



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γραφείο Προέδρου

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 15-17

Ταχ. Κωδ. : 117 43 Αθήνα

Τηλ.: 213-2063775, 536, 532

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 8^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 94/2023

Σήμερα 15/3/2023, ημέρα Τετάρτη και ώρα 15:30, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής, που πραγματοποιήθηκε δια ζώσης και ταυτόχρονα με τηλεδιάσκεψη (μεικτή συνεδρίαση), ήτοι για μεν τους συμμετέχοντες με φυσική παρουσία, στο αμφιθέατρο «Λεωνίδα Ζέρβας», στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, Αθήνα), για δε τους συμμετέχοντες με τηλεδιάσκεψη μέσω της υπηρεσίας e: Presence.gov.gr, κατά τις προβλέψεις των διατάξεων: Α) της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α'/07-6-2010), όπως ισχύει, Β) του άρθρου 78 του Ν. 4954/2022 (ΦΕΚ 136/τ. Α'/9-7-2022) και Γ) της υπ' αριθμ. Δ1α/ΓΠ.οικ. 5432/27-1-2023 (ΦΕΚ 389 /τ. Β'/28-1-2023) Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) και της υπ' αριθμ. Δ1α/ΓΠ.οικ. 15102/10-3-2023 (ΦΕΚ 1429/τ. Β'/10-3-2023) τοιαύτης, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 289235/9-3-2023 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Γεώργιου Δημόπουλου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 9/3/2023, στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 19^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για «Έργα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 4014/2011 και προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής στην περιοχή "Μάτι" Αττικής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 41 του Ν.4963/2022».

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εξήντα πέντε (65) παρόντων επί συνόλου εκατόν ενός (101) Περιφερειακών Συμβούλων, ενώ οι συμμετέχοντες/παρόντες και μη συμμετέχοντες/απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

Συμμετέχοντες/Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Πατούλης Γεώργιος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου :

Ο Πρόεδρος κ. Δημόπουλος Γεώργιος
Ο Αντιπρόεδρος κ. Κοροβέσης Στυλιανός

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Αυγερινός Αθανάσιος, Βλάχος Γεώργιος, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Κεφαλογιάννη Λουκία, Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Λεωτσάκος Ανδρέας.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αλεξανδράτος Χαράλαμπος, Γιαννακόπουλος Βασίλειος, Γρηγορίου Ηλίας, Κεχρή Ιωάννης, Κόκκαλης Βασίλειος, Λεονάρδου Πολυτίμη, Πέππας Νικόλαος, Ρασσιάς (Ρώμας) Χαράλαμπος (Χάρης).

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδου-Λαμπροπούλου Ανδριανή, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγελάκη Δήμητρα, Αγγέλης Σπυρίδων, Αγγελόπουλος Γεώργιος, Αγγελοπούλου Μαρία, Αγγουράς Κων/νος, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αδαμοπούλου-Κουτσογιάννη Αικατερίνη, Αθανασίου Μάριος, Αλεβιζόπουλος Γεώργιος, Αλεβίζος Παναγιώτης, Αλμπάνης Ευάγγελος, Αλυμάρια Σοφία, Αναγνωστόπουλος Μάρκος, Ανδρεάκος Δημήτριος, Ανδρουλακάκης Νικόλαος, Ασημακόπουλος Παναγιώτης, Αυγερινού Αφροδίτη, Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βαλαβάνη Στυλιανή, Βαρέλη-Στεφανίδη Ζωή, Βάρσου Μαργαρίτα, Βασιλοπούλου Ελένη, Βενιεράτος Διονύσιος, Βερελή Βασιλική (Βάσω), Βιδάλη Μαρία (Μαίρη), Βίτσας Κωνσταντίνος, Βλάχου Γεωργία, Γεωργόπουλος Γεώργιος, Γιομπαζολιάς Γεράσιμος (Μάκης), Δαλιάνη Φωτεινή, Δασκαλοπούλου Σπυριδούλα, Δημητρίου Γεώργιος, Δούρου Ειρήνη (Ρένα), Ευσταθόπουλος Σπυρίδων, Ζέρβα (Διαμάντη) Μαρία, Θεοδωρακοπούλου-Μπόγρη Βασιλική (Βάσω), Θεοχάρη Αικατερίνη (Καίτη), Καλογήρου Φανή (Φαίη) – Χριστίνα, Καραμάνος Χρήστος, Κατρανίδου Αναστασία (Νατάσα), Κατριβάνος Γεώργιος, Κατσιγιάννης Αθανάσιος, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατωπόδη Ζωή (Ζέτα), Κοσμίδη Ευρώπη, Κουρή Μαρία, Κούρτης Ανδρέας, Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Λάσκαρη-Κρασοπούλου Βασιλική, Λογοθέτη Αικατερίνη (Κατερίνα), Λυμπέρη Ελένη - Κωνσταντίνα (Έλενα), Μεθενίτης Σωτήριος, Μεθυμάκη Άννα, Μελάς Σταύρος, Μίχας Λεωνίδας, Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μπενετάτος Στυλιανός, Νάνου Δήμητρα, Παναγιώτου Κωνσταντίνος, Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπαδάκης Νικόλαος, Παππά Παναγιώτα, Πρωτούλης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Σιώρας Ηλίας, Σχινάς Θεόδωρος, Τζήμερος Γλαύκος-Αθανάσιος, Τημπλαλέξης Γρηγόριος, Τσίχλη Μαριάννα, Χατζηπέρος Παναγιώτης, Χρήστου Αναστασία, Χρονοπούλου Νίκη.

Μη συμμετέχοντες/Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου :

Ο Γραμματέας κ. Αδαμόπουλος Σπυρίδων

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ. Αναστασοπούλου Στυλιανή, Αποστολόπουλος Εμμανουήλ, Κουτσούμπα Δέσποινα, Λοΐζος Ηλίας, Σμέρος Ιωάννης.

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

Μετά την αποχώρηση του Γραμματέα του Περιφερειακού Συμβουλίου, κ. Αδαμόπουλου Σπυρίδωνα, ο Πρόεδρος κ. Γεώργιος Δημόπουλος, όρισε αναπληρωτή του τον

Περιφερειακό Σύμβουλο κ. Δημήτριο Κατσικάρη, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του Κανονισμού Λειτουργίας του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής (ΦΕΚ 1497/τ. Β'/17-6-2011.

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Γεώργιος Δημόπουλος έδωσε το λόγο στον Περιφερειακό Σύμβουλο κ. Ν. Παπαδάκη, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 294153/10-3-2023 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής Περιφέρειας Αττικής, που έχει ως εξής :

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-10)
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)
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»
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/Α/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».
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 διασφαλίσεως 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» και 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»
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 170225 (ΦΕΚ135/Β'/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β'/21) όπως ισχύει»
 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. Τις διατάξεις της 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).
 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 πολεοδόμησης - 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) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
 32. Την ΥΑ 903/2017 (ΦΕΚ4672/Β') «Έγκριση της 1ης 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:130740/01-02-2023 Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής εγγράφου αποστολής ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωσης κοινού) και της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος με ΑΠ:οικΥΠΕΝ/ ΔΙΠΑ/ 10372/715/30-01-2023 ΥΠΕΝ/ ΔΙΠΑ με ΠΕΤ: 2301891715
 35. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: "Χάρτης Προσανατολισμού", με αριθμό: ΜΠΕ-01, σε κλίμακα 1:50.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό

ENVECO AE

36. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Περιοχής Μελέτης”, με αριθμό: ΜΠΕ-02, σε κλίμακα 1:25.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
37. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Γενικής Διάταξης”, με αριθμό: ΜΠΕ-03, σε κλίμακα 1:10.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
38. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Χρήσεων και Κάλυψης Γης”, με αριθμό: ΜΠΕ-04.01, σε κλίμακα 1:10.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
39. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Αρχαιολογικών Χώρων Δ.Ε. Νεάς Μάκρης και Ραφήνας”, με αριθμό: ΜΠΕ-04.02, σε κλίμακα 1:10.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
40. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Επιπτώσεων”, με αριθμό: ΜΠΕ-05.01, σε κλίμακα 1:5.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
41. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Επιπτώσεων”, με αριθμό: ΜΠΕ-05.02, σε κλίμακα 1:5.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
42. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Υδρολογικός Χάρτης ”, με αριθμό: ΜΠΕ-06, σε κλίμακα 1:5.000, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
43. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Φυτικών Διαπλάσεων Ρεμάτων Ζούμπερι και Καλαβρύτων”, με αριθμό: ΜΠΕ-07.1, σε κλίμακα 1:2.500, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
44. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Φυτικών Διαπλάσεων Ρεμάτων Νταού Πεντέλης και Πευκώνα”, με αριθμό: ΜΠΕ-07.2, σε κλίμακα 1:2.500, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
45. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Φυτικών Διαπλάσεων Ρεμάτων Αμπελούπολης και Παππά”, με αριθμό: ΜΠΕ-07.3, σε κλίμακα 1:2.500, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
46. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Φυτικών Διαπλάσεων Ρεμάτων Αγ Ανδρέα, Ματίου και Νέου Βουτζά”, με αριθμό: ΜΠΕ-07.4, σε κλίμακα 1:2.500, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
47. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Χάρτης Θέσεων Λήψης Φωτογραφιών”, με αριθμό: ΜΠΕ-08, σε κλίμακα 1:2.500, και ημερομηνία: Δεκέμβριος 2022, υπό ENVECO AE
48. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο”, με αριθμό: 2.1/19, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό Αναστασία Λαγουδάκη Ερατοσθένης Μελετητική ΑΕ
49. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο”, με αριθμό: 2.2/19, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό Αναστασία Λαγουδάκη Ερατοσθένης Μελετητική ΑΕ
50. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο”, με αριθμό: 2.3/19, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό Αναστασία Λαγουδάκη Ερατοσθένης Μελετητική ΑΕ
51. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό Σχέδιο”, με αριθμό: 2.4/19, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό Αναστασία Λαγουδάκη Ερατοσθένης Μελετητική ΑΕ
52. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Πολεοδομικό – Ρυμοτομικό

[illegible]

Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD

69. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Αμπελούπολης (Φύλλο 1/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ΑΜΠ/ Ο/ 1/0, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
70. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Αμπελούπολης (Φύλλο 2/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ΑΜΠ/ Ο/ 2/0, σε κλίμακα 1:1.000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
71. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Αμπελούπολης”, με αριθμό: ΠΡ/ΑΜΠ/ Μ/ 1/0, σε κλίμακα 1:1.000/ 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
72. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές Διατομές ρέματος Αμπελούπολης”, με αριθμό: ΠΡ/ΑΜΠ/ Τ/ 1/0, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
73. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 1/4)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/ Ο/ 1/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
74. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 2/4)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/ Ο/ 2/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
75. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 3/4)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/ Ο/ 3/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
76. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 4/4)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/ Ο/ 4/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
77. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 1/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/Μ/1/0, σε κλίμακα 1:100/ 1:1000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
78. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ζούμπερι (Φύλλο 2/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/Μ/2/0, σε κλίμακα 1:100/ 1:1000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
79. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές Διατομές ρέματος Ζούμπερι”, με αριθμό: ΠΡ/ΖΟΥ/Τ/1/0, σε κλίμακα 1:50, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
80. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Καλαβρύτων”, με αριθμό: ΠΡ/ΚΑΛ/ Ο/1/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD

81. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Καλαβρύτων”, με αριθμό: ΠΡ/ΚΑΛ/ Μ/1/0, σε κλίμακα 1:1.000/ 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
82. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές διατομές ρέματος Καλαβρύτων”, με αριθμό: ΠΡ/ΚΑΛ/ Τ/1/0, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
83. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ματίου”, με αριθμό: ΠΡ/MAT/ Ο/1/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
84. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ματίου”, με αριθμό: ΠΡ/MAT/ Μ/1/0, σε κλίμακα 1:1.000/ 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
85. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 1/4)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Ο/1/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
86. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 2/4)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Ο/2/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
87. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 3/4)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Ο/3/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
88. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 4/4)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Ο/4/0, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
89. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 1/3)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Μ/1/0, σε κλίμακα 1:100/ 1:1.000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
90. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 2/3)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Μ/2/0, σε κλίμακα 1:100/ 1:1.000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
91. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Ν Βουτζά (Φύλλο 3/3)”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Μ/3/0, σε κλίμακα 1:100/ 1:1.000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
92. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές διατομές ρέματος Ν Βουτζά”, με αριθμό: ΠΡ/BOY/ Τ/1/0, σε κλίμακα 1:50, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, ΟΡΙΟ ΑΕ, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
93. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Νταού Πεντέλης (Φύλλο 1/3)”, με αριθμό: Σ 2.1, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία:

- Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
94. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Νταού Πεντέλης (Φύλλο 2/3)”, με αριθμό: Σ 2.2, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
95. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Νταού Πεντέλης (Φύλλο 3/3)”, με αριθμό: Σ 2.3, σε κλίμακα 1:500, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
96. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Μηκοτομή (με έργα) ρέματος Νταού Πεντέλης”, με αριθμό: Σ 3.1, σε κλίμακα 1:500/ 1:50, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
97. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Παππά (Φύλλο 1/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΑΠ/ Ο/ 1/0, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
98. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Παππά (Φύλλο 2/2)”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΑΠ/ Ο/ 2/0, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
99. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά μήκος τομή ρέματος Παππά”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΑΠ/ Μ/ 1/0, σε κλίμακα 1:1000/ 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
100. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές Διατομές ρέματος Παππά”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΑΠ/ Τ/ 1/0, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
101. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Οριζοντιογραφία ρέματος Πευκώνα”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΕΥ/ Ο/ 1/0, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
102. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κατά Μήκος τομή ρέματος Πευκώνα”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΕΥ/ Μ/ 1/0, σε κλίμακα 1:1000/100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
103. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Τυπικές διατομές ρέματος Πευκώνα”, με αριθμό: ΠΡ/ ΠΕΥ/ Τ/ 1/0, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN ENVIRONMENTAL, OPIO AE, GK CONSULTANTS συντ Ιωάννης Καραβοκύρης Πολιτικός Μηχανικός PhD
104. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Γενική Διάταξη Προτεινόμενων Έργων Προστασίας Ακτής”, με αριθμό: Λ574 – Λ2, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Ιούλιος 2022, υπό Χ. Σολομωνίδης, Γ. Φώτης, Ε. Κυπραίου
105. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Μελέτη Λιμενικών/ Εγκάρσιες Τομές”, με αριθμό: Λ574 – Λ3.1, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούλιος 2022, υπό Χ. Σολομωνίδης, Γ. Φώτης, Ε. Κυπραίου
106. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Μελέτη Λιμενικών/ Εγκάρσιες Τομές”, με αριθμό: Λ574 – Λ3.2, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούλιος

- 2022, υπό Χ. Σολομωνίδης, Γ. Φώτης, Ε. Κυπραίου
107. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κυκλοφοριακή Μελέτη/ Προμελέτη Χάραξης Παραλιακού Περιπάτου/ Οριζοντιογραφία & Μηκοτομή ΧΘ 0+000 – ΧΘ 0+761,841”, με αριθμό: Π1.1, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό ΜΣΜ CONSULTING
 108. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κυκλοφοριακή Μελέτη/ Προμελέτη Χάραξης Παραλιακού Περιπάτου/ Οριζοντιογραφία & Μηκοτομή ΧΘ 0+761,841 – ΧΘ 1+886,896”, με αριθμό: Π1.2, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό ΜΣΜ CONSULTING
 109. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κυκλοφοριακή Μελέτη/ Προμελέτη Χάραξης Παραλιακού Περιπάτου/ Οριζοντιογραφία & Μηκοτομή ΧΘ 1+886,896– ΧΘ 2+847,805”, με αριθμό: Π1.3, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό ΜΣΜ CONSULTING
 110. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κυκλοφοριακή Μελέτη/ Προμελέτη Χάραξης Παραλιακού Περιπάτου/ Οριζοντιογραφία & Μηκοτομή ΧΘ 2+847,805– ΧΘ 3+867,215”, με αριθμό: Π1.4, σε κλίμακα 1:1000, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό ΜΣΜ CONSULTING
 111. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Κυκλοφοριακή Μελέτη/ Προμελέτη Χάραξης Παραλιακού Περιπάτου/ Ενδεικτικές Διατομές”, με αριθμό: Π3, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Νοέμβριος 2022, υπό ΜΣΜ CONSULTING
 112. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Μελέτη Λιμενικών/ Τυπικές Διατομές Παραλιακού Πεζοδρόμου – Εναλλακτική 1”, με αριθμό: Λ574 – Λ3, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούλιος 2022, υπό Χ. Σολομωνίδης, Γ. Φώτης, Ε. Κυπραίου
 113. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη, σχέδιο με τίτλο: “Μελέτη Λιμενικών/ Τυπικές Διατομές Παραλιακού Πεζοδρόμου – Εναλλακτική 2”, με αριθμό: Λ574 – Λ3, σε κλίμακα 1:100, και ημερομηνία: Ιούλιος 2022, υπό Χ. Σολομωνίδης, Γ. Φώτης, Ε. Κυπραίου
 114. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας/ Φάκελος Οριοθέτησης Ρεμάτων Τεύχος Υδρολογικής Μελέτης/ Αθήνα Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN, ΟΡΙΟ, Γ Καραβοκύρης
 115. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας/ Φάκελος Οριοθέτησης Ρεμάτων Τεύχος Υδραυλικής Μελέτης/ Αθήνα Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN, ΟΡΙΟ, Γ Καραβοκύρης
 116. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας/ Φάκελος Οριοθέτησης ρέματος Νταού Πεντέλης Τεχνική Έκθεση Τοπογραφικής Αποτύπωσης/ Αθήνα Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN, ΟΡΙΟ, Γ Καραβοκύρης
 117. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας/ Φάκελος Οριοθέτησης ρέματος Νταού Πεντέλης Τεύχος Υδραυλικής Μελέτης/ Αθήνα Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN, ΟΡΙΟ, Γ Καραβοκύρης
 118. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας/ Φάκελος Οριοθέτησης ρέματος Νταού Πεντέλης Τεύχος Υδρολογικής Μελέτης/ Αθήνα Ιούνιος 2022, υπό SEEMAN, ΟΡΙΟ, Γ Καραβοκύρης
 119. Το ΠΔ 7 Ιουνίου 2022/ ΦΕΚ398/Δ΄10 Ιουνίου 2022 για την «Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας – Πικερμίου, αντίστοιχα, καθορισμός ζωνών βιώσιμης πολεοδόμησης και ζωνών εκτός

πολεοδόμησης, χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης, περιβαλλοντική έγκριση το ΕΠΣ και επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρέματος

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (34) σχετική **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) που αφορά** μια σειρά τεχνικών έργων, υπό την ομπρέλα του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής στην περιοχή Μάτι Αττικής. Συγκεκριμένα, αφορά στα έργα εκείνα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του νόμου 4014/2011 και προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής στην εν λόγω περιοχή σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 41 «Παράλληλες εγκρίσεις με έγκριση Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής» του νόμου 4964/2022. Τα έργα τα οποία αποτελούν αντικείμενο ανάλυσης και περιβαλλοντικής εκτίμησης στην παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι:

- Υδραυλικά έργα (Έργα διευθέτησης ρεμάτων και έργα ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών)
- Λιμενικά έργα (αποκατάστασης και προστασίας της ακτής από τη διάβρωση)
- Παραλιακός Περίπατος

Τα έργα παρουσιάζονται στον Χάρτη Γενικής Διάταξης (Αρ. Σχεδίου 3 του Κεφαλαίου 15 της (34) σχετικής διαβιβασθείσας μελέτης.

