίσεις από τις υποχρεώσεις για συνεχή βελτίωση και μη υποβάθμιση **όσον αφορά τόπους εκτός Natura 2000, θα πρέπει να επιτρέπεται στα κράτη μέλη να θεωρούν ότι τα σχέδια και τα έργα που αφορούν τις εν λόγω δραστηριότητες εξυπηρετούν υπέρτερο δημόσιο συμφέρον.** Τα κράτη μέλη θα πρέπει επίσης να έχουν τη δυνατότητα να εξαιρούν τα εν λόγω σχέδια και έργα από την υποχρέωση να μην υπάρχουν λιγότερο επιζήμιες εναλλακτικές λύσεις. Ωστόσο, εάν εφαρμόζουν αυτή την εξαίρεση, τα κράτη μέλη θα πρέπει να απαιτείται να θεσπίζουν μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι εύλογο και εφικτό, με στόχο τον μετριασμό των επιπτώσεων των εν λόγω σχεδίων και έργων στους τύπους οικοτόπων
- Τα αστικά οικοσυστήματα αντιπροσωπεύουν το 22 % περίπου της επιφάνειας του εδάφους της Ένωσης και αποτελούν την περιοχή στην οποία ζει η πλειονότητα των πολιτών της Ένωσης. **Οι αστικοί χώροι πρασίνου περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, αστικά δάση, πάρκα και κήπους, αστικά αγροκτήματα, οδούς με δένδροστοιχίες, αστικούς λειμώνες και αστικούς φυτοφράκτες. Τα αστικά οικοσυστήματα, όπως και τα άλλα οικοσυστήματα που καλύπτονται από τον παρόντα κανονισμό, παρέχουν σημαντικούς οικοτόπους για τη βιοποικιλότητα, ιδίως φυτά, πτηνά και έντομα, συμπεριλαμβανομένων των επικονιαστών. Παρέχουν επίσης πολλές άλλες ζωτικές οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως μείωση του κινδύνου και περιορισμό των φυσικών καταστροφών (π.χ. για τις πλημμύρες και το φαινόμενο θερμικής νησίδας), δροσιά, αναψυχή, φιλτράρισμα νερού και αέρα, καθώς και μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογή σε αυτήν. Η αύξηση του αστικού χώρου πρασίνου αποτελεί σημαντική παράμετρο για τη μέτρηση της αύξησης της δυνατότητας των αστικών οικοσυστημάτων να παρέχουν αυτές τις ζωτικές υπηρεσίες. Η αύξηση της κάλυψης πρασίνου σε μια δεδομένη αστική περιοχή επιβραδύνει την απορροή των υδάτων, μειώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τον κίνδυνο ρύπανσης των ποταμών από την υπερχείλιση των ομβρίων υδάτων, και συμβάλλει στη συγκράτηση των θερμοκρασιών της θερινής περιόδου, αναπτύσσοντας ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή, παρέχει δε πρόσθετο χώρο στη φύση για να θάλλει.** Σε πολλές περιπτώσεις, η αύξηση του επιπέδου του αστικού χώρου πρασίνου θα βελτιώσει την υγεία του αστικού οικοσυστήματος.
- Στο πλαίσιο της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 **απαιτείται να καταβληθούν μεγαλύτερες προσπάθειες για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων και των φυσικών λειτουργιών των ποταμών. Η αποκατάσταση των οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων θα πρέπει να περιλαμβάνει προσπάθειες για την αποκατάσταση της φυσικής συνδεσιμότητας των ποταμών, καθώς και των παρόχθιων και πλημμυρικών περιοχών τους, μεταξύ άλλων μέσω της άρσης των τεχνητών φραγμών προκειμένου να υποστηριχθεί η επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης για ποταμούς, λίμνες και αλλουβιακούς οικοτόπους και είδη που ζουν στους εν λόγω οικοτόπους τα οποία προστατεύονται από τις οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, όπως επίσης και να υποστηριχθεί η επίτευξη ενός από τους βασικούς στόχους της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030, δηλαδή της αποκατάστασης τουλάχιστον 25 000 χλμ. ποταμών ελεύθερης ροής, σε σύγκριση με το 2020 οπότε και εκδόθηκε η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. Κατά την άρση των φραγμών, τα κράτη μέλη θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στους απαρχαιωμένους φραγμούς, οι οποίοι δεν είναι πλέον απαραίτητοι για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, την εσωτερική ναυσιπλοΐα, την υδροδότηση ή άλλες χρήσεις.**
- Η αποκατάσταση και η επανύγρυνση οργανικών εδαφών –όπως ορίζονται στις κατευθυντήριες

γραμμές του IPCC του 2006 για τις εθνικές απογραφές αερίων θερμοκηπίου– γεωργικής χρήσης, που χρησιμοποιούνται δηλαδή ως λειμώνες και ως καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τα οποία αποτελούν αποστραγγισμένους τυρφώνες, συμβάλλουν στην επίτευξη σημαντικών οφελών για τη βιοποικιλότητα, σημαντικής μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και άλλων περιβαλλοντικών οφελών, και ταυτόχρονα συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός ποικιλόμορφου γεωργικού τοπίου.

- Για να αποκομίζονται πλήρως τα οφέλη της βιοποικιλότητας, η αποκατάσταση και επανύγρανση περιοχών αποστραγγισμένων τυρφώνων θα πρέπει να επεκταθεί πέρα από τις περιοχές των υδροτοπικών τύπων οικοτόπων που αναφέρονται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και οι οποίοι πρέπει να αποκατασταθούν και να επανέλθουν.
- Η νέα δασική στρατηγική της ΕΕ για το 2030, η οποία περιγράφεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής της 16ης Ιουλίου 2021, υπογράμμισε την ανάγκη αποκατάστασης της δασικής βιοποικιλότητας. Τα δάση και οι λοιπές δασικές εκτάσεις καλύπτουν πάνω από το 43,5 % του χερσαίου χώρου της Ένωσης.

- **Πρέπει να ληφθούν μέτρα αποκατάστασης για την ενίσχυση της βιοποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων σε ολόκληρη την Ένωση, μεταξύ άλλων στις περιοχές που δεν καλύπτονται από τύπους οικοτόπων οι οποίοι εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ**

- Η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 θέτει μια δέσμευση για φύτευση τουλάχιστον τριών δισεκατομμυρίων επιπλέον δέντρων στην Ένωση έως το 2030, με πλήρη σεβασμό των οικολογικών αρχών.
- Οι στόχοι αποκατάστασης και οι υποχρεώσεις για τους οικοτόπους και τα είδη που προστατεύονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, για τους επικονιαστές και για τα οικοσυστήματα γλυκών υδάτων, τα αστικά, γεωργικά και δασικά οικοσυστήματα θα πρέπει να είναι συμπληρωματικοί και να λειτουργούν σε συνέργεια, με σκοπό την επίτευξη του πρωταρχικού στόχου της αποκατάστασης των οικοσυστημάτων σε όλες τις χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές των κρατών μελών.
- Τα εθνικά σχέδια αποκατάστασης και τα μέτρα για την αποκατάσταση των οικοτόπων, καθώς και τα μέτρα για την πρόληψη της υποβάθμισης των οικοτόπων, θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των ερευνητικών έργων που σχετίζονται με την αξιολόγηση της κατάστασης των οικοσυστημάτων, τον προσδιορισμό και τη θέσπιση μέτρων

- **Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) θα πρέπει να στηρίζει τα κράτη μέλη στην εκπόνηση των εθνικών σχεδίων αποκατάστασης, καθώς και στην παρακολούθηση της προόδου προς την εκπλήρωση των στόχων και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων αποκατάστασης. Η Επιτροπή θα πρέπει να αξιολογήσει κατά πόσον τα εθνικά σχέδια αποκατάστασης είναι επαρκή για την επίτευξη των εν λόγω στόχων και την εκπλήρωση των εν λόγω υποχρεώσεων, για την εκπλήρωση των πρωταρχικών στόχων της Ένωσης να καλύπτουν από κοινού, ως στόχο της Ένωσης, σε όλες τις περιοχές και τα οικοσυστήματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού, τουλάχιστον το 20 % των χερσαίων περιοχών και τουλάχιστον το 20 % των θαλάσσιων περιοχών έως το 2030, και όλα τα οικοσυστήματα που χρήζουν αποκατάστασης έως το 2050, τους στόχους για την αποκατάσταση τουλάχιστον 25 000 χλμ. ποταμών σε ποταμούς ελεύθερης ροής στην Ένωση έως το 2030, καθώς και για τη συμβολή στη δέσμευση για φύτευση τουλάχιστον 3 δισεκατομμυρίων επιπλέον δέντρων στην Ένωση έως το 2030.**

- **Για να διασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων και η εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στον παρόντα κανονισμό, είναι εξαιρετικά σημαντικό να πραγματοποιηθούν επαρκείς ιδιωτικές και δημόσιες επενδύσεις για την αποκατάσταση.**

Τα κράτη μέλη θα πρέπει συνεπώς να προβλέψουν στους εθνικούς τους προϋπολογισμούς τις δαπάνες για τους στόχους βιοποικιλότητας, μεταξύ άλλων σε σχέση με το κόστος ευκαιρίας και το κόστος μετάβασης που προκύπτει από την εφαρμογή των εθνικών σχεδίων αποκατάστασης, καθώς και να αντικατοπτρίζουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η χρηματοδότηση της Ένωσης. Ο μηχανισμός ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, αποτελεί περαιτέρω πηγή χρηματοδότησης για την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων. Όσον αφορά το πρόγραμμα LIFE, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην κατάλληλη χρήση των στρατηγικών έργων

για τη φύση ως ειδικού εργαλείου που θα μπορούσε να στηρίξει την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού μέσω της ενσωμάτωσης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων κατά τρόπο αποτελεσματικό και αποδοτικό.

➤ **Κατάρτιση των εθνικών σχεδίων αποκατάστασης**

- 1. Κάθε κράτος μέλος καταρτίζει εθνικό σχέδιο αποκατάστασης και διενεργεί την προπαρασκευαστική παρακολούθηση και έρευνα που απαιτείται για τον προσδιορισμό των μέτρων αποκατάστασης τα οποία είναι απαραίτητα για την επίτευξη των στόχων αποκατάστασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στα άρθρα 4 έως 13 καθώς και για τη συμβολή στους πρωταρχικούς στόχους και τους στόχους που ορίζονται στο άρθρο 1, λαμβάνοντας υπόψη τα πλέον πρόσφατα επιστημονικά στοιχεία.
- 2. Τα κράτη μέλη προσδιορίζουν ποσοτικά την περιοχή που πρέπει να αποκατασταθεί ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι αποκατάστασης που ορίζονται στα άρθρα 4 και 5, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση των τύπων οικοτόπων που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφοι 1 και 4 και στο άρθρο 5 παράγραφοι 1 και 2, καθώς και την ποιότητα και ποσότητα των οικοτόπων των ειδών που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 7 και στο άρθρο 5 παράγραφος 5 και τα οποία είναι παρόντα στα οικοσυστήματα που καλύπτονται από το άρθρο 2.
-
- Εάν ένα κράτος μέλος προτίθεται να εφαρμόσει την παρέκκλιση που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 2, το εν λόγω κράτος μέλος προσδιορίζει τα ποσοστά που αναφέρονται στο εν λόγω άρθρο.
- Εάν ένα κράτος μέλος προτίθεται να εφαρμόσει την παρέκκλιση που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 5 και στο άρθρο 5 παράγραφος 3, το εν λόγω κράτος μέλος προσδιορίζει τα χαμηλότερα ποσοστά σύμφωνα με τα εν λόγω άρθρα.
- 3. Όσον αφορά την ομάδα 7 των τύπων οικοτόπων που απαριθμούνται στο παράρτημα II, τα κράτη μέλη καθορίζουν το ποσοστό που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 1 στοιχείο δ).

➤ **4. Τα κράτη μέλη προσδιορίζουν και χαρτογραφούν τις περιοχές αστικών οικοσυστημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 8 για όλες τις πόλεις και τις κωμοπόλεις και τα προάστια τους.**

- Η περιοχή αστικού οικοσυστήματος πόλης ή κωμόπολης και προαστίου περιλαμβάνει:
 - α) ολόκληρη την πόλη ή την κωμόπολη και το προάστιο· ή
 - β) τμήματα της πόλης ή της κωμόπολης και του προαστίου, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον των αστικών του κέντρων, των αστικών συμπλεγμάτων και, εάν το οικείο κράτος μέλος το κρίνει σκόπιμο, των περιαστικών περιοχών.
- Τα κράτη μέλη μπορούν να συγκεντρώνουν τις περιοχές αστικών οικοσυστημάτων δύο ή περισσότερων όμορων πόλεων ή δύο ή περισσότερων όμορων κωμοπόλεων και προαστίων, ή αμφότερων, σε μία περιοχή αστικού οικοσυστήματος κοινή για τις εν λόγω πόλεις ή κωμοπόλεις και προάστια, αντίστοιχα.
- 5. Έως το 2030, τα κράτη μέλη καθορίζουν, μέσω ανοικτής και αποτελεσματικής διαδικασίας και αξιολόγησης με βάση τα πλέον πρόσφατα επιστημονικά στοιχεία, το πλαίσιο καθοδήγησης που αναφέρεται στο άρθρο 20 παράγραφος 10 και, εάν υπάρχει, το πλαίσιο καθοδήγησης που αναφέρεται στο άρθρο 20 παράγραφος 11,
-
- 14. Κατά την κατάρτιση των οικείων εθνικών σχεδίων αποκατάστασης, τα κράτη μέλη λαμβάνουν ιδίως υπόψη τα ακόλουθα:

- α) τα μέτρα διατήρησης που θεσπίστηκαν για τόπους Natura 2000 σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ·
- β) πλαίσια δράσης προτεραιότητας που καταρτίστηκαν σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ·
- γ) μέτρα για την επίτευξη καλής ποσοτικής, οικολογικής και χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων που περιλαμβάνονται στα προγράμματα μέτρων και τα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, τα οποία εκπονούνται σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ καθώς και σε σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θεσπίζονται σύμφωνα με την οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (47)·
- δ) κατά περίπτωση, θαλάσσιες στρατηγικές για την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για όλες τις θαλάσσιες περιοχές της Ένωσης που εκπονούνται σύμφωνα με την οδηγία 2008/56/ΕΚ·
- ε) εθνικά προγράμματα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που εκπονούνται βάσει της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284·

- στ) **εθνικές στρατηγικές και σχέδια δράσης για τη βιοποικιλότητα** που αναπτύσσονται σύμφωνα με το άρθρο 6 της σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα·
- ζ) κατά περίπτωση, **μέτρα διατήρησης και διαχείρισης που θεσπίζονται στο πλαίσιο της ΚΑΠ**·
- η) **στρατηγικά σχέδια της ΚΓΠ** που καταρτίζονται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2021/2115.

- 15. Κατά την κατάρτιση των οικείων εθνικών σχεδίων αποκατάστασης, τα κράτη μέλη λαμβάνουν επίσης υπόψη έργα που αφορούν **στρατηγικής σημασίας κρίσιμες πρώτες ύλες**, εφόσον αναγνωρίζονται βάσει του ενωσιακού δικαίου.
- 18. Τα κράτη μέλη μπορούν, όπου είναι εφικτό και δέον, για τον σκοπό της κατάρτισης και εφαρμογής εθνικών σχεδίων αποκατάστασης, όσον αφορά την αποκατάσταση και την επαναφορά των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, να χρησιμοποιούν υφιστάμενες περιφερειακές θεσμικές δομές συνεργασίας.

- στ) **αναφορά των μέτρων που έχουν στόχο να διασφαλίζουν ότι οι περιοχές που καλύπτονται από τους τύπους οικοτόπων οι οποίοι παρατίθενται στα παραρτήματα I και II δεν υποβαθμίζονται στις περιοχές στις οποίες έχει επιτευχθεί καλή κατάσταση και ότι οι οικοτόποι των ειδών που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 7 και στο άρθρο 5 παράγραφος 5 δεν υποβαθμίζονται σημαντικά στις περιοχές στις οποίες έχει επιτευχθεί επαρκής ποιότητα των οικοτόπων των ειδών, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 11 και το άρθρο 5 παράγραφος 3**

- ζ) κατά περίπτωση, περιγραφή του τρόπου με τον οποίο εφαρμόζεται το άρθρο 4 παράγραφος 13 στην επικράτειά του, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

- i) **επεξήγηση του συστήματος αντισταθμιστικών μέτρων** που πρέπει να λαμβάνονται για κάθε περίπτωση σημαντικής υποβάθμισης, καθώς και της αναγκαίας παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σχετικά με τη σημαντική υποβάθμιση των τύπων οικοτόπων και των οικοτόπων των ειδών αλλά και των ληφθέντων αντισταθμιστικών μέτρων·
- ii) **επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο θα διασφαλιστεί ότι η εφαρμογή του άρθρου 4 παράγραφος 13 δεν επηρεάζει την επίτευξη των στόχων και την υλοποίηση των επιδιώξεων που ορίζονται στα άρθρα 1, 4 και 5·**