Η Μελέτη περιβαλλοντικών Επιπτώσεων απεστάλη στην Περιφέρεια Αττικής για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας(ΥΠΕΝ).

ii. Τίτλος Έργου - Είδος και Μέγεθος του Έργου - Ιστορικό

Σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην (34) σχετική, η αποκατάσταση, πολεοδομική ανασυγκρότηση και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής που επλήγη με ιδιαίτερη σφοδρότητα από την καταστροφική πυρκαγιά της 23ης Ιουλίου του 2018 και που ανήκει διοικητικά στις Δημοτικές Ενότητες Νέας Μάκρης και Ραφήνας, των Δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας - Πικερμίου, αντίστοιχα, της Περιφέρειας Αττικής, αποτέλεσε ύψιστη προτεραιότητα για το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, το οποίο αποφάσισε την κίνηση διαδικασίας για τη σύνταξη Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου της παρ. 4, αρ. 8 του ν.4447/2016 (Α' 241), όπως αυτός τροποποιήθηκε με το άρθρο 99 του 4685/20 (προβλέπει τη μετονομασία του Ειδικού Χωρικού Σχεδίου σε Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο, τροποποιώντας το άρθρο 2 του 4447/16) και Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (Δεύτερο Στάδιο Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου) του άρθρου 10 του νόμου 4447/2016 (Α' 241), όπως αυτός τροποποιήθηκε με το άρθρο 13 του 4759/2020.

Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΕΠΣ) εγκρίθηκε στις 7 Ιουνίου 2022 με το ΠΔ «Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας - Πικερμίου, αντίστοιχα, καθορισμός ζωνών βιώσιμης πολεοδόμησης και ζωνών εκτός πολεοδόμησης, χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης, περιβαλλοντική έγκριση του Ε.Π.Σ. και επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρεμάτων» (ΦΕΚ 398Δ/10.6.2022). Με το εν λόγω ΠΔ καθορίστηκαν οι ζώνες πολεοδόμησης και οι ζώνες εκτός πολεοδόμησης, οι χρήσεις γης, οι όροι και περιορισμοί δόμησης, χορηγήθηκε η περιβαλλοντική έγκριση του ΕΠΣ και επικυρώθηκαν οι οριογραμμές των ρεμάτων.

Αντικείμενο του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής Ρ.Σ.Ε. (πρώην Πολεοδομικού Σχεδίου Εφαρμογής) που αποτελεί το Β' στάδιο του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) (πρώην Ειδικού Χωρικού Σχεδίου) για την περιοχή «Μάτι» Αττικής, είναι ο πολεοδομικός σχεδιασμός δευτέρου επιπέδου στις προτεινόμενες προς πολεοδόμηση περιοχές του εγκεκριμένου Ε.Π.Σ. για την πυρόπληκτη περιοχή των Δ.Ε. Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας - Πικερμίου, Περιφέρειας Αττικής. Το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής (Πολεοδομική Μελέτη – Ρυμοτομικό Σχέδιο και Πράξη Εφαρμογής) συντάσσεται σύμφωνα με όσα αναφέρονται στον Ν.4759/2020 (ΦΕΚ Α' 245) «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλων διατάξεων» για τις Μελέτες Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής (Ρ.Σ.Ε.).

Η μελέτη για το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής περιλαμβάνει το Ρυμοτομικό Σχέδιο και την Πράξη Εφαρμογής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 10 του ν. 4447/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 13 του ν.4759/2020. Με τα σχέδια αυτά εξειδικεύονται οι ρυθμίσεις του ΕΠΣ περί χρήσεων γης και όρων δόμησης και καθορίζονται επακριβώς οι κοινόχρηστοι, κοινωφελείς και οικοδομήσιμοι χώροι, καθώς και τα διαγράμματα των δικτύων υποδομής, των περιοχών βιώσιμης πολεοδόμησης. Κεντρικό πυρήνα της διαδικασίας αποτελεί η κατάρτιση της Πολεοδομικής Μελέτης για τις πέντε (5) Πολεοδομικές Ενότητες των περιοχών Βιώσιμης Πολεοδόμησης που οριοθετήθηκαν με βάση το ΠΔ «Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας - Πικερμίου, αντίστοιχα, καθορισμός ζωνών βιώσιμης πολεοδόμησης και ζωνών εκτός πολεοδόμησης, χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης, περιβαλλοντική έγκριση του Ε.Π.Σ. και επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρεμάτων» (ΦΕΚ 398Δ/10.6.2022). Οι πέντε (5) αυτές Πολεοδομικές Ενότητες (Π.Ε.) είναι οι Μ-ΠΕ 1 (Αγία Μαρίνα), Μ-ΠΕ 2 (Μάτι), Ρ-ΠΕ 1 (Κόκκινο Λιμανάκι), Ρ-ΠΕ 2 (Σκουφέικα) και Ρ-ΠΕ 3 (Πευκώνας). Επισημαίνεται ότι, στο βορειοδυτικό άκρο της Πολεοδομικής Ενότητας «Σκουφέικα» έχει δρομολογηθεί το Ρυθμιστικό Σχέδιο Εφαρμογής για την περιοχή υλοποίησης του προγράμματος στεγαστικής αποκατάστασης πληγέντων με βάση τις προβλέψεις του αρθ.158 του Ν.4876/2021, ΦΕΚ 251Α/23.12.2021.

Η Πολεοδομική Μελέτη – Ρυμοτομικό Σχέδιο, δεδομένου ότι μέχρι σήμερα δεν έχουν εγκριθεί προδιαγραφές Ρ.Σ.Ε., συντάχθηκε με βάση τις Τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης των πολεοδομικών μελετών (ΥΑ αριθμ. 5731/1146-ΦΕΚ 329Β/15.03.2000). Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην εν λόγω ΥΑ, η Πολεοδομική Μελέτη – Ρυμοτομικό Σχέδιο εκπονήθηκε σε δύο στάδια:

- Α στάδιο (Ανάλυσης - Προμελέτης / Προκαταρκτικής Πρότασης) – Ιούνιος 2022
- Β1 στάδιο (Πρόταση/ Οριστική Μελέτη) – Ιούλιος 2022

Στο πλαίσιο του Ρ.Σ.Ε. εκπονήθηκαν οι ακόλουθες συμπληρωματικές και υποστηρικτικές μελέτες:

- Ακτομηχανική Μελέτη - Μάιος 2022
- Μελέτη Τοπογραφίας και Μελέτη Πράξης Εφαρμογής: Κεφάλαιο Α: Ανασύνταξη κτηματογραφικού υποβάθρου – Κτηματολογικοί Πίνακες – Ιούνιος 2022
- Μελέτη διευθέτησης υδατορεμάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας – Φάκελος Οριοθέτησης για τη σημειακή προσαρμογή μόνο των οριογραμμών με έργα των ρεμάτων Ζούμπερι, Αμπελούπολης, Ν. Βουτζά (κατάντη της Λ. Μαραθώνος), Παππά και Πευκώνα που προτάθηκαν στην Υδραυλική Μελέτη του πρώτου σταδίου του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, Ιούνιος 2022

- Μελέτη διευθέτησης υδατορεμάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας / Προμελέτη προτεινόμενων έργων στα υδατορέματα Ζούμπερι, Αγ. Ανδρέα, Αμπελούπολης, Ματιού, Νέου Βουτζά, Παππά, Καλαβρύτων, Πευκώνα και Νταού Πεντέλης, Ιούνιος 2022
- Μελέτη διευθέτησης υδατορεμάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας – Φάκελος Οριοθέτησης για τον καθορισμό των οριογραμμών του υδατορέματος Νταού Πεντέλης, που γειτνιάζει με την περιοχή επέμβασης του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) για την περιοχή «Μάτι» Αττικής, Ιούνιος 2022
- Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας - Ιούλιος 2022 (Β'υποβολή)
- Γεωλογική Μελέτη Αντιμετώπισης Κατολισθητικών Φαινομένων Παράκτιων Πρανών - Ιούλιος 2022
- Κυκλοφοριακή - Συγκοινωνιακή Μελέτη - Ιούλιος 2022.
- Προμελέτη Λιμενικών Έργων - Ιούλιος 2022
- Μελέτη για την εξειδίκευση και εφαρμογή των κατευθύνσεων που προκύπτουν από τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Ιούλιος 2022
- Γεωτεχνική Μελέτη Αντιμετώπισης Κατολισθητικών Φαινομένων Παράκτιων Πρανών - Αύγουστος 2022
- Προμελέτη Παραλιακού Περιπάτου, Νοέμβριος 2022

Με την ολοκλήρωση του Β1 σταδίου της μελέτης του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής και σε εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας (άρθρο 158 του Ν.4876/2011) προωθήθηκε η Πολεοδομική Μελέτη – Ρυμοτομικό Σχέδιο για το σύνολο των 5 Π.Ε. των Περιοχών Βιώσιμης Πολεοδόμησης (πλην του τοπικού Ρ.Σ.Ε. στην περιοχή υλοποίησης του προγράμματος στεγαστικής αποκατάστασης το οποίο εγκρίθηκε με την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/88380/2896/8.9.2022 (ΦΕΚ 571Δ'). Συγκεκριμένα, στις 27.5.2022 υποβλήθηκε η Προμελέτη του Ρυμοτομικού Σχεδίου (Στάδιο Α) και στις 15.7.2022 το Πολεοδομικό και Ρυμοτομικό Σχέδιο (Στάδιο Β1). Ακολούθησαν οι εισηγήσεις της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού της Γενικής Διεύθυνσης Πολεοδομίας του ΥΠΕΝ προς το ΚΕΥΣΠΟΘΑ, οι συνεδριάσεις του ΚΕΣΥΠΟΘΑ στις 21.7.2022 και 2.8.2022 και η γνωμοδότηση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ (Πράξη 75/συνεδρίαση 22η/3.8.2022).

Με βάση τις προαναφερόμενες εισηγήσεις της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού της Γενικής Διεύθυνσης Πολεοδομίας του ΥΠΕΝ προς το ΚΕΥΣΠΟΘΑ και τη γνωμοδότηση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ, και ενώ ο Ν.4876/2021 παρέχει τη δυνατότητα μίας και ενιαίας ανάρτησης των σχεδίων (Ρυμοτομικό Σχέδιο και Πράξη Εφαρμογής με τα συνοδά τους στοιχεία), αποφασίστηκε ότι, λόγω του σύνθετου χαρακτήρα των περιοχών και με στόχο τη μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή των ενδιαφερόμενων πολιτών, να γίνει ανάρτηση τουλάχιστον δύο (2) φορές. Ειδικότερα, έγινε μία πρώτη ανάρτηση του Ρυμοτομικού Σχεδίου μετά την γνωμοδότηση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ στις 5.8.2022, ενώ με υπουργική απόφαση χορηγήθηκε παράταση της ανάρτησης, έως τις 9.9.2022. Η ανάρτηση έγινε σύμφωνα με τις προβλέψεις της νομοθεσίας, τόσο στους οικείους Δήμους όσο και στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ.

Οι ενστάσεις των ενδιαφερομένων υποβλήθηκαν είτε στους οικείους Δήμους (σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή), είτε στο ΥΠΕΝ (σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή στο mail της ηλεκτρονικής ανάρτησης στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ ή/ και στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού και των γραφείων του Υφυπουργού Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος και του Γενικού Γραμματέα Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος. Οι ενστάσεις συγκεντρώθηκαν στο σύνολό τους από τη Διεύθυνση Πολεοδομικού Σχεδιασμού της Γενικής Διεύθυνσης Πολεοδομίας του ΥΠΕΝ και σε συνεργασία με τους μελετητές του έργου, κωδικοποιήθηκαν και καταρτίστηκαν οι σχετικοί πίνακες εκδίκασης των ενστάσεων.

Ακολούθησαν:

- η από 23.9.2022 εισήγηση της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού για τις τρεις (3) ΠΕ Σκουφεία, Πευκώνας και Αγία Μαρίνα στη συνεδρίαση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ στις 27.9.2022
- η από 2.11.2022 εισήγηση για τις ΠΕ Κόκκινο Λιμανάκι και Μάτι στη συνεδρίαση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ στις 4.11.2022 και
- η από 16.12.2022 εισήγηση για την ΠΕ Αγία Μαρίνα στη συνεδρίαση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ στις 20.12.2022.

Σημειώνεται ότι οι προαναφερόμενες εισηγήσεις για την εκδίκαση των ενστάσεων αφορούν μόνο στο Ρυμοτομικό Σχέδιο και όχι στα ρέματα (τα διαγράμματα των οποίων επίσης αναρτήθηκαν με το Ρυμοτομικό Σχέδιο), καθόσον η ανάρτηση των ρεμάτων είναι πληροφοριακού χαρακτήρα για την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων (ν. 4258/14).

Με την τελευταία συνεδρίαση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ ολοκληρώθηκε ο πρώτος κύκλος εξέτασης των υποβληθεισών ενστάσεων και με τις γνωμοδοτήσεις του ΚΕΣΥΠΟΘΑ, οριστικοποιήθηκε σε πρώτο στάδιο το Ρυμοτομικό Σχέδιο (όπως αυτό αποτυπώνεται στην παρούσα μελέτη), ούτως ώστε να ακολουθήσει η σύνταξη της Πράξης Εφαρμογής. Όταν ολοκληρωθεί η μελέτη της Πράξης Εφαρμογής, το σύνολο πλέον του Ρ.Σ.Ε. (Ρυμοτομικό Σχέδιο και Πράξη Εφαρμογής) θα αναρτηθεί εκ νέου ώστε οι πολίτες να έχουν τη δυνατότητα να υποβάλουν τυχόν ενστάσεις τους για το συνολικό πλέον σχέδιο το οποίο θα περιλαμβάνει και τις τελικές ιδιοκτησίες, όπως αυτές προκύπτουν από το Ρ.Σ.Ε..

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής δεν αποτελεί αυτό καθαυτό αντικείμενο περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με τη νομοθεσία, δεδομένου ότι δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Ν.4014/2011. Επιπλέον το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής αποτελεί εξειδίκευση σε κλίμακα οικισμού των ρυθμίσεων και των ειδικών προβλέψεων του εγκεκριμένου Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, για το οποίο έχει ακολουθηθεί η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Το υπό εξέταση έργο για την παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συγκροτείται από μια σειρά τεχνικών έργων, υπό την ομπρέλα του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής. Συγκεκριμένα, αφορά στα έργα εκείνα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του νόμου 4014/2011 και προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής στην περιοχή "ΜΑΤΙ" Αττικής σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 41 «Παράλληλες εγκρίσεις με έγκριση Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής» του νόμου 4964/2022 «Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη των Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις», όπου αναφέρεται ότι: **«Με τις αποφάσεις της παρ. 5 του άρθρου 10 του ν. 4447/2016 (Α' 241) δύναται να εγκρίνονται και οι περιβαλλοντικοί όροι των έργων και δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιηθούν στην υπό πολεοδομηση περιοχή, συμπεριλαμβανομένων ιδίως των κοινόχρηστων έργων υποδομής και των έργων διευθέτησης του ν. 4014/2011 (Α' 209), όπως αυτά προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής, ύστερα από υποβολή ενιαίας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για το σύνολο των υπό πραγματοποίηση έργων, σύμφωνα με την παρ. 2β του άρθρου 3 του ν. 4014/2011».**

Τα έργα τα αποτελούν αντικείμενο ανάλυσης και περιβαλλοντικής εκτίμησης στην παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι:

- Υδραυλικά έργα (Έργα διευθέτησης ρεμάτων και έργα ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών)

- Λιμενικά έργα (αποκατάστασης και προστασίας της ακτής από τη διάβρωση)
- Παραλιακός Περίπατος

iii. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υδραυλικά έργα (Έργα διευθέτησης ρεμάτων και έργα ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών) (βλέπε Παράρτημα παρούσας Εισήγησης)

Υδραυλικά έργα διευθέτησης (αντιπλημμυρικά έργα) προβλέπονται στα ακόλουθα ρέματα

1. Ρέμα Ζούμπερι
2. Ρέμα Αγ. Ανδρέα
3. Ρέμα Αμπελούπολης
4. Ρέμα Ματιού
5. Ρέμα Ν. Βουτζά
6. Ρέμα Παππά
7. Ρέμα Πευκώνα
8. Ρέμα Καλαβρύτων
9. Ρέμα Νταού Πεντέλης

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το μήκος των έργων διευθέτησης των ρεμάτων.

Πίνακας: Μήκος έργων διευθέτησης ρεμάτων

Ρέμα	Μήκος έργων διευθέτησης (m)
P1: Ζούμπερι	1.017
P2: Ρέμα Αγίου Ανδρέα	510
P3: Ρέμα Αμπελούπολης	1.760,85
P4: Ρέμα Ματιού	54,5
P5: Ρέμα Νέου Βουτζά	1.199,56
P6: Ρέμα Παππά	1.754
P7: Ρέμα Πευκώνα	1.023,36
P8: Ρέμα Καλαβρύτων	430,89
P9: Ρέμα Νταού Πεντέλης	946

Επιπλέον, προβλέπεται ο σχεδιασμός δέκα (10) έργων ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρών φραγμάτων) ως εξής:

- 1 στο ρέμα Παππά
- 1 στο ρέμα Ν. Βουτζά
- 3 στο ρέμα Αμπελούπολης
- 3 στο ρέμα Ζούμπερι
- 2 στο ρέμα Ματιού

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά μεγέθη των δέκα (10) έργων ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρών φραγμάτων).

Πίνακας: Χαρακτηριστικά μεγέθη προτεινόμενων έργων ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρών φραγμάτων).

Ονομασία έργου	Κωδικός έργου	Μήκος στέψης (m)	Ύψος φράγματος μέχρι τον	Μήκος υπερχείλισης (m)	Πλάτος υπερχείλισης (m)	Διαφορά στάθμης στέψης-	Βάθος θεμελίωσης (m)	Διαστάσεις λεκάνης ηρεμίας (m)	Ύψος βοηθητικού υπερχειλιστ
----------------	---------------	------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------	-----------------------------

			υπερχειλιστή (m)			υπερχειλιστή (m)		x m)	ή (m)
Ζούμπερι 1	Φ.Ζ1	26	2+0,2	8	1	0,8	1	6x10	1
Ζούμπερι 2	Φ.Ζ2	24	2+0,2	10	1	0,8	1	6x12	1
Ζούμπερι 3	Φ.Ζ3	36	2+0,2	10	1	0,8	1	6x12	1
Αμπελούπολη 1	Φ.Α1	23	4+0,2	15	2	0,8	1	10x17	1
Αμπελούπολη 2	Φ.Α2	25	4+0,2	15	2	0,8	1	10x17	1
Αμπελούπολη 3	Φ.Α3	23	4+0,2	15	2	0,8	1	10x17	1
Μάτι 1	Φ.Μ 1	23	4+0,2	10	1	0,8	1	6x12	1
Μάτι 2	Φ.Μ 2	26	4+0,2	10	1	0,8	1	5x14	1
Ν.Βουτζά	Φ.Ν Β	23	4+0,2	10	1	0,8	1	4x12	1
Παππά	Φ.Π	38	4+0,2	10	1	0,8	1	6x12	1

Λιμενικά έργα (βλέπε Παράρτημα Παρούσας Εισήγησης)

Τα προτεινόμενα λιμενικά έργα είναι:

- Δεκαπέντε ύφαλοι (15) κυματοθραύστες (Κ1 - Κ15) και ένας ύφαλος αναβαθμός (Α1) συνολικού μήκους 851m.
- Έξι (6) πρόβολοι (Π1 - Π6) από φυσικούς ογκόλιθους συνολικού μήκους 251,5m.
- Δέκα (10) έργα εμπλουτισμού ακτής (Ε1 - Ε10) σε συνολικό μήκος 1,64km.