- η) **αναφορά των μέτρων με σκοπό τη διατήρηση των τύπων οικοτόπων που παρατίθενται στα παραρτήματα I και II σε καλή κατάσταση στις περιοχές όπου υφίστανται και με σκοπό την πρόληψη σημαντικής υποβάθμισης άλλων περιοχών που καλύπτονται από τύπους οικοτόπων που παρατίθενται στα παραρτήματα I και II, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 12 και το άρθρο 5 παράγραφος 10·**

- θ) **την απογραφή των φραγμών και τους φραγμούς που προσδιορίστηκαν προς απομάκρυνση** σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 1, το σχέδιο για την άρση τους σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 2 και το μήκος των ποταμών ελεύθερης ροής που θα επιτευχθεί με την άρση των εν λόγω φραγμών, η οποία εκτιμάται να γίνει από το 2020 έως το 2030 και έως το 2050, καθώς και τυχόν άλλα μέτρα για την επαναφορά των φυσικών λειτουργιών των πλημμυρικών περιοχών σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 3·

➤

- ιη) **τα εκτιμώμενα παράλληλα οφέλη για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την ουδετερότητα ως προς την υποβάθμιση της γης που συνδέονται με τα μέτρα αποκατάστασης συν τω χρόνω·**

- ιθ) τις προβλεπόμενες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις και τα εκτιμώμενα οφέλη της εφαρμογής των μέτρων αποκατάστασης που αναφέρονται στα άρθρα 4 έως 12·
- κ) ειδική ενότητα στην οποία καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης εξετάζει:
 - i) τη συνάφεια των σεναρίων κλιματικής αλλαγής για τον σχεδιασμό του τύπου και της τοποθεσίας των μέτρων αποκατάστασης·
 - ii) το δυναμικό των μέτρων αποκατάστασης για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη φύση, για την πρόληψη ή τον μετριασμό των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών και για τη στήριξη της προσαρμογής·
 - iii) συνέργειες με εθνικές στρατηγικές ή σχέδια προσαρμογής και εθνικές εκθέσεις αξιολόγησης του κινδύνου καταστροφών·
 - iv) επισκόπηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μέτρων που περιλαμβάνονται στο εθνικό σχέδιο αποκατάστασης και του εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα·

- κβ) αναφορά των επιδοτήσεων που επηρεάζουν αρνητικά την επίτευξη των στόχων και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στον παρόντα κανονισμό·
- 4. Το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης περιλαμβάνει, κατά περίπτωση, τα μέτρα διατήρησης και διαχείρισης που προτίθεται να λάβει το κράτος μέλος στο πλαίσιο της ΚΑΠ, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων διατήρησης που περιέχονται σε κοινές συστάσεις που προτίθεται να δρομολογήσει το κράτος μέλος σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1380/2013 και στην οποία γίνεται παραπομπή στο άρθρο 18 του παρόντος κανονισμού, καθώς και κάθε σχετική πληροφορία ως προς τα μέτρα αυτά.
- 5. Το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης περιλαμβάνει επισκόπηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μέτρων που περιλαμβάνονται στο εθνικό σχέδιο αποκατάστασης και στο εθνικό στρατηγικό σχέδιο της ΚΓΠ.
- 6. Κατά περίπτωση, το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης περιλαμβάνει επισκόπηση των ζητημάτων που σχετίζονται με την ποικιλομορφία των καταστάσεων σε διάφορες περιοχές, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 14 παράγραφος 16 στοιχείο γ).
- 7. Η Επιτροπή θεσπίζει, μέσω εκτελεστικών πράξεων, ενιαίο μορφότυπο για το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης. Οι εν λόγω εκτελεστικές πράξεις εκδίδονται σύμφωνα με τη διαδικασία εξέτασης που αναφέρεται στο άρθρο 24 παράγραφος 2. Η Επιτροπή επικουρείται κατά την κατάρτιση του ενιαίου μορφότυπου από τον ΕΟΠ. Έως την 1η Δεκεμβρίου 2024, η Επιτροπή υποβάλλει τα σχέδια εκτελεστικών πράξεων στην επιτροπή που αναφέρεται στο άρθρο 24 παράγραφος 1.
-
- Υποβολή εκθέσεων
- 1. Έως τις 30 Ιουνίου 2028 και στη συνέχεια τουλάχιστον ανά τριετία, τα κράτη μέλη υποβάλλουν ηλεκτρονικά στην Επιτροπή τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) την περιοχή που υπόκειται στα μέτρα αποκατάστασης που αναφέρονται στα άρθρα 4 έως 12·
 - β) την έκταση των περιοχών όπου τύποι οικοτόπων και οικοτόποι ειδών έχουν επιδεινωθεί σημαντικά και των περιοχών που υπόκεινται σε αντισταθμιστικά μέτρα τα οποία λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 4 παράγραφος 13·
 - γ) τους αναφερόμενους στο άρθρο 9 φραγμούς που έχουν αρθεί· και
 - δ) τη συνεισφορά τους στην εκπλήρωση της δέσμευσης που αναφέρεται στο άρθρο 13.
- 2. Έως τις 30 Ιουνίου 2031, για το διάστημα έως το 2030, και στη συνέχεια τουλάχιστον ανά έξι έτη, τα κράτη μέλη υποβάλλουν ηλεκτρονικά στην Επιτροπή, η οποία επικουρείται από τον ΕΟΠ, τα ακόλουθα στοιχεία και πληροφορίες:
 - α) την πρόοδο στην εφαρμογή του εθνικού σχεδίου αποκατάστασης, στη θέσπιση μέτρων αποκατάστασης και την πρόοδο στην επίτευξη των στόχων και στην υλοποίηση των υποχρεώσεων που ορίζονται στα άρθρα 4 έως 13·
 - β) πληροφορίες σχετικά με:
 - i) την τοποθεσία των περιοχών όπου τύποι οικοτόπων ή οικοτόποι ειδών έχουν υποβαθμιστεί σημαντικά και των περιοχών που υπόκεινται σε αντισταθμιστικά μέτρα τα οποία λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 4 παράγραφος 13·
 - ii) περιγραφή της αποτελεσματικότητας των αντισταθμιστικών μέτρων που λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 4 παράγραφος 13 όσον αφορά τη διασφάλιση ότι οποιαδήποτε υποβάθμιση των τύπων οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών δεν είναι σημαντική στο επίπεδο κάθε βιογεωγραφικής περιοχής στην επικράτειά τους·
 - iii) περιγραφή της αποτελεσματικότητας των αντισταθμιστικών μέτρων που λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 4 παράγραφος 13 όσον αφορά τη διασφάλιση ότι δεν διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων και η εκπλήρωση των επιδιώξεων που ορίζονται στα άρθρα 1, 4 και 5·
 - γ) τα αποτελέσματα της παρακολούθησης που διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 20, συμπεριλαμβανομένων, στην περίπτωση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης που διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 20 παράγραφος 1 στοιχεία η) και θ), χαρτών με γεωγραφική αναφορά·
 - δ) τη θέση και την έκταση των περιοχών που υπόκεινται στα μέτρα αποκατάστασης τα οποία αναφέρονται στα άρθρα 4 και 5 και στο άρθρο 11 παράγραφος 4, συμπεριλαμβανομένου χάρτη με γεωγραφική αναφορά των εν λόγω περιοχών·
 - ε) τον επικαιροποιημένο κατάλογο των φραγμών που αναφέρεται στο άρθρο 9 παράγραφος 1·
 - στ) πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο που έχει επιτευχθεί για την κάλυψη των αναγκών χρηματοδότησης, σύμφωνα με το άρθρο 15 παράγραφος 3 στοιχείο κα), συμπεριλαμβανομένης αξιολόγησης των πραγματικών επενδύσεων σε σχέση με τις αρχικές παραδοχές επένδυσης.

Χαρακτηριστικά Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κίνδυνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

Σχετικά με την Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003) διαβάζουμε μεταξύ άλλων:

Η ΖΔΥΚΠ «περιοχή των Μεσογείων» (EL06APSFR003), έχει έκταση 167.02 km² και περιλαμβάνει τις πεδινές και λοφώδεις εκτάσεις που έχουν όρια από βόρεια τους οικισμούς, Γέρακα, Παλλήνη, Πικέρμι, από δυτικά Γλυκά Νερά, Παιανία, Βύλιζα, Κορωπί, Καλύβια, Λαγονήσι, Κερατέα, από ανατολικά τον διεθνή αερολιμένα Ελευθέριο Βενιζέλο, τις παραλίες της Βραυρώνας - Χαμολιάς, του Πόρτο Ράφτη, της Αρτέμιδος, της Ραφήνας, τον Κουβαρά, το Άνω Δασκαλειό και από νότια την Σκαλέζα, Μητραντώνη και το Αυρόκαστρο (νοτιοανατολικά της Κερατέας). Την περιβάλλουν οι ορεινοί όγκοι της Πεντέλης από Βορρά, Υμηττός - Μαυροβούνι, Πάνιο από δυτικά ενώ ανατολικά απαντώνται το όρος Μερέντα, Κουβαρά.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 90,87% και ημιορεινό σε 9,73% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η ζώνη των Μεσογείων, καταλαμβάνεται από τη λεκάνη των Μεσογείων, η οποία βρίσκεται στη νοτιοανατολική Αττική.

Η γεωλογική δομή της ευρείας λεκάνης των Μεσογείων, προσδιορίζεται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής (Ερασίνο, Μεγάλο Ρέμα και γύρω από άλλα υδατορεύματα μη μόνιμης ροής), τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους.

Οι μηχανισμοί αποστράγγισης της ζώνης ακολουθούν κυρίως το υδρογραφικό δίκτυο των δύο μεγάλων ποταμών του Μεγάλου Ρέματος – Ραφήνας και του Ερασίνου στο βόρειο και νότιο τμήμα αντίστοιχα, ενώ το κοινό όριο των υδρολογικών του λεκανών εκτείνεται από τα πρηνή του Υμηττού στα Γλυκά Νερά έως τον κόλπο της Αρτέμιδος. Οι περισσότεροι χείμαρροι, που αναπτύσσονται στην περιοχή της ζώνης, δεν καταλήγουν στην θάλασσα λόγω της μικρής παροχής που παρουσιάζουν και λόγω της κατείδουσας του νερού στα υδροπερατά πετρώματα από τα οποία διέρχονται.

.....
Ο χείμαρρος Ερασίνο αποτελεί τον αποδέκτη των «Κεντρικών» Μεσογείων και οριοθετείται από τον υδροκρίτη του Ρέματος Ραφήνας (Βόρεια), του Ποταμού - Ρέμα Αγίου Γεωργίου (Νότια) και του Υμηττού (Δυτικά). Έχει συνολική επιφάνεια απορροής 204km² και συγκεντρώνει την απορροή τριών βασικών ρεμάτων που συμβάλλουν σε έναν κεντρικό κλάδο σε μικρή απόσταση πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας, σε δέλτα που ανήκει στην προστατευόμενη περιοχή Natura 2000. Τα τρία αυτά ρέματα είναι το �έμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου, το �έμα Αγ. Γεωργίου και ο κυρίως Ερασίνο ποταμός. Ο κεντρικός κλάδος παρουσιάζει μηδενική ροή τους άνομβρους μήνες. Το �έμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου συγκεντρώνει την απορροή λεκάνης έκτασης 27km² περίπου και συμβάλλει στο ρ. Ερασίνου στη θέση του πύργου Βραυρώνας. Το �έμα Αγ. Γεωργίου δέχεται τα ρέματα των Κουβαρά, Καλυβίων, Αγίας Άννας και του Μαλέξη, συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων Μεσογείων», κινείται με κατεύθυνση Ν-ΝΔ και Β-ΒΑ γύρω από το ύψωμα Μερέντα και στη συνέχεια σχεδόν παράλληλα με τις οδούς, που συνδέουν τα Καλύβια Θορικού με το Μαρκόπουλο διέρχεται μεταξύ των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και της πόλης του Μαρκόπουλου και στη συνέχεια συμβάλλει στον Ερασίνο 6km βορειοανατολικά της πόλης του Μαρκόπουλου (μετά ο Ερασίνο σε απόσταση 1,5km περίπου εκβάλλει στον όρμο της Βραυρώνας). Το �έμα Βραυρώνας έχει περιορισμένη λεκάνη απορροής 12.4km² και βρίσκεται ανατολικά του αεροδρομίου των Σπάτων.

Το ρέμα Καλυβίων αποχετεύει έκταση 17 km² περίπου νότια και δυτικά της περιοχής του ομώνυμου οικισμού. Το ρέμα Κουβαρά έχει εμφανή κοίτη σε όλο το μήκος της και δεν έχει υποστεί σημαντικές επεμβάσεις.

.....

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) Περιοχές Νερών Κολύμβησης, στις Ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας.
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση: EL0626NI03 «Λεκάνη Μεσογαίας».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη», η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηπτός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηπτός».

Αποτελέσματα Χαρτών Επικινδυνότητας

Όσον αφορά τις διαπιστώσεις κατά τη σύνταξη των Χαρτών Επικινδυνότητας του ΔΥατικού Διαμερίσματος διαβάζουμε σχετικά για την ενδιαφερόμενη περιοχή:

-> Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς T=50 έτη, T=100 έτη και T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 9,23 km², 10,38 km², και 15,11 km²

αντίστοιχα.

Ρέμα Ραφήνας

.....

Ρέμα Χρυσής Ακτής

.....

Ρέμα Ερασίνου

Για περίοδο επαναφοράς T=50 χρόνια, μέχρι τον κύριο κλάδο του ρέματος Ερασινού και ειδικά στη συμβολή του με το ρέμα Αγ. Γεωργίου καθώς και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα φαίνεται να ξεφεύγει των ορίων της κοίτης και να διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν αυτής. Η πλημμύρα φαίνεται να επηρεάζει τη λεωφόρο Βραυρώνας καθώς και τον Αρχαιολογικό Χώρο Βραυρώνας. Παρόμοια πλημμυρική εικόνα εμφανίζεται και στην περίοδο T=100 χρόνια. Η εικόνα επιδεινώνεται σε μικρό βαθμό στην περίοδο επαναφοράς T=1000 χρόνια χωρίς όμως να επηρεάζεται κάποιο επιπλέον σημείο ενδιαφέροντος ή οι οικισμοί Ποριά και Βραυρώνα στο παραλιακό τμήμα.

Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων

Για την περιοχή των έργων (Μεσογείων – Ερασίνου) διαβάζουμε:

Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 2.235 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,17 km² και 9,98 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, **δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυσσόμενη τουριστική περιοχή.**

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 2.548 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,63 km² και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, **δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν**

χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυσσόμενη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Τριάδα, Λεοντάριο, Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 6.086 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 6,16 km² και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 11.195 ζώα, τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις, πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, **τρεις (3) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυσσόμενη τουριστικά περιοχή.**

Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (T=50 έτη)	Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (T=100 έτη)	Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (T=1000 έτη)

Αποτελέσματα Αξιολόγησης

Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 είναι 15,11 km².

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 73,5% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 26,5%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού, τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντος και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενη περιοχή, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, αθλητική εγκατάσταση, υδρογεωτρήσεις και οι οικισμοί και Δήμοι Μαρκόπουλου Μεσογαίας (Αγία Τριάδα), Παλλήνης (Λεοντάριο), Ραφήνας – Πικερμίου (Ραφήνα) και Σπάτων - Αρτέμιδος (Άρτεμη).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 6,86 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 21,73% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,01% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 33,77% και τιμές 0,8 – 1 στο 16,49%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,6% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,1% από μέτριο, το 45,5% από υψηλό και το 10,8% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSF003, ανέρχεται σε 10,38 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 17,99% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 25,96% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 20,85% και τιμές 0,8 – 1 στο 35,20 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 29,3% από μέτριο, το 47,4% από υψηλό και το 10,3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=1000$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSF003, ανέρχεται σε 15,11 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 10,62 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 17,67% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 24,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 47,45 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,5% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, , το 20,1% από μέτριο, το 58,3% από υψηλό και το 8,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Αποτελέσματα Χαρτών Επικινδυνότητας

Ρέμα Ερασίνου

Για περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια , μέχρι τον κύριο κλάδο του ρέματος Ερασινού και ειδικά στη συμβολή του με το ρέμα Αγ. Γεωργίου καθώς και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα φαίνεται να ξεφεύγει των ορίων της κοίτης και να διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν αυτής. Η πλημμύρα φαίνεται να επηρεάζει τη λεωφόρο Βραυρώνος καθώς και τον Αρχαιολογικό Χώρο Βραυρώνος. Παρόμοια πλημμυρική εικόνα εμφανίζεται και στην περίοδο $T=100$ χρόνια. Η εικόνα επιδεινώνεται σε μικρό βαθμό στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ χρόνια χωρίς όμως να επηρεάζεται κάποιο επιπλέον σημείο ενδιαφέροντος ή οι οικισμοί Ποριά και Βραυρώνα στο παραλιακό τμήμα.

Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμυρας

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοιτες υδατορεματων, ορεινα □ υδατορευματα, δελτα ποταμων, παρακτια υδατα και πλημμυρικά □ πεδια, οπως η κατασκευη □, τροποποιηση η καθαιρεση κατασκευων, η διευθετηση κοιτων, εργα διαχειρισης φερτων υλων, αναχωματα κ.λπ.
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το παρον μετρο υλοποιειται εφοσον δεν ειναι εφικτη η επαρκης η εφαρμογη του μετρου EL_06_31_02 (Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά: Το μετρο αφορα σε εργα φυσικης συγκρατησης υδατων στα ορια της πεδινης κοιτης των υδατορεματων, οπως καθοριστηκαν μαζι με τα ορια ορεινης κοιτης απο Τις αποφασεις των τεως Νομαρχων της χωρας και συμφωνα με την ισχυουσα νομοθεσια, και κατα προτεραιοτητα στις ζωνες πλημμυρας 100ετιας εντος των ΖΔΥΚΠ (η αναντη αυτων) και σε θεσεις με υψηλο πλημμυρικο κινδυνο (θεσεις υψηλης τρωτοτητας με ευαλωτες χρησης).) του παροντος ΣΔΚΠ που αφορουν σε εργα φυσικης

συγκρατησης υδατων στα πεδινά. Το μετρο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων ή/και τη συμπλήρωση/ενίσχυση υφισταμένων αντιπλημμυρικών έργων που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στις πεδινές κοιτές των υδατορεμάτων, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμυράς 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

Σημειώνεται ότι η αναφορά στο $T=100$ αναφέρεται στη γεωγραφική επιδραση του μετρου και δεν σχετίζεται με το μέγεθος σχεδιασμού των αντιπλημμυρικών έργων, το οποίο ορίζεται με βάση τους εκαστοτε ισχυοντες κανονισμους και τις τεχνικες προδιαγραφες των μελετων των υπ' οψη εργων.

Το μετρο περιλαμβάνει, κατά περίπτωση έργα που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

1. Έργα διευθέτησης ποταμών/χειμαρρών για την αύξηση της παροχευτικότητας τους και την προστασία της κοιτής από διαβρωση (διαμορφωση διατομής με επένδυση ή μη του πυθμένα ή και των πρανών, αντιστηρίξη των πρανών, κατασκευή μεμονωμένων προβολών εντός υδατορεμάτων).

2. Κατασκευή αναβαθμών/καταβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης όπου απαιτείται.

3. Κατασκευή ή ενίσχυση αντιπλημμυρικών αναχωμάτων κατά μήκος των υδατορεμάτων

4. Έργα αντικατάστασης ή κατασκευή οχέων και γεφυρών σε θέσεις οδικών διαβάσεων που διακοπτούν τη συνέχεια των υδατορεμάτων.

5. Έργα διευθέτησης συμβολών ρεμάτων και τεχνικά έργα εκβολών υδατορεμάτων/ποταμών στη θάλασσα/λίμνες

6. Κατασκευή τεχνητού κλάδου υδατορεματος

7. Άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορεματος,

Η εφαρμογή του μετρου προτείνεται στα υδατορεματα που εντοπιζονται εντος των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθει σε εκεινα που εντοπιζονται εντος της πλημμυρικης κατακλυσης για $T = 100$ (με υψηλο και πολυ υψηλο κινδυνο).

Το ρέμα Ερασίνου περιλαμβάνεται στα αναφερόμενα Ρέματα του μέτρου.

Ενδεικτικά παρατίθεται σχετική λίστα έργων (όχι εξαντλητική) τα οποία σήμερα είναι προς υλοποίηση/ υπό σχεδιασμό ή ακόμα και προτεινόμενα, και τα οποία αφορούν σε έργα αντιπλημμυρικής προστασίας εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ.

Αναφέρεται ότι τα παρακάτω και πλέον έργα προταθήκαν και στο πλαίσιο της μελέτης

- ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΥΒΑΡΑ ΚΑΙ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

- ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ/ ΕΡΓΑ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

- ΕΡΓΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ Α' ΚΑΙ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΥΒΑΡΑ/

ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ Α1.0, Α3.2, Α5.1, Β1.0, Β2.1, Γ, Δ

- ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΜΙΚΟΜΒΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕ ΛΕΩΦΟΡΟ ΛΑΥΡΙΟΥ- ΕΡΓΑ Β' ΦΑΣΗΣ

- ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ/ /

Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_31_01

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμυράς

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

M31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστραγγίσης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανασχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατεισδυσης, κ.λπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμορφώσεως/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοιτής και φύτευσης της οχθής των ρεμάτων.

Ως περιοχές εφαρμογής του μετρου προτεινονται οι λεκανες απορροης στα αναντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκανες των ρεμα στις οποίες περιλαμβάνεται η λεκάνη του ρ ΕΡΑΣΙΝΟΥ

,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το μετρο αφορά σε έργα φυσικήςσυγκρατησης υδάτων στα ορεινα.

(Α) Το Δασοτεχνικο Σύστημα ΔιευθέτησηςΟρεινων Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τριπτυχο έργων και μετρων οργανικα συνδεδεμενων και αλληλεξαρτωμενων:

1. Φυτοκομικα εργα για την δημιουργια κανονικων υδρογεωνομικων δασων και θαμνωνων, ανθεκτικων στην κλιματικη αλλαγη, που συμβαλλουν στην αποτροπη της επιφανειακης διαβρωσης στην αυξηση της υδατοσυγκρατησης και της διηθησης στο εδαφος στη μετατροπη της επιφανειακης απορροης σε υπεδαφια και στην επιβραδυνση της απορροης

2. Γεωτεχνικα εργα (βαθμιδωσεις αποξεσεις πρανων, στραγγισεις ταφροι, ξηρολιθοδομες κλαδοπλεγματα, κορμοφραγματα κλπ) με σκοπο την αποσβεση εστιων παραγωγης φερτων υλων η την προσωρινη συγκρατηση ομβριων υδατων.

3. Υδραυλικοτεχνικα εργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλια τεχνικων κατασκευων οπως:

α) χαμηλα φραγματα που κατασκευαζονται στις κοιτες των κυριων και των μικροτερων κλαδων και εχουν ως κυριο σκοπο. τη στερεωση των κοιτων, τη συγκρατηση η διαλογη φερτων υλων, την αποτροπη ολισθησεων, την ανασχεση πλημμυρικων αιχμων, την αποληψη η ταμieuση νερου κλπ.

β) εργα που διατασσονται παραλληλα στη ροη του νερου (αναχωματα, επενδυσεις, κλπ) με σκοπο την προστασια της οχθης των ρεματων και αποτροπη της πρανικης διαβρωσης, τον περιορισμο της ροης εντω καθορισμενης κοιτης για την προστασια παροχθιων ζωνων η και την διευρυνση της κοιτης με σκοπο την φυσικη της διαμορφωση.

(Β) Ανοιχτου τυπου φραγματικες κατασκευες και λεκανες προσωρινης συγκρατησης φερτων υλων σε ορεινες λεκανες απορροης εντονης χειμαρρικοτητας.

Ενδεικτικα θα περιλαμβανει ανοιχτα φραγματα διαλογησκαι προσωρινης συγκρατησης φερτων υλων με σκοπο την ανασχεση μαζικης στερεομεταφορας (debris flows & Mud flows), την ανασχεση πλημμυρικου κυματος(backwater effect), την προσωρινη συγκρατηση φερτων υλων σε λεκανες τον ελεγχο της διακινησης φερτων υλων με διαλογη.

(Γ) Κατασκευη στεγνων λιμνων κατακρατησης για την ανασχεση της πλημμυρας σε ορεινες λεκανες απορροης ηπιας χειμαρρικοτητας Κατασκευη στεγνων λιμνων κατακρατησης (dry detention pond) στις ορεινες κοιτες των ρεματων με στοχο την ανασχεση της πλημμυρας Η δραση εφαρμοζεται μονο σε λεκανες απορροης ηπιας χειμαρρικοτητας η λεκανες απορροης που η χειμαρρικοτητα τους εχει αποσβεσει σε μεγαλο βαθμο και παρουσιαζουν φυσιολογικη στερεομεταφορα.

Τα εργα ορεινης υδρονομιας θα υλοποιουνται κατα προτεραιοτητα απο αναντι προς καταντι και επιπλεον από τους κλαδους μικροτερης ταξης προς τους κλαδους μεγαλυτερης ταξης κατα Strahler. Για την κατασκευη Τους θα χρησιμοποιουνται μεθοδοι και υλικα Συμβατα με το φυσικο περιβαλλον.