Πίνακας: Χαρακτηριστικά μεγέθη λιμενικών έργων (πρόβολοι, κυματοθραύστες και αναβαθμοί) ανά υπο-περιοχή χωροθέτησης λιμενικών έργων

Περιοχή	Κυματοθραύστες- αναβαθμοί			Πρόβολοι	
	Κωδικός	Μήκος (m)	Απόσταση από ακτή (m)	Κωδικός	Μήκος (m)
Παραλία Κόκκινο λιμανάκι	Κ1	55	60	Π1	17,5
	Κ2	55	66	Π2	44
	Κ3	55	71		
Ακτή Ειρήνης	Κ4	29	49		
	Κ5	29	53		
Αργυρά ακτή	Κ6	44	65	Π3	16
	Κ7	44	72		
	Α1	85	20		
Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ.				Π4	120
Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ.	Κ8	54	77	Π5	27
	Κ9	44	64	Π6	27
	Κ10	44	60		
	Κ11	73	95		
	Κ12	65	73		
	Κ13	65	77		
	Κ14	65	67		
	Κ15	45	55		
ΣΥΝΟΛΟ		851			251,5

Πίνακας: Χαρακτηριστικά μεγέθη έργων εμπλουτισμού ανά υπο-περιοχή χωροθέτησης λιμενικών έργων

Περιοχή	Έργα εμπλουτισμού
---------	-------------------

	Κωδικός	Μήκος (m)
Παραλία Κόκκινο λιμανάκι	E1	335,92
Ακτή Ειρήνης	E2	122,85
Αργυρά ακτή	E3	111,44
	E4	1796,16
Βραχώδης ακτογραμμή – N.A.O.M.	E5	85,8
		86,22
	E7	156,93
	E8	161,3
	E9	112,85
	E10 (ανάμεσα Π5 και Π6, πίσω από Κ13)	107,96
	E10 (βόρεια Π6, πίσω από Κ14)	96,28
	E10 (πίσω από Κ15)	80,97
ΣΥΝΟΛΟ		1.637,68

iv. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου

Θέση

Οι Πολεοδομικές Ενότητες (ΠΕ) στις περιοχές Βιώσιμης Πολεοδόμησης οριοθετήθηκαν με βάση το ΠΔ ΦΕΚ 398Δ/10.06.2022. Ειδικότερα στο άρθ.2 αναφέρεται ότι «Εγκρίνεται Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας – Πικερμίου (Ν. Αττικής).

Η Μ-ΠΕ 1 Αγία Μαρίνα έχει συνολική έκταση 146 στρ. (145.781 τ.μ.) και οριοθετείται βόρεια, ανατολικά και νότια από εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας και δυτικά από τη Ζώνη Απαλλοτρίωσης της Λεωφόρου Μαραθώνος. Το ανατολικό τμήμα της Μ-ΠΕ 1 βόρεια της οδού Αγίας Μαρίνας εμπίπτει εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Αγ. Ανδρέα.

Η Μ-ΠΕ 2 Μάτι έχει συνολική έκταση 1.371 στρ. (1.370.663,06 τ.μ.) και οριοθετείται βόρεια από εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, ανατολικά από την θεσμοθετημένη γραμμή παραλίας, νότια από το νότιο όριο της Δημοτικής Ενότητας Νέας Μάκρης και δυτικά από τη Ζώνη Απαλλοτρίωσης της Λεωφόρου Μαραθώνος. Στην Μ-ΠΕ 2 εντάσσονται και δυο (2) ανεξάρτητοι θύλακες δυτικά της Λεωφόρου Μαραθώνος σε επαφή με το εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο του Νέου Βουτζά. Ο πρώτος θύλακας οριοθετείται βόρεια, δυτικά και νότια από το εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο του Νέου Βουτζά και ανατολικά από εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας. Ο δεύτερος θύλακας οριοθετείται βορειοανατολικά από την οδό Αγ. Ειρήνης Χρυσοβαλάντου, νοτιοανατολικά από τη Ζώνη Απαλλοτρίωσης της Λεωφόρου Μαραθώνος, νοτιοδυτικά από εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας και την οδό Αμαλίας Ευαγγελάτου και βορειοδυτικά από το εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο του Νέου Βουτζά. Στον δεύτερο αυτόν θύλακα χωροθετείται «Κέντρο Εκπαίδευσης / ευαισθητοποίησης για την προστασία από φυσικές καταστροφές (ΚεΠΦΚα)» (άρθ.3, ενότητα Α παρ. 1δ του ΠΔ ΦΕΚ 398Δ/10.06.2022). Τμήματα της Μ-ΠΕ 2 εμπίπτουν εντός οριογραμμών υδατορεμάτων και συγκεκριμένα εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Βουτζά στο μέσον περίπου της Μ- ΠΕ 2 και του υδατορέματος Παππά στο νότιο άκρο της.

Η Ρ-ΠΕ 1 «Κόκκινο Λιμανάκι» έχει συνολική έκταση 559 στρ. (559.066,22 τ.μ.) και

οριοθετείται:

- βόρεια από το βόρειο όριο της Δημοτικής Ενότητας Ραφήνας και σε μικρό τμήμα από τις οριογραμμές του υδατορέματος Παππά (στον βόρειο δυτικό άκρο του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου Κόκκινο Λιμανάκι)
- ανατολικά κατά ένα μικρό τμήμα από τη θεσμοθετημένη γραμμή παραλίας στο ύψος της συμβολής του υδατορέματος Παππά, στο μεγαλύτερο τμήμα από το δυτικό όριο της περιοχής Θ1 ΖΟΕ Μεσογείων (ΦΕΚ 199Δ/06.03.2003), κατά ένα μικρό τμήμα από το όριο έκτασης προστατευόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας
- νότια από το όριο του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης της Ραφήνας
- νοτιοδυτικά και δυτικά από τα όρια του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου Κόκκινο Λιμανάκι και κατά τμήματα από τα όρια των ΠΕΧ 11, ΠΕΧ1 και ΠΕΧ 4 ΖΟΕ Μεσογείων (περιοχές Β2, Α και Γ2 αντίστοιχα, ΖΟΕ Μεσογείων ΦΕΚ 199Δ/06.03.2003).

Τμήμα της Ρ-ΠΕ1, περίπου στο μέσον της, εμπίπτει εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Καλαβρύτων, ενώ άλλο ένα τμήμα στο βόρειο όριό της εμπίπτει εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Παππά.

Η Ρ-ΠΕ 2 «Σκουφείκα» έχει συνολική έκταση 308 στρ. (307.827,95 τ.μ.) και οριοθετείται βόρεια από το όριο της ΠΕΧ 4 (περιοχή Γ2, ΖΟΕ Μεσογείων ΦΕΚ 199Δ/06.03.2003), ανατολικά από το όριο του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου Κόκκινο Λιμανάκι και του εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης της Ραφήνας, νότια από την Λεωφόρο Αλ. Φλέμινγκ και δυτικά από την οδό Μακεδονομάχων. Τμήμα της Ρ-ΠΕ 2 στα δυτικά της εμπίπτει εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Πευκών.

Η Ρ-ΠΕ 3 «Πευκώνας» έχει συνολική έκταση 210 στρ. (210.020 τ.μ.) και οριοθετείται βόρεια από το όριο της ΠΕΧ 2 (περιοχή Α, ΖΟΕ Μεσογείων ΦΕΚ 199Δ/06.03.2003) και από το όριο εκτάσεων προστατευόμενων από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, ανατολικά από την οδό Μακεδονομάχων, νότια από την Λεωφόρο Αλ. Φλέμινγκ και δυτικά από την οδό Κωστή Παλαμά. Τμήμα της Ρ-ΠΕ 3 στα ανατολικά της εμπίπτει εντός των οριογραμμών του υδατορέματος Πευκών.

Η περιοχή μελέτης της Προμελέτης Λιμενικών Έργων καλύπτει μήκος ακτογραμμής περί τα 3,5km, εντοπίζεται στις ακτές της ανατολικής Αττικής στην Περιοχή Μάτι και επιμερίζεται στους δήμους Μαραθώνα και Ραφήνας -Πικερμίου. Από τα νότια προς τα βόρεια, διακρίνονται οι παρακάτω Υπό-περιοχές:

- Παραλία Κόκκινο λιμανάκι
- Ακτή Ειρήνης
- Αργυρά ακτή
- Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ.
- Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ.

Ο παραλιακός περίπατος, αναπτύσσεται στο μεγαλύτερο μέρος του στο «φρύδι» της ακτογραμμής από τον Άγιο Ανδρέα έως το Κόκκινο Λιμανάκι, αξιοποιώντας το υφιστάμενο μονοπάτι στην περιοχή πολεοδόμησης Μ-ΠΕ 2: Μάτι.

Διοικητική υπαγωγή έργου

Σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» τα υπό μελέτη έργα υπάγονται διοικητικά στις Δημοτικές Ενότητες Ν. Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας - Πικερμίου, Περιφέρειας Αττικής, όπως φαίνεται και

στον Χάρτη Προσανατολισμού (Αρ. Σχεδίου 1 του Κεφαλαίου 15 της διαβιβασθείσας μελέτης).

Στον πίνακα 1.3.2-1 παρουσιάζονται οι Δήμοι και Δημοτικές Ενότητες, στις οποίες υπάγονται διοικητικά τα εννέα (9) ρέματα.

Πίνακας: Διοικητική υπαγωγή ρεμάτων

Ρέμα	Δημοτική Ενότητα	Δήμος
P1: Ζούμπερι	N. Μάκρης	Μαραθώνος
P2: Ρέμα Αγίου Ανδρέα	N. Μάκρης	Μαραθώνος
P3: Ρέμα Αμπελούπολης	N. Μάκρης	Μαραθώνος
P4: Ρέμα Ματιού	N. Μάκρης	Μαραθώνος
P5: Ρέμα Νέου Βουτζά	N. Μάκρης & Ραφήνας	Μαραθώνος & Ραφήνας-Πικερμίου
P6: Ρέμα Παππά	Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
P7: Ρέμα Πευκώνα	Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
P8: Ρέμα Καλαβρύτων	Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
P9: Ρέμα Νταού Πεντέλης	Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου

Τα έργα ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρά φραγμάτα) υπάγονται στη Δ.Ε. N. Μάκρης του Δήμου Μαραθώνος,

Στον πίνακα παρουσιάζονται οι Δήμοι και Δημοτικές Ενότητες στις οποίες υπάγονται οι πέντε υπο-περιοχές χωροθέτησης των λιμενικών έργων.

Πίνακας: Διοικητική υπαγωγή υπο-περιοχών χωροθέτησης λιμενικών έργων

Υπο-περιοχή	χωροθέτησης	Δημοτική Ενότητα	Δήμος
Λιμενικών έργων			
Παραλία Κόκκινο λιμανάκι		Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
Ακτή Ειρήνης		Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
Αργυρά ακτή		Ραφήνας	Ραφήνας-Πικερμίου
Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ.		N. Μάκρης	Μαραθώνος
Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ.		N. Μάκρης	Μαραθώνος

Ο παραλιακός περίπατος υπάγεται στις Δημοτικές Ενότητες N. Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας - Πικερμίου, Περιφέρειας Αττικής.

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες σε Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) των κεντροβαρικών σημείων των έργων ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρών φραγμάτων).

Πίνακας: Συντεταγμένες έργων ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών (μικρών φραγμάτων) σε ΕΓΣΑ 87

Ονομασία Φράγματος	Κωδικός φράγματος	X	Y
Ζούμπερι 1	Φ.Ζ1	496951,40	4211640,54

Ζούμπερι 2	Φ.Ζ2	497001,86	4211676,28
Ζούμπερι 3	Φ.Ζ3	497108,30	4211748,87
Αμπελούπολη 1	Φ.Α1	497375.908	4211218.320
Αμπελούπολη 2	Φ.Α2	497451.971	4211276.935
Αμπελούπολη 3	Φ.Α3	497531.457	4211331.887
Μάτι 1	Φ.Μ1	498237,755	4210742,208
Μάτι 2	Φ.Μ2	498284,487	4210865,050
Ν.Βουτζά	Φ.ΝΒ	497986,22	4210248,19
Παππά	Φ.Π	497939.759	4209858.099

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες σε Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) της αρχής, μέσης και τέλους των γραμμικών λιμενικών έργων, ήτοι των προβόλων, των κυματοθραυστών και των αναβαθμών.

Πίνακας: Συντεταγμένες γραμμικών λιμενικών έργων (προβόλων, κυματοθραυστών και αναβαθμών) σε ΕΓΣΑ 87

Έργο	Αρχή	Μέση	Τέλος
Πρόβολος - Π1	499987 , 4209098	499991 , 4209108	499995 , 4209118
Πρόβολος - Π2	499891 , 4209362	499867 , 4209369	499845 , 4209376
Πρόβολος - Π3	499963 , 4209843	499957 , 4209848	499951 , 4209853
Πρόβολος - Π4	499921 , 4210491	499910 , 4210554	499864 , 4210591
Πρόβολος - Π5	499601 , 4211196	499586 , 4211195	499571 , 4211193
Πρόβολος - Π6	499616 , 4211291	499600 , 4211298	499588 , 4211302
Κυματοθραύστης - Κ1	499993 , 4209148	499976 , 4209175	499959 , 4209203
Κυματοθραύστης - Κ2	499952 , 4209217	499938 , 4209247	499925 , 4209276
Κυματοθραύστης - Κ3	499916 , 4209286	499921 , 4209317	499926 , 4209349
Κυματοθραύστης - Κ4	499944 , 4209418	499953 , 4209435	499961 , 4209452
Κυματοθραύστης - Κ5	499961 , 4209464	499970 , 4209481	499978 , 4209499
Κυματοθραύστης - Κ6	500018 , 420989	500025 , 4209916	500032 , 4209942
Κυματοθραύστης - Κ7	500034 , 4209949	500045 , 4209973	500055 , 4209997
Κυματοθραύστης - Κ8	499792 , 4210781	499773 , 4210804	499754 , 4210828
Κυματοθραύστης - Κ9	499729 , 4210851	499717 , 4210873	499704 , 4210895
Κυματοθραύστης - Κ10	499698 , 4210905	499691 , 4210929	499683 , 4210953
Κυματοθραύστης - Κ11	499699 , 4210997	499702 , 4211036	499705 , 4211075
Κυματοθραύστης - Κ12	499685 , 4211125	499669 , 4211158	499652 , 4211119
Κυματοθραύστης - Κ13	499648 , 4211204	499654 , 4211240	499659 , 4211277
Κυματοθραύστης - Κ14	499666 , 421129	499675 , 4211324	499683 , 4211359
Κυματοθραύστης - Κ15	499691 , 4211392	499694 , 4211417	499697 , 4211441

Αναβαθμός Α1	499981 4209769	,	499971 4209814	,	499963 4209843	,
--------------	-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες σε Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) του κεντροβαρικού σημείου των εμβαδικών λιμενικών έργων (εμπλουτισμός ακτής).

Πίνακας: Συντεταγμένες εμβαδικών γραμμικών λιμενικών έργων (εμπλουτισμός ακτής) σε ΕΓΣΑ 87

Έργο	X	Y
E1	499890	4209209
E2	499920	4209500
E3	499946	4209804
E4	499969	4209960
E5	499793	4210543
E6	499705	4210768
E7	499634	4210856
E8	499600	4211031
E9	499591	4211141
E10	499575	4211248
E10	499606	4211347
E10	499638	4211424

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες σε Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) της αρχής, μέσης και τέλους του παραλιακού περιπάτου.

Πίνακας: Συντεταγμένες παραλιακού περιπάτου σε ΕΓΣΑ 87

Έργο	Αρχή	Μέση	Τέλος
Παραλιακός	499638,421	500017,421	500131,420
Περίπατος	1462	0034	8852

ν. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Υδραυλικά έργα

Τα Υδραυλικά έργα διευθέτησης (αντιπλημμυρικά έργα) που προτείνονται στην μελέτη, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. 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)», ανήκουν στην Ομάδα 2η: Υδραυλικά έργα του Παραρτήματος II και συγκεκριμένα στα έργα με α/α 15α «Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής αντιπλημμυρικά έργα) όπως διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κ.λπ.». Τα έργα αυτά, είτε λόγω πρόβλεψης κάλυψής τους σε ορισμένα σημεία αυτών, είτε λόγω μεγέθους λεκάνης (> 5 km²) κατατάσσονται στην **Υποκατηγορία Α2**. Σημειώνεται ότι αρκετά από τα προαναφερθέντα περιλαμβάνουν έργα εκβολής εισερχόμενα εντός της θάλασσας (α/α 16), τα οποία βάσει της προαναφερθείσας ΥΑ είναι κατηγορίας Β.

Στον αντιπλημμυρικό σχεδιασμό περιλαμβάνονται ακόμη Έργα Ελέγχου και Ρύθμισης των Πλημμυρικών Ροών σε ανάντη περιοχές, τα οποία αφορούν στα ρέματα Αμπελούπολης, Ζούμπερι, Ματιού, Νέου Βουτζά και Παππά, και τα οποία επίσης βάσει της προαναφερθείσας ΥΑ είναι κατηγορίας Β.

Λιμενικά έργα

Οι έξι (6) πρόβολοι από φυσικούς ογκόλιθους σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. 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)», ανήκουν στην Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα του Παραρτήματος ΙΙΙ και συγκεκριμένα στα έργα με α/α 6 «**Μεμονωμένες προβλήτες**». Τα έργα αυτά λόγω του είδους τους (έργα βαρύτητας) και του ολικού μήκους τους (251,5m) κατατάσσονται στην **Υποκατηγορία Α2** (Με έργα βαρύτητας ή επί πασσάλων και με $L \geq 30m$).

Οι δεκαπέντε (15) ύφαλοι κυματοθραύστες και ο ένας (1) ύφαλος αναβαθμός σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. 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)», ανήκουν στην Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα του Παραρτήματος ΙΙΙ και συγκεκριμένα στα έργα με α/α 8 «**Έργα προστασίας ακτής από διάβρωση ή προστασίας παράκτιων υποδομών (α) εντός της θάλασσας και σε απόσταση από την ακτή**». Τα έργα αυτά λόγω του συνολικού μήκους παρέμβασης (851m) κατατάσσονται στην **Υποκατηγορία Α1** ($M \geq 500m$).

Τα έργα εμπλουτισμού της ακτής σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. 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)», ανήκουν στην Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα του Παραρτήματος ΙΙΙ και συγκεκριμένα στα έργα με α/α 9 «**Έργα ανάπλασης και διαμόρφωσης ακτής β) εμπλουτισμός/προσάμμωση ακτής μήκους Μβ**». Τα έργα αυτά λόγω του συνολικού μήκους παρέμβασης ($M\beta = 1,64km$) κατατάσσονται στην **Υποκατηγορία Α1** ($M\beta \geq 500m$).

Παραλιακός περίπατος

Ο παραλιακός περίπατος σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. 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)», ανήκουν στην Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα του Παραρτήματος ΙΙΙ και συγκεκριμένα στα έργα με α/α 9 «**Έργα ανάπλασης και διαμόρφωσης ακτής α) πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι κ.λπ. μήκους Μα**». Τα έργα αυτά λόγω του συνολικού μήκους παρέμβασης ($M\alpha = 3,6km$) κατατάσσονται στην **Υποκατηγορία Α2** ($M\alpha \geq 500m$).

Σύμφωνα με την παρ.Β3 του άρθρου 4 του ΠΔ Έγκρισης του Ε.Π.Σ.(ΦΕΚ 398Δ/10.6.2022) η υποβολή της ΜΠΕ του παραλιακού περιπάτου, ανεξαρτήτως κατηγορίας, γίνεται στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής δεν αποτελεί αυτό καθαυτό αντικείμενο περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με τη νομοθεσία, δεδομένου ότι δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Ν.4014/2011. Επιπλέον το Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής αποτελεί εξειδίκευση σε κλίμακα οικισμού των ρυθμίσεων και των ειδικών προβλέψεων του εγκεκριμένου Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, για το οποίο έχει ακολουθηθεί η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω και δεδομένου ότι το έργο περιλαμβάνει επί μέρους έργα ή δραστηριότητες, το σύνολο του έργου κατατάσσεται στην υψηλότερη κατηγορία, δηλαδή στην Υποκατηγορία Α1. Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) υποβάλλεται στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ).

vi. Φορέας του έργου

Φορέας του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (Β' στάδιο Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου) είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και ειδικότερα ως **Αρχή Σχεδιασμού** ορίσθηκε η Διεύθυνση Πολεοδομικού Σχεδιασμού της Γενικής Διεύθυνσης Πολεοδομίας.

vii. Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου

Στις 29 Ιουλίου 2021 (αρ. πρωτ. 18901) υπογράφηκε η σύμβαση με τίτλο «ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΜΑΤΙ" ΑΤΤΙΚΗΣ» μεταξύ του ΝΠΔΔ με επωνυμία «Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας», το οποίο εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο, κ. Γεώργιο Ν. Στασινό, και της Ένωσης των ακόλουθων Οικονομικών Φορέων:

- ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΛΑΓΟΥΔΑΚΗ – Πολεοδομικές & Ρυμοτομικές Μελέτες
- ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗΣ Α.Ε. – Πολεοδομικές & Ρυμοτομικές Μελέτες και Μελέτες Τοπογραφίας
- ΣΧΗΜΑ Ε.Ε. – Μελέτες Τοπογραφίας
- ΜΣΜ CONSULTING – Συγκοινωνιακές & Κυκλοφοριακές Μελέτες
- ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΙΟΥ – Γεωλογικές και Γεωτεχνικές Μελέτες & Έρευνες
- ENVECO Α.Ε. – Περιβαλλοντικές Μελέτες
- SEEMAN ENVIRONMENTAL – Μελέτες Υδραυλικών Έργων
- ΟΡΙΟ Α.Ε. – Μελέτες Υδραυλικών Έργων και Στατικές Μελέτες Υδραυλικών Έργων
- GK CONSULTANTS – Μελέτες Υδραυλικών Έργων
- ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. – Μελέτες Λιμενικών Έργων
- DTK LAW FIRM – Νομικές Υπηρεσίες

Με την ανωτέρω σύμβαση ανατέθηκε στα παραπάνω συνεργαζόμενα γραφεία η εκπόνηση του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (Ρ.Σ.Ε.) για την περιοχή «Μάτι» Αττικής.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Υπεύθυνος μελετητής και συντάκτης της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι η εταιρία «ENVECO Α.Ε., Προστασία, Διαχείριση και Οικονομία Περιβάλλοντος», κάτοχος Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27, τάξης Δ', στην οποία ανατέθηκε από τον Φορέα του έργου η σύνταξη της μελέτης. Η εταιρία ENVECO είναι ειδικευμένη σε θέματα σχετικά με τη διερεύνηση, εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων. Η μελέτη ακολουθεί τα

προβλεπόμενα από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης και υπεύθυνος της μελέτης είναι ο κ. Σπύρος Παπαγρηγορίου, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Dipl, MSc, MLitt, Διευθύνων Σύμβουλος της ENVECO Α.Ε. Επωνυμία περιβαλλοντικού μελετητή: ENVECO Α.Ε.