Στα ενδεικτικα έργα συμπεριλαμβάνονται και αυτά των ρεμάτων:

4) ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΥΒΑΡΑ ΚΑΛΥΒΙΩΝ (Π.Κ.2010σμ07630000), και προς ένταξη:

2. ΕΡΓΑ ΟΡΕΙΝΗΣ ΥΔΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΕ ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ

Ως περιοχες επιδρασης του μετρου προτεινονται οι λεκανες απορροης στα αναντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικοτερα κατα προτεραιοτητα οι λεκανες των ρεματων :

ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ,ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., των δημων και δημοτικων ενοτητων : ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων/

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_35_03

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2: Μειωση της πιθανοτητας πλημμυρας

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

M35- Άλλα Μέτρα για την αναβαθμίση της προστασίας εναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομονώση εισόδων ιδιοκτησιών).

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων **ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ**

Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκανές οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατακλύσης για $T=100$. Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκανές απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκανές των ρεμάτων μεταξύ των οποίων και οι :

ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκανές απορροής χειμαρρών και χειμαρροποταμών τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατακλύσης για $T=100$. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους

Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκανές απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκανές των ρεμάτων και των ακόλουθων ρεμάτων:

ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,

4. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟ ΡΕΜΑ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ,

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ

Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προτείνονται οι λεκανές απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκανές των ρεμάτων : ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ, ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ, ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ, ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ

πληθυσμο.ς που αντιστοιχεί. στην ε.κταση που προστατευ.εται απο. τον κιν.δυνο πλημμυρω.ν/ πληθυσμο. που αντιστοιχει. στην περιοχή. επι.δρασης του με.τρου (%)

ΑΛΛΟ/ Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20^{ου} αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης.

Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για $T=100$ με βάση και τα αποτελέσματα των ΧΕΠ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_35_05

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμυρας

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

M35- Άλλα Μέτρα για την αναβαθμισμό της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομονωση εισόδων ιδιοκτησιών).

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ

Υδατορεμάτα εντός των ΖΔΥΚΠ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση:

- Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος)
- Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων
- Καταστροφή ετήσιου προγράμματος εργασιών συντήρησης/αποκατάστασης των εργασιών από τις αρμοδίες τεχνικές υπηρεσίες της Περιφέρειας που θα περιλαμβάνει:
 - ☐ Καθαρισμός από φερτά υλικά και άρση προσχώσεων κοίτης υδατορεμάτων που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορεματος
 - ☐ Επισκευές έργων αντιστηρίξης/επένδυσης πρανών
 - ☐ Επισκευές έργων προστασίας/επένδυσης κοίτης
 - ☐ Επισκευές αναχωμάτων
 - ☐ Επισκευές τεχνικών (αναβαθμοί, οχετοί, διαβάσεις, κλπ)
- Εξασφάλιση πιστώσεων
- Υλοποίηση εργασιών

Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορεμάτα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατακλύσης για $T = 100$ (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο).

Ενδεικτικά αναφέρονται και τα εξής υδατορεμάτα μεταξύ άλλων: ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ.,

ΑΛΛΟ/ Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής. Πολλά από τα υφιστάμενα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (έργα διευθέτησης κοίτης ποταμών/ρεμάτων, αντιπλημμυρικά αναχώματα, αναβαθμοί/καταβαθμοί, τεχνικά οδικών διαβάσεων, συμβολών ρεμάτων, τεχνικά εκβολών, φράγματα) αφορούν σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με κίνδυνο να εμφανίσουν προβλήματα αστοχίας σε συνθήκες πλημμυρικών φαινομένων. Η συντήρηση των έργων αυτών είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας και τη μείωση του κινδύνου πλημμύρας. Κυρίως πρόκειται για εκτεταμένα διαμήκη έργα με υψηλό κόστος συντήρησης.____

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ

Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_42_04

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

M42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού εκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ

Υδατορεμάτα εντός των ΖΔΥΚΠ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ Μη δομική παρέμβαση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το μετρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις:

□□Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεματων και καθορισμος της παροχετευτικοτητα.ς τους (μεγιστη παροχη που μπορούν να παροχετευουν με ασφαλεια –με το απαιτουμενο ελευθερο περιθωριο συμφωνα με τις προδιαγραφες)

□□Καθορισμος κρισιμων θεσων επι των υδατορεματων οπου ειναι δυνατη η παρακολουθηση και καταγραφη της ροης του ποταμου (θεσεις γεφυρων, θεσεις με προβασεις, ευθυγραμμες θεσεις καταλληλες για υδατομετρησεις)

□□Καθορισμος κρισιμων θεσεων σε σχεση με την εξελιξη της διοδευσης του πλημμυρικου κυματος και της θεσης/αποσταση των παραπλευρων θιγομενων χρησεων και κυριως των οικισμων και των υποδομων οδικης προ.σβασης.

□□Καθορισμος σταθμης και παροχης στις παραπάνω θεσεις για τα τεσσερα (4) επιπεδα ετοιμοτητας που προβλεπει η νομοθεσια.

□□Καθορισμος σε κρισιμες επιλεγμενες θεσεις της σταθμης -απολυτα υψομετρα- και της παροχης νερου που αντιστοιχει σε ολα τα παραπάνω επιπεδα ετοιμοτητας

Η εφαρμογη του μετρου προτεινεται στα υδατορεματα που εντοπιζονται εντος των ΖΔΥΚΠ με προτεραιοτητα να δοθει σε εκεινα που εντοπιζονται εντος της πλημμυρικης κατακλυσης για $T = 100$ (με υψηλο και πολυ υψηλο κινδυνο).

Ενδεικτικα. αναφερονται μεταξύ άλλων και τα εξης υδατορεματα: ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΞΕΡΕΑΣ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ.,

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Για την υλοποίηση της πρόβλεψης της νομοθεσίας σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερεχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί) απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερεις παραπάνω βαθμίδες κινητοποίησης.---

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3: Ενίσχυση της ετοιμοτητας για την αντιμετωπιση των πλημμυρων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Μ43: Μετρα για την αναπτυξη η την αναβαθμιση της ενημερωσης και της ετοιμοτητας του κοινου σε πλημμυρικα γεγονοτα (π.χ. υποστηριξη ομαδων εθελοντων εμπλοκης σε συνθηκες πλημμυρας).

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3.2 Βελτιωση γνωστικου επιπεδου ετοιμοτητας εναντι πλημμυρων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ ΖΔΥΚΠ

Μεταξύ των άλλων αναφέρεται και η EL06APSFR003 (επιφανεια κατακλυσης για $T = 100$ ετη)

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ Μη δομικη παρεμβαση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Αντικειμενο του μετρου ειναι η τοποθετηση στα σημεια ιρλανδικων διαβασεων προειδοποιητικων πινακιδων καθως και συστηματος με τηλεμετρικους αισθητηρες που θα ενημερωνει τον ιστοτοπο της Δ/νσης Πολιτικης Προστασιας και της Περιφερειας για τις διαβασεις που ειναι κλειστες λογω ανοδου της σταθμης των υδατων.

Κατα προτεραιοτητα το μετρο αφορα τις περιοχες εκεινες που βρισκονται εντος πλημμυρικων ζωνων οπως αυτες καθοριζονται απο τους Χαρτες Επικινδυνοτητας και Κινδυνου (τμηματα των ακολουθων Δημων και Δημοτικων Ενοτητων: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ, ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ, ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ, ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ, ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,

Η εφαρμογη του μετρου προτεινεται στα υδατορεματα που εντοπιζονται εντος των ΖΔΥΚΠ με προτεραιοτητα να δοθει σε εκεινα που εντοπιζονται εντος της πλημμυρικης κατακλυσης για $T = 100$ (με υψηλο και πολυ υψηλο κινδυνο).

Ενδεικτικα αναφερονται μεταξύ άλλων και τα εξης υδατορεματα: ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΕΡΑΣΙΝΟΥ Ρ.,

ΑΛΛΟ/ Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων.---

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα (ποτάμια, λιμναία, παράκτια) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες όπου ο Ερασίνοσ EL26 ΦΥΣ EL0626R000300014N ΕΡΑΣΙΝΟΣ Ρ.

έχει συμπεριληφθεί σε εκείνα με φυσική κατάσταση μέτρια , χημική κατάσταση κατώτερη της καλής και συνολική κατάσταση μέτρια

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_31_02

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Νεο μέτρο

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ M31- Μετρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστραγγίσης, διαταξεις αποθήκευσης ή/ και ανασχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμορφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοιτής και φύτευσης της οχθής των ρεμάτων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορια της πεδινής κοιτής των υδατορεμάτων, όπως καθορίστηκαν μαζί με τα ορια ορεινής κοιτής από τις αποφάσεις των τειώς Νομαρχών της χώρας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμυρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ (ή αναντη αυτών) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτοτητας με ευαλωτες χρήσεις).