Διεύθυνση Έδρας περιβαλλοντικού μελετητή: Περικλέους 1, 15122 Μαρούσι Αττικής
Υπεύθυνος Επικοινωνίας Enveco Α.Ε.: Παπαγρηγορίου Σπύρος

Θέση: Διευθύνων Σύμβουλος

Τηλ. Επικοινωνίας: (+30) 210 6125027 , Fax: (+30) 210 6148149, E-mail Επικοινωνίας: info@enveco.gr

Η ομάδα της ENVECO Α.Ε. που εργάστηκε για την εκπόνηση του παρόντος φακέλου συγκροτήθηκε από τους παρακάτω επιστήμονες:

Σπύρος Παπαγρηγορίου, Πολιτικός Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Dipl., MSc., MLitt, Υπεύθυνος Μελέτης

Γιώργος Κοτζαγεώργης Δρ. Βιολόγος – Περιβαλλοντολόγος Παν/μιου Αθηνών, PhD University of Essex, Συντονιστής Μελέτης

Αννα Παπαδάκη Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ – ΔΕΑ Πολεοδομίας - Δρ Αστικής Γεωγραφίας

Χρυσάνθη Παπάρα Περιβαλλοντολόγος Παν. Αιγαίου

Γιάννης Γαβριήλ Χημικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., Μηχανικός Περιβάλλοντος ΜΔΕ ΠΑΠΕΙ

Αγγελική Γαρίδη Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός, Μηχανικός Περιβάλλοντος ΜΔΕ ΠΑΠΕΙ

Θεοδότη Βέργου Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Διαχείριση υδατικών πόρων MSc.

Παναγιώτης Τασιός Περιβαλλοντολόγος, MSc στο Δίκαιο και τη Στρατηγική της Ενέργειας ΠΑΠΕΙ

Μαρία Χαραλαμποπούλου Χημικός MSc – Ειδική CAD-GIS

Βαγγέλης Παντελιάς Μηχανικός Έργων Υποδομής ΤΕ

Νίκος Ζαφείρης Αγρ. Τοπογράφος Ε.Μ.Π. - Σχεδίαση χαρτών

Μαρκαντώνης Χρήστος Ηλεκτρολόγος ΤΕΙ Κοζάνης

viii. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας (34) σχετική μελέτη (1070 σελ) μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων, περιλαμβάνει:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	4-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	5-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	6-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	7-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	9-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	10-1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	11-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΑΕΠΟ	12-1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	13-1
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	14-1
ΣΧΕΔΙΑ/ ΧΑΡΤΕΣ	

ix. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά στην κατασκευή και λειτουργία μιας σειράς τεχνικών έργων, υπό την ομπρέλα του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής. Συγκεκριμένα, αφορά στα έργα εκείνα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του νόμου 4014/2011 και προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής στην περιοχή "ΜΑΤΙ" Αττικής σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 41 «Παράλληλες εγκρίσεις με έγκριση Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής» του νόμου 4964/2022 «Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη των Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις», όπου αναφέρεται ότι: «Με τις αποφάσεις της παρ. 5 του άρθρου 10 του ν. 4447/2016 (Α' 241) δύναται να εγκρίνονται και οι περιβαλλοντικοί όροι των έργων και δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιηθούν στην υπό πολεοδομηση περιοχή, συμπεριλαμβανομένων ιδίως των κοινόχρηστων έργων υποδομής και των έργων διευθέτησης του ν. 4014/2011 (Α' 209), όπως αυτά προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής, ύστερα από υποβολή ενιαίας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για το σύνολο των υπό πραγματοποίηση έργων, σύμφωνα με την παρ. 2β του άρθρου 3 του ν. 4014/2011».

Συγκεκριμένα τα έργα που αποτελούν αντικείμενο ανάλυσης και περιβαλλοντικής εκτίμησης στην παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι:

- Υδραυλικά έργα (Έργα διευθέτησης ρεμάτων και έργα ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών)
- Λιμενικά έργα (αποκατάστασης και προστασίας της ακτής από τη διάβρωση)
- Παραλιακός Περίπατος

Έργα διευθέτησης ρεμάτων και ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών

Τα υπό μελέτη προτεινόμενα έργα διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας στα υδατορέματα Ζούμπερι, Αγ. Ανδρέα, Αμπελούπολης, Ματιού, Νέου Βουτζά, Παππά, Καλαβρύτων, Πευκώνα και Νταού Πεντέλης μελετήθηκαν σε επίπεδο Προμελέτης, στα πλαίσια εκπόνησης του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής στην περιοχή Μάτι Αττικής (Δεύτερο στάδιο Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου). Τα υδατορέματα αυτά βρίσκονται εντός των ορίων ή στα όρια της περιοχής του εγκεκριμένου Ε.Π.Σ (ΠΔ/7-6-2022 – ΦΕΚ 398/Δ/10-06-2022) στην περιοχή «Μάτι».

Έργα διευθέτησης ρεμάτων

Ως παροχή σχεδιασμού όλων των υδραυλικών έργων έχει ληφθεί η πλημμυρική αιχμή του υδρογραφήματος που προκύπτει για βροχόπτωση με περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, στη λεκάνη απορροής η οποία έχει ως έξοδο το κατάντη όριο του κάθε υπό μελέτη υδατορεύματος.

Ρέμα Ζούμπερι

Η παροχή σχεδιασμού όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο

επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι $Q=16,88 \text{ m}^3/\text{s}$.

Η πρόταση για τον σχεδιασμό των έργων διευθέτησης αφορά μικρότερες ή μεγαλύτερες επεμβάσεις στο κατάντη μήκος των περίπου 1000 μέτρων έως την εκβολή του υπό μελέτη ρέματος, με παράλληλη διατήρηση κατά το δυνατόν των πιο σημαντικών από περιβαλλοντική άποψη στοιχείων της ιστορικής κοίτης. Ανάντη της Χ.Θ. 1+017, που αποτελεί το προς τα ανάντη πέρας της προτεινόμενης διευθέτησης, δεν προτείνονται επεμβάσεις στο ρέμα διότι η φυσική κοίτη είναι επαρκής για να παραλάβει την παροχή σχεδιασμού.

- Διευθετήσεις με συρματοκιβώτια

Η διάταξη είναι κατά κανόνα βαθμιδωτή καθ' ύψος και εφαρμόζεται στο τμήμα από την Χ.Θ. 0+672 έως το πέρας της διευθέτησης. Η κλίση των συρματοκιβωτίων είναι 1:1 και διαμορφώνεται με επάλληλα κιβώτια ύψους 0,50 m με πλευρική μετάθεση προς τα πάνω κατά 0,50 m. Κάθε σειρά θα έχει πλάτος 1,00 m.

- Διευθετήσεις με κατακόρυφα τοιχία από σκυρόδεμα

Διευθετήσεις με τοιχία από σκυρόδεμα προβλέπονται στο τμήμα από την Χ.Θ. 0+655 έως την Χ.Θ. 0+430, επί της οδού Καποδιστρίου, όπου δεν είναι δυνατή η εφαρμογή της γενικής λύσης των συρματοκιβωτίων για ανοιχτή διατομή, λόγω έλλειψης επαρκούς πλάτους για την παροχή σχεδιασμού της υδραυλικής ανάλυσης.

- Διευθέτηση με κλειστό οχετό

Στο τμήμα κατάντη της Χ.Θ. 0+430, όπου η κοίτη του ρέματος πρακτικά δεν υφίσταται, ούτε υπήρχε κατά το παρελθόν, επιλέγεται η διευθέτησή του με κλειστό οχετό, κιβωτοειδούς διατομής πλάτους 3,00 m και ύψους 2,00 m, μέχρι την εκβολή του. Η όδευση του οχετού για μεγάλο μήκος του διατρέχει την Λεωφόρο Ποσειδώνος, κατόπιν διέρχεται εντός του οικοπέδου των κατασκηνώσεων του Υπ. Παιδείας και έπειτα μέσω τοπικής οδού εκβάλλει στην θάλασσα.

- Τεχνικά έργα

Η διέλευση του ρέματος κάτω από τον δρόμο γίνεται με την κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού από σκυρόδεμα πλάτους 3,00 m και ύψους 2,00 m, από την Χ.Θ. 0+677 έως την Χ.Θ. 0+655. Ανάντη και κατάντη του οχετού θα κατασκευαστούν πλευρικοί πτερυγότοιχοι, για την καλύτερη συναρμογή των αντίστοιχων προτεινόμενων διατομών διευθέτησης με αυτή του οχετού.

Στην Χ.Θ. 0+430, όπου η διατομή της διευθέτησης του ρέματος μετατρέπεται σε κλειστό οχετό από αυτή με κατακόρυφα τοιχία από σκυρόδεμα, θα κατασκευαστεί ειδικό έργο συναρμογής των διατομών.

Το έργο εκβολής, το οποίο ουσιαστικά αποτελεί το πέρας του διευθετούμενου τμήματος του ρέματος με κλειστό οχετό, κατασκευάζεται σε κατάλληλο σημείο, σε θέση επί υφιστάμενου ακρομωλίου, το οποίο παρέχει και προστασία στο έργο έναντι των κυματισμών σε περιπτώσεις κακοκαιρίας.

Ρέμα Αγ. Ανδρέα

Η παροχή σχεδιασμού όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι $Q=4.17 \text{ m}^3/\text{s}$.

Η πρόταση έργων διευθέτησης της κοίτης του ρέματος αφορά στο τελευταίο τμήμα του ρέματος μήκους περίπου 510 m πριν την εκβολή του στη θάλασσα.

Από τη Χ.Θ. 0+509.61, προτείνεται η επάνοδος του ρέματος στη φυσική του έως τη συμβολή του με την οδό Ποσειδώνος. Στη διαδρομή αυτή διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 1 m, βάθος 1 m, κλίση πρανών ο:κ=1.5:1 και κλίση πυθμένα 2.23%.

Στη συμβολή του ρέματος με την οδό Ποσειδώνος προτείνεται η κατασκευή τεχνικού διέλευσης με κιβωτοειδή οχετό πλάτους 2 m και ύψους 1 m έως την είσοδο του ρέματος στην κατασκήνωση.

Στη Χ.Θ. 0+051.00 προτείνεται η κατασκευή τεχνικού διέλευσης ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα, κάτω από υφιστάμενη οδό με εσωτερικές διαστάσεις: 2 m πλάτος × 1.5 m ύψος.

Στην απόληξη της ως άνω διατομής και μέχρι την έξοδο του ρέματος στη θάλασσα προτείνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 1.5 m, βάθος 1.0 m, κλίση πρανών ο:κ=1.5:1 και κλίση πυθμένα 0.19 %.

Ρέμα Αμπελούπολης

Η παροχή σχεδιασμού του ρέματος Αμπελούπολης όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι

- $Q=18.75 \text{ m}^3/\text{s}$, για το τμήμα ανάντη της οδού Μαραθώνος και
- $Q=23.43 \text{ m}^3/\text{s}$, για το τμήμα κατόντη της οδού Μαραθώνος

Προτείνεται η διευθέτηση του ρέματος σε συνολικό μήκος 1760.85 μ., από τα ανάντη του υφιστάμενου οχετού της οδού Δειλινών έως την εκβολή του στη θάλασσα, και η αντικατάσταση των ανεπαρκών τεχνικών που περιλαμβάνονται στο τμήμα αυτό.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 1+760.85 έως Χ.Θ. 0+550.65, προτείνεται διαμόρφωση κοίτης με τραπεζοειδή διατομή, επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια, πλάτους πυθμένα 4,0 μ και ύψους 2,0 μ. Τα πρανή της διαμορφώνονται με ιδεατή κλίση ο:κ = 0.5:1.0.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 0+550.65 έως Χ.Θ. 0+481.28, στην αρχή του τμήματος, το �έμα διέρχεται κάτω από την οδό Αγ. Ανδρέου, μέσω του οχετού: ΒΧΗ = 4,0Χ2,0, μήκους 66,37 μ., με το έργο εισόδου και εξόδου για συναρμογή στην τραπεζοειδή διατομή.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 0+481.28 έως Χ.Θ. 0+300 προτείνεται η διαμόρφωση κοίτης με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή, επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια, πλάτους πυθμένα 4,0 μ και ύψους 2,0 μ. Τα πρανή της διαμορφώνονται με ιδεατή κλίση ο:κ = 0.5:1.0.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 0+300 έως την εκβολή διαμορφώνεται κατ' αρχάς μια χοάνη προσαρμογής της τραπεζοειδούς διατομής σε κλειστή ορθογωνική διατομή, η οποία τοποθετείται κατά μήκος της βόρειας πλευράς της οδού Μικράς Ασίας. Η χοάνη έχει μήκος 10 μ. και εξασφαλίζει την ομαλή μετάβαση μεταξύ των δυο διατομών.

Ρέμα Ματιού

Η παροχή σχεδιασμού όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι $Q=4.75 \text{ m}^3/\text{s}$.

Στο �έμα Ματιού από τη Χ.Θ. 0+667.94 έως και τη Χ.Θ. 0+239.51 προτείνεται να διατηρηθεί στην υφιστάμενη κατάστασή του, εφόσον η κοίτη του επαρκεί για τη διόδευση της παροχής σχεδιασμού προς κατόντη.

Στο τμήμα ανάντη του υφιστάμενου οχετού στο ύψος των οδών Μεσσηνίας & Ρήγα Φεραίου, δηλαδή από τη Χ.Θ. 0+239.51 έως και τη Χ.Θ. 0+224.24, προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με νέα κλίση πυθμένα 9.92%. Συγκεκριμένα, το τμήμα μεταξύ Χ.Θ. 0+239.51 έως Χ.Θ. 0+231.23 προτείνεται να διαμορφωθεί με

τραπεζοειδή διατομή με στρωμένες συρματοκιβωτίων.

Στο υπόλοιπο τμήμα ως τον οχετό, από Χ.Θ. 231.23 έως Χ.Θ. 0+224.24, προτείνεται η χρήση μικτής διατομής με στρωμένες συρματοκιβωτίων και βαθμιδωτά συρματοκιβώτια, διατηρώντας την κλίση του πυθμένα σταθερή.

Προτείνεται η κατασκευή νέου κιβωτοειδούς πλάτους 2 m, βάθους 1 m και πάχους τοιχωμάτων 0.30 m, με είσοδο ανάντη της οδού Μεσσηνίας (Χ.Θ. 0+224.24) και έξοδο κατόντη της οδού Ρήγα Φεραίου (Χ.Θ. 0+195.55).

Στο πλέον κατόντη τμήμα της προτεινόμενης διευθέτησης, μεταξύ Χ.Θ. 0+195.55 και Χ.Θ. 0+185.01, προτείνεται η τοποθέτηση τραπεζοειδούς διατομής αντίστοιχων χαρακτηριστικών με το ανάντη τμήμα και κλίση πυθμένα 3.00%. Ωστόσο, στο τμήμα από Χ.Θ. 0+195.55 έως Χ.Θ. 0+193.02, αμέσως κατόντη του οχετού, θεωρείται απαραίτητη η επένδυση της κοίτης με οπλισμένο σκυρόδεμα προς αποφυγή φαινομένων διάβρωσης. Στο τμήμα της διευθέτησης, από Χ.Θ. 0+193.02 έως και Χ.Θ. 0+185.01, εφαρμόζονται διατομές με στρωμένες συρματοκιβωτίων.

Στο υπόλοιπο τμήμα του ρέματος, δηλαδή από τη Χ.Θ. 0+185.01 έως και τη Χ.Θ. 0+0.00, όπου και εισέρχεται στο δίκτυο ομβρίων της Λεωφόρου Μαραθώνος, η υφιστάμενη κατάσταση επαρκεί υδραυλικά και η κοίτη του ρέματος διατηρείται στη φυσική της κατάσταση.

Ρέμα Ν. Βουτζά

Η παροχή σχεδιασμού λαμβάνεται $Q=1 \text{ m}^3/\text{s}$ για το βόρειο κλάδο, ενώ για τον κοινό κλάδο η προσομοίωση πραγματοποιήθηκε με παροχή $Q=5.08 \text{ m}^3/\text{s}$.

Η προτεινόμενη λύση κατόντη της Λεωφ. Μαραθώνος περιλαμβάνει τα αναγκαία έργα διευθέτησης για την ανασύσταση του ρέματος στην ιστορική κοίτη και την επακόλουθη οριοθέτησή της.

- Διευθετήσεις με συρματοκιβώτια

Οι διευθετήσεις αυτές υπάγονται στα διαμήκη έργα και αφορούν τον κεντρικό κλάδο του ρέματος. Η διάταξη είναι κατά κανόνα βαθμιδωτή καθ' ύψος και εφαρμόζεται στο τμήμα από την Χ.Θ. 0+640 σε όλο το διευθετούμενο μήκος του κεντρικού κλάδου.

- Διευθέτηση με κλειστό οχετό

Οι διευθετήσεις αυτές αφορούν τον κεντρικό κλάδο του ρέματος, από την εκβολή του στην θάλασσα έως την Χ.Θ. 0+640, όπου η κοίτη του ρέματος δεν υφίσταται σήμερα, και όλο το διευθετούμενο μήκος του βόρειου κλάδου.

Για τον κεντρικό κλάδο προτείνεται κλειστός κιβωτοειδής οχετός πλάτους 1,5 m και ύψους 1,5 m. Η όδευση του οχετού για μεγάλο μήκος του διέρχεται εντός δομημένων ή αδόμητων οικοπέδων, διασταυρώνοντας εγκάρσια τις τοπικές οδούς, έως τη Λεωφόρο Ποσειδώνος και στη συνέχεια εκβάλλει στην θάλασσα μέσω της οδού Σ. Χρυσοφίδη.

Για τον βόρειο κλάδο προτείνεται κλειστός κιβωτοειδής οχετός πλάτους 1,0 m και ύψους 1,0 m. Η όδευση του οχετού διέρχεται στην αρχή εντός δομημένων ή αδόμητων οικοπέδων, και στη συνέχεια συμβάλλει στον κεντρικό κλάδο μέσω της οδού Μυρίων.

- Τεχνικά έργα

Το ρέμα διασταυρώνεται με την οδό Κύπρου, περίπου στην Χ.Θ. 0+735. Η διέλευση του ρέματος κάτω από τον δρόμο γίνεται με την κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού από σκυρόδεμα πλάτους 2,00 m και ύψους 1,50 m.

Στην Χ.Θ. 0+640, όπου η διατομή της διευθέτησης του ρέματος μετατρέπεται σε

κλειστό οχετό από αυτή με συρματοκιβώτια, θα κατασκευαστεί έργο συναρμογής των διατομών, παρόμοιο με αυτό της διέλευσης του ρέματος κάτω από την οδό Κύπρου.

Τμηματική εκβάθυνση του οχετού, ανάντη της Λ. Ποσειδώνος, για την συγκράτηση των αναμενόμενων φερτών υλικών στις πλημμυρικές παροχές.

Ρέμα Παππά

Η παροχή σχεδιασμού του ρέματος Παππά όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι

➤ $Q=7.86 \text{ m}^3/\text{s}$, για το τμήμα ανάντη της οδού Μαραθώνος και

➤ $Q=12.33 \text{ m}^3/\text{s}$, για το τμήμα κατάντη της οδού Μαραθώνος

Προτείνεται η διευθέτηση του ρέματος σε συνολικό μήκος $1.754 \mu.$, από τα ανάντη του υφιστάμενου οχετού της οδού Αττάλου έως την εκβολή του στη θάλασσα, και η αντικατάσταση των ανεπαρκών τεχνικών που περιλαμβάνονται στο τμήμα αυτό.

- Στο τμήμα από Χ.Θ. $1+754$ έως Χ.Θ. $0+543,80$ προτείνεται να αντικατασταθεί ο υφιστάμενος οχετός της οδού Αττάλου με κιβωτοειδή οχετό, $BXH = 2,0 \times 2,0$, μήκους $14 \mu.$, με έργο εισόδου, για συναρμογή στη φυσική κοίτη στα ανάντη, και συναρμογή, μήκους $3,00 \mu.$ στα κατάντη.
- Από την έξοδο του οχετού της οδού Αττάλου, προτείνεται η διαμόρφωση κοίτης με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή, επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια, πλάτους πυθμένα $3,0 \mu$ και ύψους $2,0 \mu$. Τα πρανή της διαμορφώνονται με ιδεατή κλίση $\sigma:k = 0.5:1.0$.
- Στο τμήμα αυτό προτείνεται να αντικατασταθεί και ο υφιστάμενος οχετός της Λ. Μαραθώνος με κιβωτοειδής οχετός $BXH = 2,0 \times 2,0$, μήκους $26,5 \mu.$, με συναρμογές στην τραπεζοειδή διατομή διευθέτησης ανάντη και κατάντη, μήκους $5,00 \mu.$ και $3,50 \mu.$ αντίστοιχα.
- Στο τμήμα από Χ.Θ. $0+543,80$ έως τη Χ.Θ. $0+397,27$ κατάντη της λεκάνης, προτείνεται κιβωτοειδής αγωγός, με διαστάσεις $BXH = 3,0 \times 2,0$. Ο αγωγός, αφού διέλθει κάτω από την οδό Ζεφύρου, ακολουθεί σιγμοειδή χάραξη μέσα από τις ιδιοκτησίες. Η χάραξη αυτή, η οποία επιλέγεται έτσι ώστε να μην θίγονται υφιστάμενα κτίσματα, παρά μόνο μάντρες και λοιπές διαμορφώσεις, εξασφαλίζει, τις ελάχιστες ακτίνες καμπυλότητας που απαιτούνται για την υδραυλική επάρκεια της διατομής.
- Στο κατάντη πέρας του αγωγού, προτείνεται η εφαρμογή συναρμογής, μήκους $5,00 \mu.$, ώστε να υπάρχει ομαλή μετάβαση από την κλειστού τύπου διατομή, στην ανοικτού τύπου διατομή.
- Στο τμήμα από τη Χ.Θ. $0+397,27$ έως τη Χ.Θ. $0+285,25$ προτείνεται να διαμορφωθεί με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή, επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια, πλάτους πυθμένα $3,0 \mu$ και ύψους $2,0 \mu$. Τα πρανή της διαμορφώνονται με ιδεατή κλίση $\sigma:k = 0.5:1.0$.
- Στο τμήμα από τη Χ.Θ. $0+285,25$ έως τη Χ.Θ. $0+199,15$, κατάντη της λεκάνης, προτείνεται κιβωτοειδής αγωγός, εσωτερικού ανοίγματος $3,00 \mu$. Το πρώτο τμήμα του αγωγού, μήκους $10,0 \mu.$, έχει εσωτερικό ύψος $3,50 \mu.$, ενώ στη συνέχεια το ύψος του διαμορφώνεται στα $2,00 \mu$. Στο κατάντη πέρας του αγωγού, προτείνεται η εφαρμογή συναρμογής, μήκους $5,00 \mu.$, ώστε να υπάρχει ομαλή μετάβαση από την κλειστού τύπου διατομή, στην ανοικτού τύπου διατομή.
- Στο τμήμα από τη Χ.Θ. $0+199,15$ έως την Εκβολή, προτείνεται να διαμορφωθεί με τραπεζοειδή διατομή, επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια, πλάτους πυθμένα $3,0 \mu$ και ύψους $2,0 \mu$. Τα πρανή της διαμορφώνονται με ιδεατή κλίση $\sigma:k = 0.5:1.0$.
- Για τη διέλευση από την οδό Ποσειδώνος προτείνεται η κατασκευή τεχνικού με τα εξής στοιχεία: κιβωτοειδής οχετός, $BXH = 3,0 \times 2,0$, μήκους $11,0 \mu.$, με συναρμογές

- στην τραπεζοειδή διατομή διευθέτησης ανάντη και κατάντη, μήκους 5,00 μ.
- Στο κατάντη άκρο της διευθέτησης διαμορφώνεται χοάνη για την εκβολή στη θάλασσα, μήκους 20,0 μ., επενδεδυμένη με συρματοκιβώτια.

Ρέμα Πευκώνα

Η παροχή σχεδιασμού, όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται στα 6,05 m³/s.

Από ανάντη προς κατάντη, μεταξύ των Χ.Θ.: 0+580 – 1+023.36, προτείνεται η εφαρμογή ανοικτής, τραπεζοειδούς διατομής, διαστάσεων 2.00 x 1.00 m x m (πλάτος x ύψος), με ιδεατή κλίση πρανών 1.0:1.0, επενδεδυμένης με συρματοκιβώτια. Η διατομή προτείνεται να τοποθετηθεί επί της υφιστάμενης οδού.

Μεταξύ των Χ.Θ. 0+575 – 0+580 προτείνεται η εφαρμογή συναρμογής, ούτως ώστε να υπάρχει ομαλή μετάβαση από την ανοικτού τύπου διατομή, στην κλειστού τύπου διατομή.

Μεταξύ των Χ.Θ. 0+515 – 0+575 προτείνεται η εφαρμογή κλειστής, ορθογωνικής, σκυροδετημένης διατομής, διαστάσεων 2.50 x 1.00 m x m (πλάτος x ύψος).

Μεταξύ των Χ.Θ. 0+510 – 0+515 προτείνεται η εφαρμογή συναρμογής, ούτως ώστε να υπάρχει ομαλή μετάβαση από την κλειτού τύπου διατομή, στην ανοικτού τύπου διατομή.

Μεταξύ των Χ.Θ. 0+070 – 0+510, προτείνεται η εφαρμογή ανοικτής, τραπεζοειδούς διατομής, επενδεδυμένης με συρματοκιβώτια, διαστάσεων 2.00 x 1.00 m x m (πλάτος x ύψος), με ιδεατή κλίση πρανών 1.0:1.0.

Μεταξύ των Χ.Θ. 0+065 – 0+070 προτείνεται η εφαρμογή συναρμογής, ούτως ώστε να υπάρχει ομαλή μετάβαση από την ανοικτού τύπου διατομή, στην κλειστού τύπου διατομή.

Τέλος, μεταξύ των Χ.Θ. 0+000 – 0+065 προτείνεται η εφαρμογή κλειστής, ορθογωνικής, σκυροδετημένης διατομής, διαστάσεων 2.50 x 1.00 m x m (πλάτος x ύψος), μέσω της οποίας θα πραγματοποιείται η εκβολή του ρ. Πευκώνα στο ρ. Ραφήνας.

Ρέμα Καλαβρύτων

Η παροχή σχεδιασμού, όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται στα 2.53 m³/s.

Η πρόταση αφορά ουσιαστικά σε ανασύσταση του ρέματος σε όλο το μήκος του μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα με διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων με πλάτος πυθμένα 0.80 m, κλίση πρανών 1:1.5 (κ:ο) και βάθος 0.80 m.

- Από τη Χ.Θ. 0+430.89 έως και την Χ.Θ. 0+280.58 διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.
- Από τη Χ.Θ. 0+279.00 έως και την Χ.Θ. 0+273.00 κάτω από την οδό Αγίου Θωμά προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού, , μήκους $L=6.00$ m, με διαστάσεις $B \times H=1.50 \times 1.00$ m. Πριν και μετά τον οχετό εφαρμόζεται συναρμογή.
- Από τη Χ.Θ. 0+271.08 έως και τη Χ.Θ. 0+258.58 διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.
- Από τη Χ.Θ. 0+256.58 έως και τη Χ.Θ. 0+249.08 κάτω από την οδό Σοφίας Βέμπο προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού, μήκους $L=7.50$ m, με διαστάσεις $B \times H=1.50 \times 1.00$ m.

- Από τη Χ.Θ. 0+247.58 έως και τη Χ.Θ. 0+206.64 διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.
- Από τη Χ.Θ. 0+205.14 έως και τη Χ.Θ. 0+195.14 κάτω από την οδό Ζεφύρου προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού, μήκους $L=10.00$ m, με διαστάσεις $B \times H=2.00 \times 1.00$ m.
- Από τη Χ.Θ. 0+193.47 έως και τη Χ.Θ. 0+152.16 διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.
- Από τη Χ.Θ. 0+150.16 έως και τη Χ.Θ. 0+144.16 κάτω από την οδό Άνδρου προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού, μήκους $L=6.00$ m, με διαστάσεις $B \times H=2.00 \times 1.00$ m.
- Από τη Χ.Θ. 0+142.66 έως και τη Χ.Θ. 0+121.15 διαμορφώνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.
- Από τη Χ.Θ. 0+119.65 έως και τη Χ.Θ. 0+107.65 κάτω από την οδό Δημοκρατίας προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού, μήκους $L=12.00$ m, με διαστάσεις $B \times H=2.00 \times 1.00$ m.
- Τέλος, από τη Χ.Θ. 0+106.15 έως και τη Χ.Θ. 0+0.00, προτείνεται η καθαίρεση του σκυροδετημένου πεζόδρομου και η εφαρμογή τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 0.80 m, βάθος 0.80 m και κλίση πρανών ο:κ=1.5:1.

Ρέμα Νταού Πεντέλης

Η παροχή σχεδιασμού όπως προκύπτει από την Υδρολογική Μελέτη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, είναι $Q=23$ m³/s.

Σε μεγάλο τμήμα της διαδρομής το ρέμα διαθέτει επαρκή κοίτη και ζώνη για την ανάπτυξη του. Ωστόσο, κατά περίπτωση το ρέμα παρουσιάζει υδραυλική ανεπάρκεια της κοίτης, σε σημαντικό τμήμα του εξεταζόμενου μήκους του ρέματος.

Παράλληλα στη ροή του ρέματος διαφαίνονται ορισμένα κτίσματα και περιφράξεις, ενώ κατά μήκος του εξεταζόμενου τμήματος του ρέματος υφίστανται 1 φράγμα αντιπλημμυρικού σκοπού και 3 κατασκευασμένα τεχνικά διέλευσης στο ύψος των οδών Αναλήψεως, Λ. Μαραθώνος και Λ. Φλέμινγκ, από ανάντη προς κατάντη.

Από τη Χ.Θ. 1+615.50 έως τη Χ.Θ. 1+206.50, η κοίτη του ρέματος κρίνεται επαρκής για τη διόδευση των πλημμυρικών ροών 50ετίας και επομένως δεν προκύπτει ανάγκη για έργα διευθέτησης. Η οριοθέτηση στο τμήμα αυτό προτείνεται να πραγματοποιηθεί με βάση την υφιστάμενη κατάσταση, δηλ. με τη διατήρηση και προστασία της φυσικής κοίτης του ρέματος χωρίς επιπρόσθετες επεμβάσεις, εξασφαλίζοντας παράλληλα τις απαιτούμενες συνθήκες ασφαλείας.

Από τη Χ.Θ. 1+206.50 έως τη Χ.Θ. 1+077 κατά την προσομοίωση ανομοιομόρφης ροής της υφιστάμενης κατάστασης, παρατηρείται ανασχεση των πλημμυρικών ροών λόγω της ύπαρξης του φράγματος της ΕΥΔΑΠ εντός της κοίτης του ρέματος. Δεν προκύπτει ανάγκη για πρόταση έργων διευθέτησης, αφού οι πλημμυρικές ροές 50ετίας δεν ξεπερνούν τα όρια της ευρείας κοίτης του υδατορέματος και επομένως η οριοθέτηση προτείνεται με βάση την υφιστάμενη κατάσταση διατηρώντας και προστατεύοντας όλα τα φυσικά και τεχνητά στοιχεία που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του.

Στο τμήμα από τη Χ.Θ. 1+077 έως τη Χ.Θ. 0+975, η κοίτη του ρέματος επαρκεί στην

Από τη Χ.Θ. 0+946 έως το τεχνικό της οδού Αναλήψεως, όπου παρουσιάζεται υδραυλική ανεπάρκεια της κοίτης του ρέματος, λόγω του φαινομένου ανάσχεσης, προτείνεται η διαμόρφωση της κοίτης με συρματοκιβώτια διαστάσεων 1x1 m ή όπου η διαμορφωμένη στάθμη της όχθης δεν επαρκούσε υδραυλικά με την λύση αυτή, επιλέχθηκε αντίστοιχη διαμόρφωση με μεγαλύτερο απόλυτο υψόμετρο όχθης.

Από τη Χ.Θ. 0+664 έως τη Χ.Θ. 0+617, όπου παρουσιάζεται υδραυλική ανεπάρκεια της κοίτης του ρέματος, προτείνεται η διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 2 m, βάθος 1.5 m, κλίση πρανών ο:κ=1.5:1 και κλίση πυθμένα 2.3%. Η ως άνω διαμόρφωση της κοίτης προτείνεται να εφαρμοστεί επίσης στο τμήμα από Χ.Θ. 0+555 έως Χ.Θ. 0+364.

Στο τμήμα, από τη Χ.Θ. 0+617 έως τη Χ.Θ. 0+555, προτείνεται η διαμόρφωση υβριδικής διατομής επενδεδυμένης με στρωμένες συρματοκιβωτίων στην δυτική όχθη, διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 2.5 m, βάθος 1.5 m, κλίση πρανών ο:κ=1.5:1 και κλίση πυθμένα 2.3% και συρματοκιβώτια στην ανατολική όχθη με διαστάσεις: 1.5 × 1 m και 1×1m, τα οποία τοποθετούνται το ένα πάνω από το άλλο.

Για το τμήμα της διαδρομής του ρέματος από το τεχνικό της Λ. Φλέμινγκ έως την εκβολή του στο Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας, μήκους 84 m, οι διαστάσεις της προτεινόμενης διαμόρφωσης της διατομής είναι: μεταβλητό πλάτος πυθμένα από 6 έως 3.5 m, βάθος 3 m, με συρματοκιβώτια διαστάσεων 1×1, 1.5×1 και 2×1 m τοποθετημένα το ένα πάνω από το άλλο.

Στα υδατορέματα Ζούμπερι, Αμπελούπολης, Ματιού, Νέου Βουτζά και Παππά, προβλέπεται ο σχεδιασμός ενός ή περισσοτέρων μικρών φραγμάτων ελέγχου.

Τα μικρά αυτά φράγματα είναι κατακόρυφης κατάντη παρειάς και προβλέπεται να κατασκευασθούν με συρματοκιβώτια. Στη θεμελίωση προβλέπεται η κάλυψη της διεπιφάνειας συρματοκιβωτίων-εδάφους με τη χρήση γεωυφάσματος. Για την αποδοτικότερη λειτουργία του μετωπικού υπερχειλιστή προβλέπεται η διαμόρφωση με πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος, κατηγορίας C30/37, καθ' όλο το μήκος του υπερχειλιστή και των κατακόρυφων πλευρών του.

Κατάντη του σώματος του κάθε φράγματος προβλέπεται η κατασκευή (ως προέκταση του θεμελίου) λεκάνης ηρεμίας από συρματοκιβώτια και στο κάτω της όριο η κατασκευή υπερύψωσης εν είδει βοηθητικού υπερχειλιστή (counter weir).

Πίνακας: Τεχνικά χαρακτηριστικά προτεινόμενων φραγμάτων

[illegible]

Βάθος θεμελίωσης (m)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Διαστάσεις λεκάνης ηρεμίας (m ²)	6x10	6x12	6x12	10x17	10x17	10x17	6x12	5x14	4x12	6x12
Ύψος βοηθητικού υπερχειλιστή (m)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Λιμενικά έργα

Τα έργα που προτείνονται στοχεύουν στη βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης του παραλιακού μετώπου που βρίσκεται εντός της ζώνης επίδρασης των έργων και κατ' επέκταση προστατεύουν τις υπάρχουσες κατασκευές.

Η περιοχή ανάπτυξης των έργων καλύπτει μήκος ακτογραμμής περί τα 3,5km, εντοπίζεται στις ακτές της ανατολικής Αττικής στην Περιοχή Μάτι και επιμερίζεται στους δήμους Μαραθώνα και Ραφήνας-Πικερμίου.

Τα προτεινόμενα έργα στην παραλία Κόκκινο Λιμανάκι και στην Ακτή Ειρήνης είναι:

- Πέντε ύφαλοι (5) αποσπασμένοι κυματοθραύστες (K1-K5)
- Δύο (2) πρόβολοι (Π1-Π2)
- Εμπλουτισμός

Τα προτεινόμενα έργα στην Αργυρά Ακτή είναι:

- Δύο ύφαλοι (2) αποσπασμένοι κυματοθραύστες (K6-K7)
- Ένας (1) πρόβολος (Π3)
- Ένας (1) ύφαλος αναβαθμός
- Εμπλουτισμός

Τα προτεινόμενα έργα στην Βραχώδη ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ. είναι:

- Ένας (1) πρόβολος (Π4)
- Εμπλουτισμός

Τα προτεινόμενα έργα στην ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. είναι:

- Οκτώ (8) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες (K8-K15)
- Δύο (2) πρόβολοι (Π5 & Π6)
- Εμπλουτισμός

Παραλία Κόκκινο Λιμανάκι

Οι αποσπασμένοι κυματοθραύστες K1, K2 και K3 προτείνεται να κατασκευαστούν σχεδόν παράλληλα με την ακτογραμμή στην ενεργή ζώνη της παραλίας. Οι πρόβολοι Π1 και Π2 κατασκευάζονται στα δύο άκρα της παραλίας, κάθετα στην ακτογραμμή, με στόχο να εγκιβωτίσουν και να προστατεύσουν το μήκος της παραλίας που καλύπτεται από τους ύφαλους κυματοθραύστες και συνολικά να περιορίσουν την κατά μήκος στερεομεταφορά εντός του εν λόγω τμήματος. Οι πρόβολοι και οι κυματοθραύστες κατασκευάζονται από φυσικούς ογκολίθους.

Από τα νότια προς τα βόρεια, προτείνονται τα ακόλουθα έργα:

- Πρόβολος με πρηνή από φυσικούς ογκολίθους (Π1), κάθετος στην ακτογραμμή, στο νότιο άκρο της παραλίας, μήκους στέψης περί τα 17,50m, πλάτους στέψης 2,85m, υψόμετρο στέψης +0,50m (ΜΣΘ), κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V), με τον πόδα του να εκτείνεται σε μέγιστο βάθος -1,85m(ΜΣΘ).
- Πρόβολος με πρηνή από φυσικούς ογκολίθους (Π2), κάθετος στην ακτογραμμή, στο βόρειο άκρο της παραλίας, μήκους στέψης περί τα 44m, πλάτους στέψης 3m, υψόμετρο στέψης +0,50m (ΜΣΘ), κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V), με τον πόδα του να εκτείνεται σε μέγιστο βάθος -1,85m (ΜΣΘ).
- Τρεις (3) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες με πρηνή από Φ.Ο. (K1,K2 και K3), με μήκος στέψης περί τα 55m έκαστος, μήκος ανοίγματος μεταξύ τους περί τα 22m από την στέψη τους, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή τους από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 60, 66 και 71m

για τον K1, K2 και K3 αντίστοιχα και εδράζονται σε βάθος -3.25m (ΜΣΘ)

Ακτή Ειρήνης

Οι αποσπασμένοι ύφαλοι κυματοθραύστες K4 και K5 που προτείνονται στην Ακτή Ειρήνης, διέπονται από τις ίδιες αρχές γεωμετρικού σχεδιασμού (προσανατολισμού, μήκος διακένων κλπ.) όπως περιγράφηκε παραπάνω για την περιοχή Κόκκινο Λιμανάκι και αναμένεται να έχουν τα ίδια αποτελέσματα.

Πιο συγκεκριμένα, από τα νότια προς τα βόρεια, προτείνονται δύο (2) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες με πρηνή από Φ.Ο. (K4 και K5), με μήκος στέψης περί τα 29m έκαστος, μήκος ανοίγματος μεταξύ τους περί τα 22m από την στέψη τους, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή τους από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 49m και 53m για τον K4 και K5 αντίστοιχα και εδράζονται στην ισοβαθή των -3,00m (ΜΣΘ).

Παραλία Αργυρά Ακτή

Από τα νότια προς τα βόρεια, προτείνονται τα ακόλουθα έργα:

- Ύφαλος αναβαθμός με πρηνή από Φ.Ο. (A1), παράλληλος στην ακτογραμμή, μήκους στέψης περί τα 85m, πλάτους στέψης 1m, υψόμετρο στέψης -1,00m (ΜΣΘ), εξωτερική κλίση πρηνών (προς την θάλασσα) 3:1 (H:V), εσωτερική κλίση πρηνών (προς τη στεριά) 2:1 (H:V). Ο πόδας του πρηνούς από τη μεριά της θάλασσας βρίσκεται κοντά στην ισοβαθή των -2m, στο νότιο άκρο σβήνει στην ισοβαθή του -1m ενώ στο βόρειο άκρο της παραλίας συναντάει τον πρόβολο Π3 και σβήνει στην ισοβαθή του -1m. Μετά τον εμπλουτισμό η απόσταση μεταξύ της στέψης του ύφαλου αναβαθμού και της νέας ακτογραμμής που διαμορφώνεται ισούται περίπου με 20m. Ο ύφαλος αναβαθμός κατασκευάζεται από φυσικούς ογκολίθους.
- Πρόβολος με πρηνή από φυσικούς ογκολίθους (Π3), κάθετος στην ακτογραμμή, στο βόρειο άκρο της παραλίας, μήκους στέψης περί τα 16m, πλάτους στέψης περίπου 3m, υψόμετρο στέψης +0,50m (ΜΣΘ), κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V). Ο πρόβολος κατασκευάζεται από φυσικούς ογκολίθους.
- Δύο (2) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες με πρηνή από Φ.Ο. (K6 και K7), με μήκος στέψης περί τα 44m έκαστος, μήκος ανοίγματος μεταξύ τους περί τα 17m από την στέψη τους, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή τους από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 65m και 72m για τον K7 και K8 αντίστοιχα και εδράζονται στη στάθμη -3,00m (ΜΣΘ).

Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ.

Από τα νότια προς τα βόρεια, προτείνονται τα ακόλουθα έργα:

- Ένας (1) πρόβολος (συνέχεια του υφιστάμενου μόλου) με πρηνή από Φ.Ο. (Π4), με μήκος στέψης περί τα 120m, υψόμετρο στέψης 1,00m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης μεταβλητό από 5,50m έως 6,00m και κλίσεις πρηνών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή του από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 77m).

Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ.

Από τα νότια προς τα βόρεια, προτείνονται τα ακόλουθα έργα:

- Ένας (1) ύφαλος κυματοθραύστης με πρηνή από Φ.Ο. (K8), με μήκος στέψης περί τα 54m, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις

- πρανών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή του από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 77m.
- Δύο (2) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες με πρανή από Φ.Ο. (K9 και K10), με μήκος στέψης περί τα 44m έκαστος, μήκος ανοίγματος μεταξύ τους περί τα 20m από την στέψη τους, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5.00m και κλίσεις πρανών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή τους από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 64m και 60m για τον K11 και K12 αντίστοιχα.
 - Ένας (1) ύφαλος κυματοθραύστης με πρανή από Φ.Ο. (K11), με μήκος στέψης περί τα 73m, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρανών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή του από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 95m και τα βάθη πυθμένα στην περιοχή του έργου κυμαίνονται από -1,20m μέχρι -2,70m (ΜΣΘ).
 - Τρεις (3) ύφαλοι αποσπασμένοι κυματοθραύστες με πρανή από Φ.Ο. (K12, K13 και K14), με μήκος στέψης περί τα 65m έκαστος, μήκος ανοίγματος μεταξύ τους περί τα 22m από την στέψη τους, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρανών 2:1 (H:V) στην προσήνεμη παρειά και 3:2 (H:V) στην υπήνεμη παρειά. Η απόστασή τους από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 73m, 77m και 67m για τον K14, K15 και K16 αντίστοιχα.
 - Ένας (1) ύφαλος κυματοθραύστης με πρανή από Φ.Ο. (K15), με μήκος στέψης περί τα 45m, υψόμετρο στέψης -0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 5,00m και κλίσεις πρανών 2:1 (H:V). Η απόστασή του από την ακτογραμμή είναι ίση περίπου με 55m και τα βάθη έδρασης του κυμαίνονται από -1,10m μέχρι -2,30m (ΜΣΘ).
 - Δύο (2) πρόβολοι με πρανή από Φ.Ο. (Π5 και Π6), με μήκος στέψης περί τα 27m έκαστος, υψόμετρο στέψης +0,50m (ΜΣΘ), πλάτος στέψης 3,00m και κλίσεις πρανών 2:1 (H:V). Ο πόδας των προβόλων εκτείνεται περίπου στην ισοβαθή του -1m (ΜΣΘ).

Περιγραφή έργων εμπλουτισμού ακτής

Σε μήκος περίπου 1.640μ, προτείνεται τεχνητή αναπλήρωση της ακτής με ίζημα παρόμοιων χαρακτηριστικών (όσο το δυνατόν πιο κοντά) με το υφιστάμενο (ενδεικτική Διατομή E9 στο σχήμα 6.2.2-7). Με την αναπλήρωση η υφιστάμενη ακτογραμμή μετατίθεται κατά μ/οπ 8μ. προς τη θάλασσα συνεπώς η παραλία διαπλατύνεται κατά μέσο όρο 8m.

Η μέση διάμετρος της άμμου που θα τοποθετηθεί πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ του διαστήματος $D_{50} = 0.2mm$ και η γεωμετρική διασπορά $Gg = 1,1$ (τα άνω όρια αντιστοιχούν στο υφιστάμενο ίζημα).

Η διαμορφούμενη τεχνητή αναπλήρωση πραγματοποιείται με ήπια κλίση 5% από τη στάθμη +0.40 μέτρων μέχρι να φτάσει τον υφιστάμενο πυθμένα.

Παραλιακός Περίπατος

Στο Μάτι, στο «φρύδι» του πρανούς της ακτογραμμής, μεταξύ της Αργυράς Ακτής και της οδού Φιλ. Καλογερόπουλου, υπάρχει υλοποιημένο μονοπάτι. Το μονοπάτι αυτό δεν έχει σταθερή διατομή και στο μεγαλύτερο μέρος του εμφανίζει εικόνα εγκατάλειψης. Επίσης, σε αρκετά τμήματα παρουσιάζει ασυνέχειες που οφείλονται κυρίως σε υπομετρικές διαφορές και σε ύπαρξη εμποδίων (π.χ. κατασκευές ξενοδοχείων, κέντρων εστίασης, κ.ά.).

Ο προτεινόμενος παραλιακός περίπατος, στα τμήματα που το τοπογραφικό ανάγλυφο το επιτρέπει, αναπτύσσεται στο «φρύδι» της ακτογραμμής, αξιοποιώντας το υφιστάμενο μονοπάτι στο Μάτι, καθώς και νέες διανοίξεις, που προκύπτουν από το

Ρ.Σ.Ε.. Στις περιοχές που το ανάγλυφο δεν ευνοεί την ανάπτυξη του παραλιακού περιπάτου, στο «φρύδι» του πρανούς, επιλέγεται είτε η κάθεδος του στο επίπεδο της παραλίας, όπως αυτή προκύπτει μετά τον εμπλουτισμό που προβλέπεται από τη μελέτη Λιμενικών Έργων, είτε η σύνδεσή του με τον ποδηλατόδρομο, που αναπτύσσεται καταμήκος του άξονα Δημοκρατίας/ Λ. Ποσειδώνος.

Τα τμήματα της περιοχής μελέτης στα οποία απαιτείται αυτή η επέμβαση είναι τα ακόλουθα τρία (3):

- Αργυρά Ακτή – Μήκος 25 m
- Παραλία βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. – Μήκος 45 m
- Παραλία στα βόρεια της περιοχής μελέτης – Μήκος 53 m

Η αρχή του παραλιακού περιπάτου τίθεται νότια του Στρατοπέδου «Στρ. Μιλτιάδη» Κ.Α.Α.Υ. Αγ. Ανδρέα, στο ύψος της οδού Φιλίππου Καλογερόπουλου και το τέλος του επί της οδού Παύλου Μελά που αποτελεί το νότιο όριο της περιοχής Επέμβασης του Ε.Π.Σ. και της ΡΠΕ-1: Κόκκινο Λιμανάκι.

Ο περίπατος έχει συνολικό μήκος περί τα 3,87χλμ. και ελάχιστο πλάτος 3,50μ. Εντός της περιοχής βιώσιμης πολεοδόμησης αναπτύσσονται 2,67χλμ. και εκτός 1,2χλμ.

Ο Παραλιακός Περίπατος μπορεί να χωριστεί σε επτά (7) επιμέρους τμήματα.

Στα τμήματα που ο Παραλιακός Περίπατος κινείται στο «φρύδι» του πρανούς εφαρμόζεται η ακόλουθη Τυπική Διατομή:

- δύο στρώσεις υπόβασης πάχους 0,10μ. εκάστη από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά",
- μία στρώση βάσης πάχους 0.10μ. από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά",
- οπλισμένο σκυρόδεμα, πάχους ~0,10μ., με κατάλληλη επεξεργασία στην επιφάνειά του.

Στα τμήματα που ο Παραλιακός Περίπατος κινείται στο επίπεδο της παραλίας προτείνονται δύο (2) εναλλακτικές διατάξεις διαμορφώσεις του παραλιακού περιπάτου, Επίχωση με λιθορριπή ή Εναλλακτική λύση 2 – Κατάστρωμα επί πασσάλων

Οι δύο εναλλακτικές λύσεις δεν προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος και στην μορφολογία του τοπίου, λαμβάνοντας υπόψη το μικρό μήκος εφαρμογής τους (από 25 έως 53μ) και τα μέτρα που λαμβάνονται για τη συγκράτηση πιθανών μικρο-αστοχιών/κατακρημνίσεων των παράκτιων πρανών (τοποθέτηση βραχοπαγίδων).

Βασικά στοιχεία φάσης κατασκευής

Ο χρόνος κατασκευής των υπό μελέτη έργων εκτιμάται ως εξής:

- Ένα (1) έτος για την ολοκλήρωση των λιμενικών έργων
- Δύο (2) έτη για την ολοκλήρωση των υδραυλικών έργων
- Δύο (2) έτη για την ολοκλήρωση του παραλιακού περιπάτου

Τα μέτρα αποκατάστασης, σταθεροποίησης και προστασίας των παράκτιων πρανών περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Τοποθέτηση ηλώσεων για την ενίσχυση της ευστάθειας των πρανών και την σταθεροποίηση και προστασία από την εκδήλωση μελλοντικών αστοχιών και καταπτώσεων.
2. Τοποθέτηση πλήρως αγκυρούμενου χαλύβδινου πλέγματος κατάλληλης αντοχής.

3. Πλήρωση των υποσκαφών, στις περιοχές διαφορικής διάβρωσης, με ινοπλισμένο, κατάλληλα χρωματισμένο (με ειδικά χρωστικά πρόσθετα) για αισθητικούς και περιβαλλοντικούς λόγους, εκτοξευόμενο σκυρόδεμα.
4. Καθαίρεση - απομάκρυνση επικρεμάμενων βράχων και σαθρών υλικών επί των παράκτιων πρηνών σε θέσεις όπου οι διατομές εμφανίζουν αρνητικές μορφολογικές κλίσεις.
5. Εμπλουτισμό της ακτής με τη διαπλάτυνσή της.
6. Πλήρωση των υποσκαφών και τη στερέωση των πλεγμάτων, προβλέπεται η χρήση ικριώματος (τύπου PERI) κατά μήκος των ακτών.
Κατά την φάση κατασκευής θα λειτουργούν ταυτόχρονα εργοτάξια σε διάφορα σημεία της περιοχής για την κατασκευή των προβλεπόμενων υδραυλικών και λιμενικών έργων καθώς και του παραλιακού περιπάτου. Σημειώνεται ότι τα εργοτάξια που απαιτούνται για το σύνολο των υπό μελέτη έργων θα παραμείνουν εγκατεστημένα για συνολικό διάστημα περίπου δύο (2) ετών στις επιμέρους περιοχές των έργων με τις επιμέρους εργασίες να αλληλοεπικαλύπτονται χρονικά.

Ποσότητες υλικών κατασκευής

Σε ότι αφορά την προμήθεια των απαιτούμενων υλικών για δομικές κατασκευές, επιχώσεις, χωματουργικές εργασίες, διαμορφώσεις εξωτερικών χώρων κ.α. θα καταβληθεί κάθε προσπάθεια αξιοποίησης διαθέσιμων υλικών από το ίδιο το έργο. Για την πλήρη κάλυψη των αναγκών των υπό μελέτη έργων λαμβάνεται υπόψη και η προμήθεια δανείων από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της Αττικής και των γύρω νομών (Ν. Αττικής, Ν. Ευβοίας, Ν. Βοιωτίας κ.ά.).

Η μεταφορά των υλικών κατασκευής των λιμενικών έργων θα γίνεται διά θαλάσσης μέσω του λιμένα της Ραφήνας.

Για την κατασκευή των έργων διευθέτησης ρεμάτων και ελέγχου και ρύθμισης των πλημμυρικών ροών εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν εκσκαφές περίπου 113.365 m³. Οι εκτιμώμενες επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφής υπολογίστηκαν περί τις 28.475 m³. Οι εκτιμώμενες επιχώσεις με προϊόντα Λατομείου - πλήρωση συρματοκιβωτίων με λίθους Λατομείου υπολογίστηκαν περί τις 50.127 m³. Επιπλέον εκτιμήθηκε ότι θα χρειασθούν περίπου 703.000 κιλά υλικών για κατασκευές υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, 9.469 m³ σκυροδέματος κατηγορίας C12/15, C20/25, C25/30, C30/37 και C16/20, καθώς και 72.575 m² στεγανωτικών υλικών (γεωυφάσματα κλπ). Για την κατασκευή των συρματοκιβωτίων εκτιμήθηκε ότι θα απαιτηθούν περίπου 482.080 κιλά προκατασκευασμένων στρωμνών, συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων.

Για την κατασκευή των λιμενικών έργων εκτιμάται ότι θα χρειασθούν περίπου 24.000 m³ λιθορριπών και φυσικών ογκόλιθων για θωράκιση και 13.000 m³ δάνειων υλικών για τη διαμόρφωση της τεχνητής προσάμμωσης. Τέλος, οι εκσκαφές πυθμένα εκτιμώνται συνολικά περίπου στα 22.500 m³.

Από την προμέτρηση των υλικών για την κατασκευή του παραλιακού περιπάτου εκτιμάται ότι θα χρειασθούν περίπου 1.100 m³ διαπερατού σκυροδέματος, 3.470 κιλά χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος και 22.970 κιλά χαλύβδινου δομικού πλέγματος. Οι απαιτούμενες εκσκαφές για την κατασκευή του παραλιακού περιπάτου εκτιμώνται περίπου στα 1.620 m³, ενώ τα εκτιμώμενα επιχώματα σε 3.300 m³.

Από την προμέτρηση των υλικών για τις δύο λύσεις θεμελίωσης του παραλιακού περιπάτου επί της ακτής εκτιμάται ότι απαιτούνται πολύ μικρές ποσότητες εκσκαφών. Ειδικότερα για την πρώτη εναλλακτική λύση της επίχωσης με λιθορριπή εκτιμάται ότι θα χρειασθούν περίπου 400 m³ λιθορριπών. Για τη δεύτερη εναλλακτική λύση του καταστρώματος επί πασσάλων εκτιμάται ότι θα χρειασθούν περίπου 4.250 κιλά χαλύβδινων πασσάλων, 5.400 κιλά μορφοσιδήρου και 3.000 κιλά σιδηρού οπλισμού για

λιμενικά έργα.

Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

Κατά την κατασκευή των υπό μελέτη έργων, προβλέπεται να παραχθούν τα συνήθη υγρά απόβλητα που παράγονται σε έργα κατασκευής, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή των έργων θα προέρχονται από το εμπόριο και δεν θα κατασκευάζονται στην περιοχή των έργων.

Ο αριθμός των εργαζομένων που θα απασχοληθούν στην κατασκευή των υπό μελέτη έργων εκτιμήθηκε ότι θα ανέρχεται στα 200 άτομα κατά την κορύφωση των κατασκευαστικών εργασιών.

Για την συλλογή των υγρών αστικών λυμάτων, που θα παραχθούν από το προσωπικό που θα εργάζεται στην κατασκευή των έργων, θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες. Θεωρώντας εργοτάξιο 200 ατόμων, εκτιμάται παροχή λυμάτων ίση με: 10 m³/ημέρα.

Η διάθεση των λυμάτων θα γίνεται σε νόμιμη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων με βυτία. Η εταιρεία που θα εγκαταστήσει τις χημικές τουαλέτες θα πρέπει να διαθέτει βεβαίωση αποδοχής των λυμάτων από σχετική Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.

Στη φάση κατασκευής των έργων θα παράγονται αστικού τύπου απορρίμματα από το προσωπικό που θα εργαστεί στην κατασκευή των επιμέρους έργων.

Οι εργοταξιακοί χώροι θα πρέπει να εφοδιασθούν με κάδους οικιακών απορριμμάτων στους οποίους να συλλέγονται τα αστικού τύπου απορρίμματα των εργαζομένων στο εργοτάξιο και να απομακρύνονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα της περιοχής. Ο φορέας του έργου θα πρέπει να προβεί σε συνεννοήσεις με τους Δήμους Μαραθώνος και Ραφήνας-Πικερμίου για την ταχεία απαγωγή των απορριμμάτων αυτών ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Μία πρώτη εκτίμηση του όγκου των οικιακών απορριμμάτων που θα παράγονται κατά την φάση κατασκευής των υπό μελέτη έργων ανέρχεται σε 80 κιλά περίπου ανά ημέρα. Το ειδικό βάρος των αστικών απορριμμάτων κυμαίνεται μεταξύ των 180 - 415 κιλά/m³, με τυπική τιμή τα 300 κιλά/m³ περίπου (Tchobanoglous, Thiesen, Vigil, 1993). Επομένως, η παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων αντιστοιχεί σε ελάχιστο όγκο ~0,25 m³/ημέρα. Τα εν λόγω απορρίμματα θα συλλέγονται στους κάδους απορριμμάτων και θα απομακρύνονται από τα οχήματα των Δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας-Πικερμίου.

Βασικά στοιχεία φάσης λειτουργίας

Υδραυλικά έργα

Όλα τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης ρεμάτων έχουν μελετηθεί με στόχο την ικανοποίηση της αντιπλημμυρικής προστασίας των παραρεμάτων εκτάσεων με απόλυτη προσήλωση στην αρχή της μικρότερης δυνατής επίδρασης στο περιβάλλον. Τα υλικά που προτείνονται, όπως π.χ. η επένδυση της κοίτης με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια, είναι φιλικά στο περιβάλλον και προσαρμόζονται άριστα σε αυτό.

Τα έργα διευθέτησης δεν χρήζουν ιδιαίτερης ανάγκης διαχείρισης υπό την έννοια ότι μετά το πέρας της κατασκευής τους προσφέρουν αντιπλημμυρική θωράκιση στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης χωρίς επέμβαση από τρίτους. Είναι απαραίτητο παρόλα αυτά, να γίνεται περιοδικός έλεγχος, εντός του έτους, της κοίτης του ρέματος για τυχόν φερτές ύλες που μπορεί να έχουν συσσωρευτεί και για πιθανές ζημιές που μπορεί να έχουν συμβεί στα έργα διευθέτησης, ιδιαιτέρως μετά από κάποιο σημαντικό πλημμυρικό γεγονός.

Επιπλέον, χρήσιμος είναι και ο περιοδικός έλεγχος και η φροντίδα της παρόχθιας

βλάστησης και της ζώνης αποκατάστασης της βλάστησης.

Λιμενικά έργα

Η λειτουργία των λιμενικών έργων (πρόβολοι και ύφαλοι κυματοθραύστες) είναι να απορροφούν την κυματική ενέργεια που προσπίπτει στην ακτή. Επίσης κατασκευάζονται για να προστατέψουν την περιοχή που παρατηρούνται έντονες υποσκαφές και κατολισθήσεις από την αναρρίχηση των κυματισμών.

Σημειώνεται ότι, βάσει του ΦΕΚ 281/ Δ/1993 στο νότιο άκρο της περιοχής μελέτης και εκτός της περιοχής ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων εντοπίζεται το Ρέμα Ραφήνας που χαρακτηρίζεται ως ρέμα διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Σχεδόν το σύνολο των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και των εντοπισμένων/ ανεσκαμμένων αρχαιοτήτων και μνημείων βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τα μελετώμενα έργα, εντός των δημοτικών ενοτήτων Νέας μάκρης και Ραφήνας. Εξαίρεση αποτελεί η θ.86, εντός του ρέματος Παππά, όπου διακρίνονται λιθοσειρές. Τέλος, η θ.4 αφορά σε τμήμα αγροτικού και βιοτεχνικού συγκροτήματος των ρωμαϊκών και πρωτοβυζαντινών χρόνων (3ος — 6ος αι. μ.Χ.) που έχει ανασκαφεί και απέχει περί τα 500 m περίπου από το ρέμα Καλαβρύτων.

Οι θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στην περιοχή μελέτης (δηλαδή στις Δημοτικές Ενοότητες Νέας Μάκρης και Ραφήνας) και, ειδικότερα, εντός των περιοχών βιώσιμης πολεοδόμησης παρουσιάζονται αναλυτικά στην παράγραφο 8.6.3 της παρούσας μελέτης.

Η λειτουργία των χερσαίων έργων (μέτρα αντιμετώπισης κατολισθητικών φαινομένων παράκτιων πρανών) είναι να συγκρατούν τα παραθαλάσσια πρανή.

Τέλος, με τον εμπλουτισμό της ακτής, οι παραλίες αποκτούν ικανό πλάτος, το οποίο είναι απαραίτητο τόσο για την εξυπηρέτηση των λουόμενων της περιοχής, όσο και για λόγους ασφαλείας σε περίπτωση κινδύνου (όπως για παράδειγμα στην μεγάλη πυρκαγιά του 2018).

Τα λιμενικά έργα, τα οποία θα κατασκευαστούν με φυσικούς ογκόλιθους και λιθορριπές, θα υποστούν με τον χρόνο θαλάσσια διάβρωση αλλά δεν αναμένεται να αποδεσμεύσουν ουσίες επικίνδυνες για το θαλάσσιο περιβάλλον. Αντιθέτως θα προσφέρουν νέους χώρους για φωλεασμό της ιχθυοπανίδας και σταδιακά θα ενσωματωθούν στο τοπικό οικοσύστημα.

Όσον αφορά την τεχνητή προσάμμωση με δάνειο υλικό, αυτό το υλικό αναμένεται μετά το πρώτο χρόνο από την ολοκλήρωση των έργων, να έχει λειανθεί, να έχει ενσωματωθεί με το υφιστάμενο λεπτόκοκκο ίζημα, και να έχει εμπλουτιστεί με νέο λεπτόκοκκο ίζημα το οποίο θα προκύψει από φυσική προσάμμωση λόγω των νέων συνθηκών ηρεμίας πίσω από τους κυματοθραύστες. Θα επιτευχθεί νέα δυναμική ισορροπία της ακτογραμμής με σταδιακή φυσική προσάμμωση χωρίς την προσθήκη επιπλέον δάνειου υλικού. Δεν προβλέπεται περιοδικός επανεμπλουτισμός της ακτής.

Κατά την λειτουργία των έργων είναι απαραίτητη η ετήσια επιθεώρησή τους για τον έλεγχο της στατικής τους επάρκειας.

Ελαφρά συντήρηση θα απαιτούν μόνο οι φανοί φωτισήμανσης. Το πρωτόκολλο συντήρησης τους θα προκύψει μετά την επιλογή του εξοπλισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας Φάρων και της κατασκευάστριας εταιρείας.

χ. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Γενικά στοιχεία-Μηδενική λύση

Η περιοχή μελέτης, η οποία επλήγη με ιδιαίτερη σφοδρότητα από την καταστροφική πυρκαγιά της 23ης Ιουλίου του 2018, με 104 νεκρούς και τεράστιες ζημιές σε ακίνητα, υποδομές, καλλιέργειες και φυσικό περιβάλλον, αποτελεί αντικείμενο μιας συνολικής

προσπάθειας ανασυγκρότησης, τόσο σε χωρικό – πολεοδομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο επιμέρους έργων και παρεμβάσεων.

Το χρονικό της προσπάθειας αυτής περιλαμβάνει τα εξής επιμέρους βήματα στο διάστημα των τελευταίων ετών:

- 2019_Σύνταξη και έγκριση από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας Τεχνικής Έκθεσης για την Προέγκριση Ειδικού Χωρικού Σχεδίου για την πυρόπληκτη περιοχή των ΔΕ Ν. Μάκρης και Ραφήνας.

- 2019_Πρόβλεψη για σύνταξη του Ειδικού Χωρικού Σχεδίου (Ε.Χ.Σ.) για τις περιοχές της Ανατολικής Αττικής που επλήγησαν από τις πυρκαγιές της 23ης Ιουλίου 2018, όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο ΤΡΙΤΟ της ΠΡΑΞΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ «Λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση άμεσων κινδύνων και αναγκών στις περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής που επλήγησαν από τις πυρκαγιές της 23ης Ιουλίου 2018», όπως αυτό κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4626/2019.

- 2020_Ανάθεση από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) της σύνταξης του Ειδικού Χωρικού Σχεδίου για τις περιοχές της Ανατολικής Αττικής που επλήγησαν από τις πυρκαγιές της 23ης Ιουλίου 2018, όπως προβλέπεται στο άρθρο ΤΡΙΤΟ της Π.Ν.Π. (ν.4626/2019).

- 2020_Εκπόνηση με ευθύνη του ΤΕΕ των εξής επιμέρους μελετών ή/και παροχή υπηρεσιών με στόχο τη εμπειριστατωμένη μελέτη όλων των αναγκαίων θεματικών αντικειμένων και παραμέτρων για τη σύνταξη του Ειδικού Χωρικού Σχεδίου: Μελέτη Τοπογραφίας, Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Συγκοινωνιακή Μελέτη, Μελέτη Οριοθέτησης Ρεμάτων και Μελέτη Μείωσης της Πλημμυρικής Διακινδύνευσης, Μελέτη Δασική (Κατάρτισης Δασικού Χάρτη), Μελέτη Χωροταξικού – Πολεοδομικού Σχεδιασμού, Νομική Υποστήριξη για το Ε.Χ.Σ.

- 2020_Επιστημονική Υποστήριξη για το Ε.Χ.Σ., Σύνταξη Ειδικού Χωρικού Σχεδίου (το Ειδικό Χωρικό Σχέδιο μετονομάστηκε βάσει του νόμου 4759/2020 σε Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο) και Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), όπως προβλέπεται από την Υ.Α. 27022/06.06.2017 «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (Ε.Χ.Σ) του ν. 4447/2016» (ΦΕΚ 1976/Β/2017) και η οποία θα αξιολογηθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/2006) «για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

- 2022_Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας - Πικερμίου, αντίστοιχα, καθορισμός ζωνών βιώσιμης πολεοδόμησης και ζωνών εκτός πολεοδόμησης, χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης, περιβαλλοντική έγκριση του Ε.Π.Σ. και επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρεμάτων – Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 398/Δ/10.06.2022).

Στο πλαίσιο της εγκεκριμένης μελέτης του Ε.Π.Σ. στο σύνολο της περιοχής επέμβασης (ευρύτερη περιοχή Μάτι) προσδιορίστηκαν οι περιοχές βιώσιμης πολεοδόμησης και οι περιοχές που παραμένουν εκτός πολεοδόμησης, λαμβάνοντας υπόψη το δασικό χαρακτήρα των περιοχών, την προστασία των φυσικών πόρων και τις πολεοδομικές ανάγκες.

Με την μελέτη του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής επιδιώκεται η περαιτέρω οργάνωση μέσω της εξειδίκευσης σε κλίμακα οικισμού των ρυθμίσεων και των ειδικών προβλέψεων του εγκεκριμένου Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, όπως αυτή προβλέπεται για τα Ρυμοτομικά Σχέδια Εφαρμογής από την κείμενη νομοθεσία και ειδικότερα από το άρθρο

10 του Ν. 4447/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 13 του Ν. 4759/2020. Συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν.4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/2020) με θέμα: «Ρυμοτομικά Σχέδια Εφαρμογής – Αντικατάσταση του άρθρου 10 του Ν. 4447/2016»: για την πολεοδόμηση ορισμένης περιοχής απαιτείται η σύνταξη και έγκριση Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής, το οποίο περιλαμβάνει το Ρυμοτομικό Σχέδιο και την Πράξη Εφαρμογής. Για την κατάρτιση του Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής απαιτείται η ύπαρξη εγκεκριμένων Τοπικών ή Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ). Για την εκπόνηση του ΡΣΕ εφαρμόζονται οι τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθμ. 5731/1146/23.02.2000 (ΦΕΚ 329/Β-15.03.2000) Υπ. Απόφασης ως ισχύει σήμερα. Επίσης, εφαρμόζονται οι ισχύοντες Κανονισμοί, χρήσεις γης, κ.λπ.. Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΡΣΕ προβλέπεται η σύνταξη των υποστηρικτικών μελετών (Συγκοινωνιακή – Κυκλοφοριακή Μελέτη, Γεωλογική – Γεωτεχνική Μελέτη Αντιμετώπισης Κατολισθητικών Φαινομένων Παράκτιων Πρανών, Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, Περιβαλλοντική Μελέτη, Ακτομηχανική Μελέτη και Μελέτη Διευθέτησης Υδατορεμάτων και Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας με συνοδές τοπογραφικές και στατικές μελέτες).

Σύμφωνα με το άρθρ. 158 του Ν. 4876/2021 (ΦΕΚ 251Α/23.12.2021) και με δεδομένο ότι οι 5 ΠΕ στις περιοχές Βιώσιμης Πολεοδόμησης έχουν ενταχθεί σε ΕΠΣ, η έγκριση του ΡΣΕ γίνεται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μετά από γνώμη του ΚΕΣΥΠΟΘΑ.

Το Β1 Στάδιο (Πρόταση/ Οριστική Μελέτη) πριν από την έγκρισή του, έχει εκτεθεί στα δημοτικά καταστήματα των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας-Πικερμίου επί είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες και μετά από παράταση για άλλες πέντε (5) εργάσιμες ημέρες, καθώς και με ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για το ίδιο χρονικό διάστημα. Οι ενδιαφερόμενοι υπέβαλαν, εγγράφως ή ηλεκτρονικά, ενστάσεις στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ή και στα δημοτικά καταστήματα των δύο δήμων. Οι ενστάσεις εξετάστηκαν και με την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των ενστάσεων συντάχθηκε η Υποστηρικτική Έκθεση των συμμετοχικών διαδικασιών.

Μηδενική λύση

Ως Μηδενική Λύση νοείται στην παρούσα μελέτη η μη υλοποίηση όλων των προαναφερόμενων στο κεφάλαιο 2.4.1.1 διαδικασιών και ιδιαίτερα η μη εφαρμογή των προβλέψεων του ΠΔ και η μη υλοποίηση των τεχνικών έργων που προβλέπονται και έχουν εγκριθεί στα πλαίσια έγκρισης του ΕΠΣ.

Ουσιαστικά, η μηδενική λύση αναφέρεται στην περίπτωση της παραμονής στην υπάρχουσα υποβαθμισμένη κατάσταση της πυρόπληκτης περιοχής και στη διατήρηση των χωροταξικών και πολεοδομικών προβλημάτων που υφίστανται στις περιοχές εντός και εκτός σχεδίου πόλεως.

Σε ότι αφορά ειδικά τα θέματα οριοθέτησης και διασφάλισης της περιβαλλοντικής αλλά και αντιπλημμυρικής λειτουργίας των ρεμάτων εκτιμάται ότι η μη υλοποίηση των έργων αποκατάστασης και διευθέτησης των ρεμάτων δια της μη ολοκλήρωσης του πολεοδομικού σχεδιασμού σε επίπεδο ρυμοτομικού σχεδίου και παρά την ύπαρξη του Προεδρικού Διατάγματος του ΕΠΣ, μοιραία διατηρεί ένα καθεστώς αβεβαιότητας και ανασφάλειας ως προς την οριστικοποίηση ορίων, όρων και ρυθμίσεων (πολεοδομικών και περιβαλλοντικών) που σε βάθος χρόνου καλλιεργεί το έδαφος για αυθαιρέσιες και γενικώς για παρεμβάσεις που δεν ακολουθούν κάποιον οργανωμένο σχεδιασμό. Η παθογένεια αυτή της υλοποίησης ad hoc παρεμβάσεων που διαμορφώνουν τελικά ένα άναρχο περιβάλλον, στην περίπτωση των ρεμάτων και της βιώσιμης υδραυλικής και περιβαλλοντικής λειτουργίας τους δύναται να έχει ολέθρια αποτελέσματα όπως

δυστυχώς έχει επανειλημμένως αποδειχθεί όχι μόνο σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων, αλλά και στη διαμόρφωση μιας κατάστασης πλήρους απουσίας σχεδιασμού περιβαλλοντικού και χωρικού, ευεπίφορης σε ευκαιριακές λύσεις – εξυπηρετήσεις που τελικά συνθέτουν καταστροφικό υπόβαθρο για τον πολίτη και την κοινωνία, αφήνοντας πλήρως οιοδήποτε περιβαλλοντικό στόχο διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος. Σε μια τέτοια κυριολεκτικά μηδενική λύση, κάποιας μορφής κακώς εννοούμενη ανάπτυξη θα συνεχίζεται χωρίς να «ενσωματώνει» τα φυσιογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως το έντονο ανάγλυφο και τα 9 ρέματα, αλλά επί της ουσίας να τα «επικαλύπτει». Άλλωστε στην ευρύτερη περιοχή είναι πολύ συχνό το φαινόμενο της δόμησης σε έντονες κλίσεις και σε παραρεμάτιες περιοχές, ενώ σε άλλες περιπτώσεις «πιέζονται» φυσικά χαρακτηριστικά των παράκτιων ζωνών.

Συνοψίζοντας και πέραν της περιβαλλοντικής αναμόρφωσής τους, για τα ρέματα, η υιοθέτηση της μηδενικής λύσης, δηλαδή η μη υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, με δεδομένη την ολοκληρωτική καταστροφή της φυτοκάλυψης των υψηλών ζωνών των λεκανών απορροής των ρεμάτων της περιοχής, σημαίνει ότι δεν θα υπάρχει δυνατότητα διαχείρισης των πλημμυρικών φαινομένων, τα οποία λόγω της διαμορφωθείσας κατάστασης και της κλιματικής αλλαγής, ενδέχεται να είναι εντονότερα στο μέλλον, με αποτέλεσμα να αυξάνεται σημαντικά η πλημμυρική διακινδύνευση των οικισμών και των οδικών αξόνων, ιδιαίτερα στις περιοχές κατάντη της Λεωφόρου Μαραθώνος.

Αντίστοιχα στο επίπεδο των χερσαίων και λιμενικών έργων προστασίας από τη διάβρωση και των έργων ενίσχυσης και προστασίας των ακτών, η μηδενική λύση θα διατηρούσε και επέτεινε την υφιστάμενη κατάσταση ευαισθησίας και έκθεσης σε έντονα διαβρωτικά φαινόμενα που χαρακτηρίζουν το μεγαλύτερο τμήμα από την παραθαλάσσια και παράκτια περιοχή του ΕΠΣ. Είναι φανερό ότι μια τέτοια επιλογή δεν είναι βιώσιμη ούτε από πλευράς περιβαλλοντικής ούτε από πλευράς κοινωνικής, οδηγώντας μοιραία σε υποβάθμιση του ευαίσθητου περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης στη διεπαφή της χερσαίας περιοχής με τη θάλασσα.

Τέλος, ο παραλιακός περίπατος ως μέρος της αναδιοργάνωσης, αναβάθμισης και εξορθολογισμού των παθογενειών του οδικού δικτύου και των κυκλοφοριακών συνθηκών που αυτό διαμορφώνει. Υφιστάμενα χαρακτηριστικά, όπως η έλλειψη ιεράρχησης και κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου, οι ασυνέχειες στο οδικό δίκτυο με πολύ μεγάλα (μακρόστενα) και «τυφλά» οικοδομικά τετράγωνα, η έλλειψη επαρκών οδικών συνδέσεων των επιμέρους γειτονιών μεταξύ τους, καθώς και με τη Ραφήνα και τη Ν. Μάκρη, οι επικίνδυνες συνδέσεις του τοπικού οδικού δικτύου με τη Λεωφ. Μαραθώνος, με ακατάλληλη διαμόρφωση, η έλλειψη επαρκών ασφαλών σηματοδοτούμενων συνδέσεων του οδικού δικτύου της περιοχής επέμβασης με τη Λεωφ. Μαραθώνος, οι οδοί μικρού πλάτους, αμφίδρομης κατεύθυνσης, με απουσία πεζοδρομίων, η έλλειψη πεζοδρομίων και δικτύου εξυπηρέτησης πεζών και ποδηλάτου, η απουσία κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, οι μεγάλες κατά μήκος κλίσεις σε τμήματα του οδικού δικτύου (ιδίως σε Κόκκινο Λιμανάκι, Σκουφέικα, αλλά και σε επιμέρους τμήματα στο Μάτι), οι επικίνδυνες διασταυρώσεις και στο εσωτερικό οδικό δίκτυο, με χαμηλό επίπεδο γεωμετρικών χαρακτηριστικών και μειωμένη ορατότητα και η απουσία οργανωμένων χώρων στάθμευσης (εκτός και παρά την οδό) θα εξακολουθούν να ισχύουν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό. Παράλληλα η δυνατότητα πρόσβασης στην παραλία και στην ελεύθερη δόμησης περιοχή πίσω από αυτή θα εξακολουθήσει να είναι προβληματική ακόμη και για πεζούς, ενώ η μη ύπαρξη της ελαφριάς υποδομής του παραλιακού περιπάτου θα διατηρεί απομονωμένες νησίδες γης πάνω από απότομα πρανή που απαγορεύουν την πρόσβαση στη θάλασσα ή την κίνηση παράλληλα με την ακτή. Είναι φανερό ότι μια τέτοια λύση, πέραν της αντίθεσής της με την θεσμικά προβλεπόμενη βάση του Προεδρικού Διατάγματος του ΕΠΣ αποτελεί επιλογή αντίθετη

στην προσπάθεια που είναι σε εξέλιξη μέσω του εγκεκριμένου Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου και του σε εξέλιξη Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής να αποκατασταθούν φυσικές λειτουργίες και εξυπηρετήσεις που αφορούν στην ελεύθερη πρόσβαση στην ακτή και στη διασφάλιση της μετακίνησης κατά μήκος αυτής, αναιρώντας και καταργώντας περιορισμούς και παθογένειες του παρελθόντος.

Η υιοθέτηση της μηδενικής λύσης, όπως προκύπτει από τα προαναφερόμενα, ακόμη και ως προσωρινή λύση είναι μη ρεαλιστική και μη εφαρμόσιμη, διότι διατηρεί τα προβλήματα χωρικής οργάνωσης και εντείνει τις συνέπειες της άναρχης δόμησης, τονίζει τις ελλείψεις στην προσβασιμότητα και την προσπελασιμότητα, διατηρεί τα προβλήματα υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος (ρεμάτων, δασών και δασικών εκτάσεων και παραλίας) και δεν προωθεί ούτε την εφαρμογή των υφιστάμενων σχεδίων χωρικού σχεδιασμού, αλλά ούτε και την υλοποίηση των εθνικών και ευρωπαϊκών σχεδίων αναπτυξιακής και χωρικής πολιτικής, οι οποίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

ο τη βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, εξοικονόμηση πόρων, αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή,

ο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, εξισορρόπηση στην κατανομή των πόρων και των ωφελειών από την ανάπτυξη.

Πέραν, όμως, των προαναφερθέντων, η υιοθέτηση της μηδενικής λύσης θα αποτελεί χωρίς αμφιβολία πράξη δειλίας έναντι της καταστροφής που προηγήθηκε και των θυμάτων που άφησε. Θα είναι απόδειξη ατολμίας να ξεπερασθούν παθογένειες δεκαετιών, αλλά και αναληψίας για τον πόνο που μοιραία «κληρονομήσαμε» όλοι. Η ταχεία, οργανωμένη ανάταξη και αναβάθμιση της περιοχής παρέμβασης είναι κατά έναν ειρωνικό θα μπορούσε να πει κάποιος τρόπο επιλογή «μονοσήμαντη» που ακυρώνει τη μηδενική λύση εν τη γενέσει της.

Εναλλακτικές λύσεις υδραυλικών έργων

Εναλλακτικές Λύσεις που εξετάστηκαν κατά τη διάρκεια μελέτης του ΕΠΣ

Οι προτεινόμενες οριοθετήσεις των ρεμάτων της περιοχής επέμβασης και τα προτεινόμενα τεχνικά έργα διευθέτησης, σε συνδυασμό με το σύστημα έργων της μελέτης πλημμυρικής διακινδύνευσης μέσω μικρών φραγμάτων ανάσχεσης (check dams) και εμπλουτισμού υπόγειων νερών που λειτουργούν ως εγκάρσια έργα ελέγχου της ροής και έργα σημειακών επεμβάσεων για την προστασία των πρηνών στα υδατορέματα στην εκτός Ε.Π.Σ., στοχεύουν, αφενός στον έλεγχο και βελτίωση των συνθηκών απορροής στην περιοχή της επέμβασης για την προστασία από ακραία πλημμυρικά φαινόμενα και αφετέρου στην όσο μεγαλύτερη αποκατάσταση φυσικών χαρακτηριστικών διατομής, ξεκινώντας από την χωμάτινη ανοικτή.

Σε όλες τις περιπτώσεις οι προταθείσες λύσεις προέκυψαν μετά την εξέταση εναλλακτικών λύσεων, οι οποίες κατά κανόνα αξιολογήθηκαν ως δυσμενέστερες περιβαλλοντικά αν και επετύγχαναν ανάλογο αποτέλεσμα αντιπλημμυρικής προστασίας. Στις ελάχιστες περιπτώσεις που η διάβαση μιας οδού ή άλλη στενωπός υποχρέωνε σε λύση λιγότερο προσήκουσα από άποψη φυσικών χαρακτηριστικών ως μόνη επιλογή για την απρόσκοπτη διόδευση της πλημμυρικής απορροής, καταβλήθηκε κάθε προσπάθεια αυτή να έχει όσο το δυνατό μικρότερο μήκος

Σε κάθε περίπτωση επιτυγχάνεται μέσω της διευθέτησης των ρεμάτων η άρτια τεχνικά διόδευση των πλημμυρικών παροχών σχεδιασμού (T50) και η προστασία της περιοχής από πλημμύρες που συνιστά δυνητικά μείζον θέμα στις πυρόπληκτες περιοχές.

Στο στάδιο της προκαταρκτικής μελέτης των υδραυλικών έργων και στο πλαίσιο μελέτης

και σχεδιασμού του ΕΠΣ , αποδεκτές από περιβαλλοντική άποψη εναλλακτικές λύσεις εξετάστηκαν στο Ρέμα Αγ. Ανδρέα και στο ρέμα Παππά.

Εναλλακτικές Λύσεις που εξετάστηκαν κατά τη διάρκεια μελέτης οριοθέτησης και έργων διευθέτησης του ρέματος Νταού Πεντέλης

Για την απρόσκοπτη λειτουργία του ρέματος Νταού Πεντέλης και με γνώμονα την ασφάλεια της περιοχής έναντι πλημμυρών και με βάση την προσομοίωση λειτουργίας του ρέματος για αιχμή πλημμύρας περιόδου επαναφοράς 50 έτη, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει απόλυτη ανάγκη για πρόταση έργων διευθέτησης της κοίτης του ρέματος σε ορισμένα τμήματα του

Από τη Χ.Θ. 0+946 έως το τεχνικό της οδού Αναλήψεως, όπου παρουσιάζεται υδραυλική ανεπάρκεια της κοίτης του ρέματος, λόγω του φαινομένου ανάσχεσης, προτείνεται η διαμόρφωση της κοίτης με συρματοκιβώτια διαστάσεων 1x1 m ή όπου η διαμορφωμένη στάθμη της όχθης δεν επαρκούσε υδραυλικά με την λύση αυτή, επιλέχθηκε αντίστοιχη διαμόρφωση με μεγαλύτερο απόλυτο υψόμετρο όχθης, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στο αντίστοιχο σχέδιο διατομών. Η εν λόγω λύση στο τμήμα αυτό επιλέχθηκε ιδίως λόγω της στενότητας χώρου, και πάντοτε με γνώμονα την ασφάλεια της περιοχής έναντι πλημμυρών καθώς και την εφαρμογή των λιγότερων δυνατών επεμβάσεων στην υφιστάμενη κατάσταση, με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.

Από τη Χ.Θ. 0+664 έως τη Χ.Θ. 0+617, όπου παρουσιάζεται υδραυλική ανεπάρκεια της κοίτης του ρέματος, προτείνεται η διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με στρωμένες συρματοκιβωτίων διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 2 m, βάθος 1,5 m, κλίση πρανών ο:κ=1,5:1 και κλίση πυθμένα 2,3%. Η ως άνω διαμόρφωση της κοίτης προτείνεται να εφαρμοστεί επίσης στο τμήμα από Χ.Θ. 0+555 έως Χ.Θ. 0+364. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η διόδευση των πλημμυρικών ροών προς κατάντη με ασφάλεια, χρησιμοποιώντας την απαιτούμενη επένδυση της κοίτης με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, κυρίως λόγω των υψηλών ταχυτήτων ροής που εμφανίζονται και για την προστασία των πρανών από τη διάβρωση.

Στο τμήμα, από τη Χ.Θ. 0+617 έως τη Χ.Θ. 0+555, προτείνεται η διαμόρφωση υβριδικής διατομής επενδεδυμένης με στρωμένες συρματοκιβωτίων στην δυτική όχθη, διαστάσεων: Πλάτος πυθμένα 2,5 m, βάθος 1,5 m, κλίση πρανών ο:κ=1,5:1 και κλίση πυθμένα 2,3%, και συρματοκιβώτια στην ανατολική όχθη με διαστάσεις: 1,5 x 1 m και 1x1m, τα οποία τοποθετούνται το ένα πάνω από το άλλο, όπως φαίνεται και στα αντίστοιχα σχέδια διατομών. Για την καλύτερη συναρμογή με τις στρωμένες συρματοκιβωτίων, τα ως άνω συρματοκιβώτια τοποθετούνται 0,25 m κάτω από τον διαμορφωμένο πυθμένα. Τα προαναφερόμενα προτείνονται να εφαρμοστούν και στο τμήμα από Χ.Θ. 0+364 έως τη Χ.Θ. 0+161.

Βασικός λόγος που επιλέχθηκε αυτή η προσέγγιση στη διαμόρφωση της προτεινόμενης διατομής είναι ότι υπήρχε περιορισμένος χώρος κατά πλάτος της κοίτης του ρέματος για την εφαρμογή τραπεζοειδούς διατομής.

Σημειώνεται ότι όλες οι προαναφερθείσες διαστάσεις των προτεινόμενων έργων αποτελούν και τις ελάχιστες εσωτερικές.

Για το τελευταίο τμήμα του ρέματος, πριν την εκβολή του στο Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας και αμέσως κατάντη του τεχνικού διέλευσης της Λ. Φλέμινγκ, δίνονται ακολούθως δύο εναλλακτικές λύσεις με την πρώτη να είναι η προτεινόμενη-κύρια λύση. Το τμήμα αυτό είναι μήκους 84 μ.

Εναλλακτική Λύση 1 – Προτεινόμενη

Για το τμήμα της διαδρομής του ρέματος από το τεχνικό της Λ. Φλέμινγκ έως την εκβολή του στο Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας, στην εναλλακτική αυτή λύση εξετάστηκε η εφαρμογή

ανοικτής διατομής επενδεδυμένης με συρματοκιβώτια έως το περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο εισόδου του Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας (στο σημείο αυτό προβλέπεται από την οριστική μελέτη έργων διευθέτησης η διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με συρματοκιβώτια διαστάσεων 1×1 m και 2×1 m, πλάτος πυθμένα 3,5 m, βάθος 2 m), για το συνολικό μήκος των 84 μ, ως αναζήτηση σε μία φιλική προς το περιβάλλον λύση.

Οι διαστάσεις της προτεινόμενης διαμόρφωσης της διατομής είναι: μεταβλητό πλάτος πυθμένα από 6 έως 3,5 m, βάθος 3 m, με συρματοκιβώτια διαστάσεων 1×1 , $1,5 \times 1$ και 2×1 m τοποθετημένα το ένα πάνω από το άλλο, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στα σχέδια διατομών.

Η προτεινόμενη αυτή λύση απαιτεί την απομάκρυνση των 2 υφιστάμενων κατασκευών που υπάρχουν σήμερα ανατολικά της βαθιάς γραμμής του ρέματος, καθώς και την καθαίρεση του τμήματος της κοίτης του ρέματος που σήμερα είναι σκυροδετημένο. Το γεγονός αυτό υπαγορεύεται από την σημερινή στενότητα χώρου κατά πλάτος της κοίτης. Λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση η λύση αυτή αποδίδει στο ρέμα τον απαιτούμενο χώρο, με την εφαρμογή μίας φιλικής προς το περιβάλλον λύσης και την επάνοδο του ρέματος στη φυσική του θέση. Η προτεινόμενη αυτή λύση έχει ως στόχο την κατασκευή έργων διευθέτησης που θα έχουν μελετηθεί ειδικά για την αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου και θα συντηρούνται τακτικά από τους αρμόδιους φορείς, γεγονός που δεν συμβαίνει με τις υφιστάμενες διαμορφώσεις από σκυρόδεμα (μαντρότοιχοι, κτίρια κλπ), αφού αυτές είναι κατασκευασμένες από ιδιώτες και χωρίς την εκπόνηση σχετικής μελέτης, αρμοδίως εγκεκριμένης.

Ακολουθώντας παρουσιάζονται οι παραδοχές και τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης της προτεινόμενης λύσης. Ειδικότερα, για τα τμήματα της κυρίως κοίτης (στρωμένες συρματοκιβωτίων ή φυσικό έδαφος) χρησιμοποιήθηκε συντελεστής τραχύτητας Manning $n=0.028$, ενώ για τα τμήματα των όχθων με φυσικό πρηνές χρησιμοποιήθηκε $n=0,030$. Για τα τμήματα των υβριδικών διατομών που γίνεται η διαμόρφωση με συρματοκιβώτια και στρωμένες συρματοκιβωτίων για την κυρίως κοίτη χρησιμοποιήθηκε συντελεστής τραχύτητας Manning $n=0,025$, ενώ για το σκυρόδεμα χρησιμοποιήθηκε συντελεστής τραχύτητας Manning $n=0,016$.

Σημειώνεται ότι όλες οι προαναφερθείσες διαστάσεις των προτεινόμενων έργων αποτελούν και τις ελάχιστες εσωτερικές.

Ακολουθώντας παρουσιάζονται οι παραδοχές και τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης της προτεινόμενης αυτή λύσης.

Εναλλακτική λύση 2

Για το τμήμα της διαδρομής του ρέματος από το τεχνικό της Λ. Φλέμινγκ έως την εκβολή του στο Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας, στην εναλλακτική αυτή λύση εξετάστηκε η εφαρμογή ανοικτής σκυροδετημένης διατομής έως το προαναφερόμενο περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο εισόδου του Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας. Ειδικότερα, στην εναλλακτική λύση αυτή προτείνεται η εφαρμογή ορθογωνικής σκυροδετημένης ανοικτής διατομής μεταβαλλόμενου πλάτους πυθμένα και ελάχιστων εσωτερικών διαστάσεων: βάθος 3 m, πλάτος πυθμένα από 6,0 έως 2,8 m και κλίση πυθμένα 3,1%.

Η εναλλακτική αυτή λύση, λαμβάνει υπόψη της την υφιστάμενη κατάσταση, κατά την οποία η κοίτη είναι ήδη επενδεδυμένη με σκυρόδεμα σε σημαντικό μήκος του εν λόγω τμήματος του ρέματος. Η προτεινόμενη αυτή λύση έχει και αυτή ως στόχο την κατασκευή έργων διευθέτησης που θα έχουν μελετηθεί ειδικά για την αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου και θα συντηρούνται τακτικά από τους αρμόδιους φορείς, γεγονός που δεν συμβαίνει με τις υφιστάμενες διαμορφώσεις από σκυρόδεμα (μαντρότοιχοι, κτίρια κλπ), αφού αυτές είναι κατασκευασμένες από ιδιώτες και χωρίς την εκπόνηση σχετικής

μελέτης, αρμοδίως εγκεκριμένης. Με την εναλλακτική αυτή λύση δεν θίγονται υφιστάμενα κτίσματα και ιδιοκτησίες, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται η διόδευση των πλημμυρικών νερών 50ετίας με ασφάλεια προς κατάντη, μειώνοντας τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις. Ωστόσο, με δεδομένο ότι το σκυρόδεμα δεν είναι ένα υλικό φιλικό προς το περιβάλλον, προτείνεται η εφαρμογή της εναλλακτικής λύσης 1.

Εναλλακτικές λύσεις λιμενικών έργων

Στο πλαίσιο της Μελέτης Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (2ο Στάδιο Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου) στην περιοχή «Μάτι» Αττικής εκπονήθηκαν Ακτομηχανική Μελέτη (Μάιος 2022) και Προμελέτη Λιμενικών Έργων (Ιούλιος 2022) από την εταιρεία Συμβούλων Μηχανικών ΡΟΓΚΑΝ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.. Στο πλαίσιο των μελετών αυτών διερευνήθηκαν τρεις (3) εναλλακτικές διατάξεις των λιμενικών έργων. Οι διατάξεις αυτές προσομοιώθηκαν αριθμητικά προκειμένου να υπολογιστεί το κυματικό και υδροδυναμικό πεδίο της παράκτιας περιοχής μελέτης και οι διαμορφούμενες συνθήκες στερεομεταφοράς, μετά την κατασκευή των συγκεκριμένων έργων.

Δεδομένης της σύνθετης ακτομηχανικής συμπεριφοράς του παράκτιου συστήματος αλλά και του μεγέθους της περιοχής μελέτης από την διερεύνηση δεν προέκυψε καθαρά ως βέλτιστη μια από τις προτεινόμενες εναλλακτικές διατάξεις για όλο το παράκτιο μέτωπο. Αντιθέτως, από τα αποτελέσματα του μοντέλου προέκυψε η αποτελεσματικότητα διαφορετικών τεχνικών λύσεων ανά υπο-περιοχή. Κατά συνέπεια κρίθηκε σκόπιμο να προταθεί για εφαρμογή μια συνδυαστική λύση επιλέγοντας τα περισσότερα αποτελεσματικά μέτρα για κάθε παραλία όπως αυτά προέκυψαν από τα αποτελέσματα της αριθμητικής προσομοίωσης.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ανά υπο-περιοχή τα αποτελέσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων και η προτεινόμενη διάταξη των έργων.

Παραλία Κόκκινο Λιμανάκι

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης διάταξης (DN) είναι τα ακόλουθα:

Σχετικά με το κυματικό κλίμα, η παραλία πλήττεται κατά κύριο λόγο από τους ΑΝΑ κυματισμούς ενώ οι ΒΒΑ προσβάλλουν την παραλία από το μέσο της έως και το νότιο πέρας αυτής. Οι κυματισμοί με τομέα προέλευσης τα νότια πλήττουν αποκλειστικά το βόρειο τμήμα της ακτής.

Βάσει των αποτελεσμάτων της σταθμισμένης επαλληλίας όλων των κυματικών περιπτώσεων προκύπτουν τάσεις διάβρωσης από το μέσο της παραλίας έως και το νότιο πέρας καθώς επίσης και στο βόρειο πέρας αυτής.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων που εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:

- Η εναλλακτική Διάταξη W1 με τους ύφαλους αποσπασμένους κυματοθραύστες και τους μικρούς εγκάρσιους προβόλους μειώνει τη διάβρωση που παρατηρείται κατά μήκος της ακτής και δημιουργεί κάποιες εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης στο νότιο πέρας αυτής. Συνολικά κρίνεται ως σημαντικά αποτελεσματική και συνεπώς βαθμολογείται με ++.
- Η εναλλακτική Διάταξη W2 με τους έξαλους αποσπασμένους κυματοθραύστες και τους εγκάρσιους προβόλους εντείνει την διάβρωση στα βόρεια ενώ παρουσιάζει μικρές τάσεις απόθεσης στα νότια. Συνολικά βαθμολογείται επίσης με ++.
- Η εναλλακτική Διάταξη W3 με την εκτεταμένη αναπλήρωση ακτής, τον ύφαλο διαμήκη

αναβαθμό και τους μικρούς εγκάρσιους προβόλους εντείνει το πρόβλημα της διάβρωσης και συνεπώς κρίνεται ως μη αποτελεσματική.

Συμπερασματικά, για τη παραλία Κόκκινο λιμανάκι, προτείνεται η εναλλακτική W1 καθώς κρίνεται εξίσου αποτελεσματική με την W2 αλλά με χαμηλότερη οπτική όχληση.

Ακτή Ειρήνης

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης διάταξης (DN) είναι τα ακόλουθα:

- Σχετικά με το κυματικό κλίμα η παραλία είναι πλήρως προστατευμένη (λόγω προσανατολισμού) από τους BBA κυματισμούς ενώ πλήττεται κατά κύριο λόγο από τους ANA και δευτερευόντως από τους N.
- Βάσει των αποτελεσμάτων της σταθμισμένης επαλληλίας όλων των κυματικών περιπτώσεων προκύπτουν ελαφριές τάσεις διάβρωσης καθ' όλο το μήκος της παραλίας. Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων που εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:
- Η εναλλακτική Διάταξη W1 με τους ύφαλους κυματοθραύστες παρουσιάζει μικρές τάσεις απόθεσης. Συνολικά κρίνεται ως αποτελεσματική και συνεπώς βαθμολογείται με +.
- Η εναλλακτική Διάταξη W2 με τους έξαλους κυματοθραύστες δεν φαίνεται να προκαλεί μείωση των διαβρωτικών τάσεων και συνεπώς βαθμολογείται με μηδενικό πρόσημο.
- Η εναλλακτική Διάταξη W3 για τη συγκεκριμένη παραλία δε διαφοροποιείται από την W1.

Συμπερασματικά, για την Ακτή Ειρήνης, προτείνεται η εναλλακτική W1.

Αργυρά Ακτή

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης διάταξης (DN) είναι τα ακόλουθα:

- Σχετικά με το κυματικό κλίμα, ισχύει ότι αναφέρθηκε παραπάνω για την Ακτή Ειρήνης. Συγκεκριμένα, η παραλία είναι πλήρως προστατευμένη (λόγω προσανατολισμού) από τους BBA κυματισμούς ενώ πλήττεται κατά κύριο λόγο από τους ANA και δευτερευόντως από τους N.
- Βάσει των αποτελεσμάτων της σταθμισμένης επαλληλίας όλων των κυματικών περιπτώσεων προκύπτουν ελαφριές τάσεις διάβρωσης κατά