Το μέτρο περιλαμβάνει:

- έργα αποκατάστασης και διαχείρισης πλημμυρικών περιοχών (N03) – «make room to river» - με την καθαιρεση τεχνητών αναχωμάτων για αύξηση της αποθηκευτικότητας και επιταχυνση της αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά φαινόμενα.
- έργα επαναφοράς των κοιτών των υδατορευμάτων στη φυσική τους κατάσταση (N05).
- έργα εκ νέου διαμορφωσης μαιανδρών (N04) για αύξηση αποθηκευτικότητας και της ρυθμιστικής χωρητικότητας.
- κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) στις κοιτές των ρεμάτων για ανασχεση της πλημμυρας και παραπλευρης εκτονωσης/αποθηκευσης των πλημμυρικών ροών.
- αποκατάσταση και διαχείριση υγροτοπών (N02) μέσω παροχθίας βλάστησης για αύξηση αποθηκευτικότητας και επιβραδυνση ροής.
- αποκατάσταση και επανασυνδεση εποχιακών ρευμάτων (N06) για αύξηση αποθηκευτικότητας και παροχευτικότητας.
- Φυσική σταθεροποίηση οχθών (N10) με χρήση υλικών οικομηχανικής (bioengineering) για αύξηση παροχευτικότητας και συγκράτησης φερτών.

Ενδεικτικά προτείνεται δεσμη μετρών και έργων που αφορούν την κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) και αποκατάστασης και διαχείρισης υγροτοπών, εντός της πλημμυρικής κατακλυσής για T = 100, σε θέσεις που εντοπίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος μεταξύ άλλων και στις Δημοτικές Ενοότητες/Δημούς: Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ, Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ, ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ, ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs (αστικά συστήματα αποστράγγισης) κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_31_03**ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ** Νεο μετρο**ΑΞΟΝΑΣ Προστασία****ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2:** Μείωση της πιθανότητας πλημμυρας**ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ M31-** Μετρα για τη μειωση της ροης μεσα σε φυσικα η τεχνητα συστηματα αποστραγγισης, διαταξεις αποθηκευσης η/ και ανασχεσης της ροης και ενισχυσης της κατεισδυσης, κλπ.. Περιλαμβανουν εργα διαμορφωσης/ διαχειρισης κεντρικης και πλημμυρικης κοιτης και φυτευσης της οχθης των ρεματων.**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ** Το μετρο αφορα την υποχρεωση εφαρμογης βελτιστων πρακτικων που θα εχουν ως αποτελεσμα τη μειωση της επιφανειακης απορροης σε νεες αναπτυξεις. Η αναπτυξη υποδομων και εγκαταστασεων εχει ως αποτελεσμα την αυξηση των συντελεστων απορροης και συνεπως της επιφανειακης απορροης. Το μετρο στοχευει στην εφαρμογη πρακτικων SUDs – ΜΦΣΥ εντος των εγκαταστασεων των νεων αναπτυξεων για τον περιορισμο της επιφανειακης απορροης και τη συγκρατηση πλημμυρικων απορροων εντος των νεων εγκαταστασεων.**ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ** Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_32_01****ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ** Τροποποιηση απο EL_06_32_09 απο το 1ο Σχεδιο**ΑΞΟΝΑΣ Προστασία****ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2:** Μείωση της πιθανότητας πλημμυρας**ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ M32-** Μετρα που περιλαμβανου παρεμβασεις για την ρυθμιση/ ανασχεση της ροης, οπως η κατασκευη, τροποποιηση η αφαιρεση εργαων συγκρατησης του νερου (π.χ. φραγματα η λεκανες κατακρατησης η αναπτυξη κανωνων διαχειρισης της ροης) τα οποια επιφερουν σημαντικη επιπτωση στην υδρολογικη διαιτα.**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ** Κατα την εκπονηση της μελετης νεων μεγαλων φραγματων που εμπιπτουν στον ορισμο των Μεγαλων Φραγματων της Διεθνους Επιτροπης Μεγαλων Φραγματων (ICOLD), δηλαδη φραγματα με υψος απο τη θεμελιωση, 15 m και ανω η ογκου ταμιευτηρα ανω των 3 εκατομμυριων κυβικων μετρων, με αρδευτικη η αλλη λειτουργια, να εξεταζεται υποχρεωτικα η δυνατοτητα λειτουργιας αντιπλημμυρικης προστασιας σε λεκανες που βρισκονται αναντη της ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρικη προστασια απαιτει προσθετο ογκο ταμιευσης και καταλληλο προγραμμα λειτουργιας του ταμιευτηρα. Με αυτες τις προϋποθεσεις ο ταμιευτηρας είναι δυνατον να επιτυγχανει ανασχεση της πλημμυρας, δηλαδη μειωση της διαρκειας και του μεγεθους της πλημμυρικης αιχμης. Ο ολος σχεδιασμος πρεππει να λαμβανει υποψη την πολλαπλη σκοπιμοτητα και τις απαιτησεις της περιβαλλοντικης νομοθεσιας και της Οδηγιας 2000/60 για την Διαχειριση Υδατων. Ο σχεδιασμος των εργαων θα πρεππει επιπλεον να λαμβανει υποψη τις διαταξεις του Κανονισμου Ασφαλειας των Φραγματων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), και να προβλεπει τη διαρκη βελτιωση των διαδικασιων για την τηρηση ασφαλειας των φραγματων που υπαγονται στο εν λογω Κανονισμο, όπως εμπιπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικης Αρχης Φραγματων (ΔΑΦ) ως Επιτροπης που λειτουργει στο πλαισιο της Γενικης Γραμματειας Υποδομων του Υπουργειου Υποδομων και Μεταφορων (ΥΠΥΜΕ).**ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ** Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ EL_06_33_01****ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ** Νεο για το EL06 -Τροποποιηση απο EL_XX_33_11 απο το 1ο Σχεδιο**ΑΞΟΝΑΣ Προστασία****ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2:** Μείωση της πιθανότητας πλημμυρας**ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ M33-** Μετρα που αφορουν παρεμβασεις σε κοιτες υδατορεματων, ορεινα υδατορευματα, δελτα ποταμων, παρακτια υδατα και πλημμυρικα πεδια, οπως η κατασκευη, τροποποιηση η καθαιρεση κατασκευων, η διευθετηση κοιτων, εργα διαχειρισης φερτων υλων, αναχωματα κ.λπ.

2. Καθορισμός προβληματικών και ανεπαρκών σε θέματα στραγγίσης περιοχών πεδινής ζώνης
Μαρκοπούλου Μεσογαίας



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: 2Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΕΛ 06)

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της **οικολογικής και χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων** στο ΥΔ Αττικής.

Πίνακας: Παρουσίαση της κατάστασης των ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων κατά την 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Φυσικό / ΙΤΥΣ	Οικολογική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ	Χημική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ	Συνολική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης
ΕΛ0626	ΕΛ0626R0003 00014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΦΥΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ

Πίνακας: Συνολικά ετήσια αθροιστικά φορτία και ετήσια αθροιστική διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε ΕΥΣ της ΛΑΠ Αττικής (ΕΛ0626)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΕΥΣ	ΦΟΡΤΙΟ /ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ					
		BOD (tn/ έτος)	N (tn/έτος)	P (tn/έτος)	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
ΕΛ0626R000300014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	3,06	1,97	2,56	0,09	0,06	0,08

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της **κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων** του Υδατικού Διαμερίσματος, εξαιρουμένων των ταμιευτήρων, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Στις στήλες του Πίνακα καταγράφονται, για κάθε ποτάμιο υδατικό σύστημα, η οικολογική, η χημική και η συνολική κατάσταση, εάν είναι ιδιαίτερος τροποποιημένο ή τεχνητό (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ) και εάν περιλαμβάνει προστατευόμενες περιοχές. Επίσης καταγράφεται και το επίπεδο εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων της οικολογικής και χημικής ταξινόμησης («0» = Δεν υπάρχουν πληροφορίες, «1» = Χαμηλή εμπιστοσύνη, «2» = Μέτρια εμπιστοσύνη, «3» = Υψηλή εμπιστοσύνη).

Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Φυσικό / ΙΤΥΣ	Τύπος ΥΣ	Μεθοδολογία οικολογικής ταξινόμησης 2ης Αναθεώρησης (G/M/KE)	Μεθοδολογία χημικής ταξινόμησης 2ης Αναθεώρησης (G/M/KE)	Οικολογική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ	Βαθμός εμπιστοσύνης Οικολογικής ταξινόμησης **	Χημική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ	Βαθμός εμπιστοσύνης Χημικής ταξινόμησης **	Συνολική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης
ΕΛ0626	ΕΛ0626R 0003000 14N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΦΥΣ	R-M2	G	KE	ΜΕΤΡΙΑ	1	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	0	ΜΕΤΡΙΑ

Πίνακας: Διαφορές στην κατάσταση των ποτάμιων υδατικών συστημάτων μεταξύ της 1ης και 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Φυσικό / ΙΤΥΣ	Οικολογική Κατάσταση 1ης Αναθεώρησης	Χημική Κατάσταση 1ης Αναθεώρησης	Συνολική Κατάσταση 1ης Αναθεώρησης	Οικολογική Κατάσταση / Δυναμική 2ης Αναθεώρησης	Χημική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης	Συνολική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης
ΕΛ0626	ΕΛ0626R 0003000 14N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΦΥΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ

Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα υπάρχει ένας αριθμός ΥΣ τα οποία είχαν κατάσταση κατώτερη της καλής το 2021 και σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία οι σημαντικές πιέσεις που δέχονται δεν έχουν ακόμα μειωθεί σε ικανοποιητικό βαθμό, ώστε να θεωρείται εφικτή η επίτευξη της καλής κατάστασης ως το 2027. Ο χρονικός ορίζοντας που προσδιορίζεται για την επίτευξη των στόχων για τα εν λόγω ΥΣ είναι μετά το 2027, ή όποτε το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες.

Περίληπτικά, οι κατηγορίες εξαιρέσεων που τίθενται στην παρούσα Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας: Εξαιρέσεις ΥΣ έως το 2027

Εξαιρεση		Αριθμός ΥΣ	
Κατηγορία		Υποκατηγορία	
Οικολογική Κατάσταση ΕΥΣ	Άρθρο 4.4	Φυσικές συνθήκες: Χρόνος οικολογικής Αποκατάστασης (Αποκατάσταση χλωρίδας και πανίδας)	8 Ποτάμια ΥΣ και 5 Παράκτια
Χημική Κατάσταση ΕΥΣ	-	-	-
Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	3 ΥΥΣ και 2 Υποσυστήματα
Χημική Κατάσταση ΥΥΣ	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	5 ΥΥΣ και 3 Υποσυστήματα

Πίνακας: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα EL06 στα οποία εφαρμόζεται **εξαιρέση 4.4 από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαιρέσης**

ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος Εξαιρέσης	Σε τι αφορά η εξαιρέση	Υποκατηγορία	Χρονικός Ορίζοντας Επίτευξης Στόχου
EL0626	EL0626R0003 00014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	Άρθρο 4.4	Οικολογική Κατάσταση	Φυσικές συνθήκες: Χρόνος οικολογικής Αποκατάστασης (Αποκατάσταση χλωρίδας και πανίδας)	2022-2027

Πίνακας : Εξαιρέσεις Άρθρο 4.5 **Λιγότερο αυστηροί στόχοι**

ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος Εξαιρέσης	Σε τι αφορά η εξαιρέση	Υποκατηγορία	Χρονικός Ορίζοντας Επίτευξης Στόχου
EL0626	EL0626R0003 00014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	Άρθρο 4.5	Χημική Κατάσταση	Τεχνική εφικτότητα: Πρακτικοί περιορισμοί τεχνικής φύσης εμποδίζουν την βραχυπρόθεσμη ολοκλήρωση του μέτρου (Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται)	Μετά το 2027

Πίνακας: Επιφανειακά Υδατικά συστήματα του ΥΔ 06, για τα οποία κρίνεται απαραίτητη η λήψη συμπληρωματικών μέτρων Κωδικός

ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης	Χημική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης	Συνολική Κατάσταση 2ης Αναθεώρησης	Παράγοντες κύριων πιέσεων
EL0626	EL0626R0003 00014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ	Βιομηχανία, Αντιπλημμυρική Προστασία, Άλλο

Πίνακας: ΥΣ εντός της ευπρόσβλητης Περιοχής Μεσογαίας

α/α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα	Τύπος
1	EL0626R00030 0014N	P. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	Ποτάμιο
2	EL0600152	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (B)	Υπόγειο

3. Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής

Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής (Ν. 4277/2014) στο άρθρο 20 περί Διαχείρισης Υδάτων ορίζεται «Ειδικό πρόγραμμα προστασίας και αποκατάστασης υγροτόπων». Σε αυτό

εντάσσονται όλοι οι υγρότοποι της Αττικής και ιεραρχούνται για την οριοθέτησή τους, την εκπόνηση μελετών, τη χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής τους, σε τρία (3) επίπεδα προτεραιότητας.

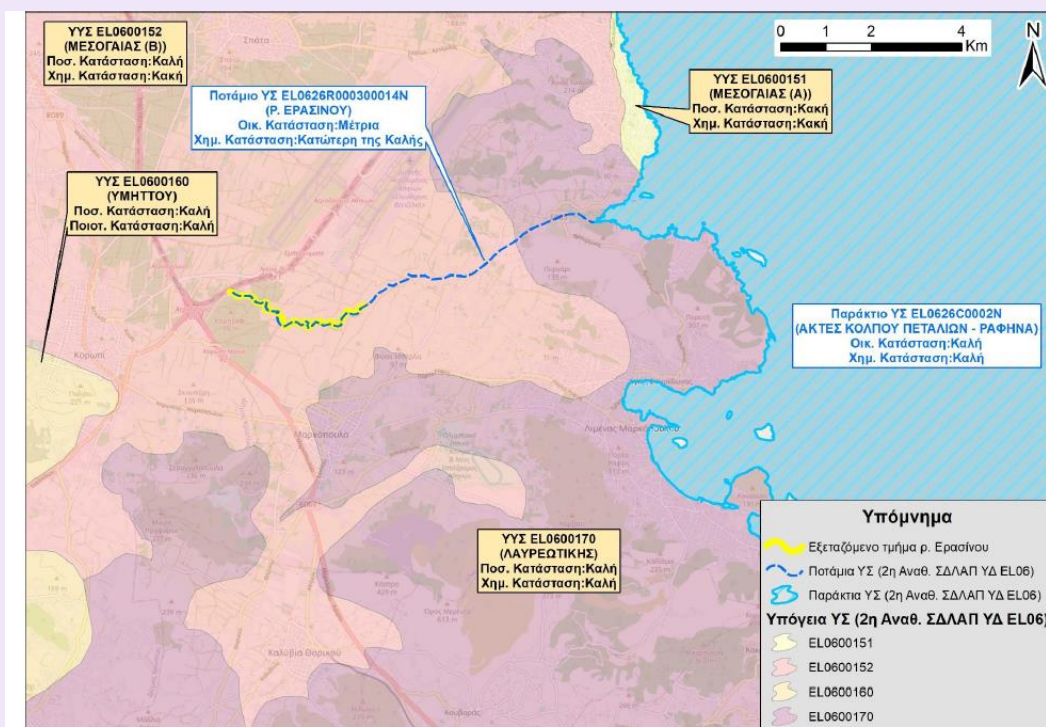
Στο Α' επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Λιμνοθάλασσα Ωρωπού και εκβολές Ασωπού
2. Υγρότοπος Βουρκαρίου Μεγάρων
3. Υγροτοπικό τμήμα της περιοχής Αλυκών Αναβύσσου
4. Έλος Ψάθρας Βιλίων
5. Έλος Ψήφτας Μεθάνων
6. Ρέμα Πύργου Βραυρώνας
7. Έλος Λουτρού Σπάτων
8. Ρέμα Ραφήνας
9. Ρέμα Πεντέλης
10. Παράκτιος υγρότοπος Λεγραιών
11. Υγροτοπικό σύστημα Σχίνου
12. Ρέμα Ερασίνου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τα ΥΣ που δέχονται υδρομορφολογικές πιέσεις.

Πίνακας: Αξιολόγηση πιέσεων στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των ΥΣ του ΥΔ EL06

Ονομασία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	ΤΥΠΟΣ	Μήκος (km)	Επιφάνεια (km ²)	Σημαντικότητα Υδρομορφολογικών Πιέσεων	Ένταση Πίεσης
Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	EL0626R000300014N	Ποτάμιο	10.01		Μέτρια	Μεσαία



Εικόνα 4-6 Επιφανειακά και Υπόγεια Υδατικά Συστήματα περιοχής μελέτης (2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL06)

Προτεινόμενο ενδεικτικό μέτρο για την αποκτάσταση των επηρεαζομένων συστημάτων:

δ) Για τις Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών οι γενικοί στόχοι που τίθενται αφορούν στην προστασία και όπου είναι απαραίτητο στη βελτίωση της κατάστασης του υδάτινου περιβάλλοντος στο βαθμό που είναι απαραίτητο για την επίτευξη των στόχων διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας.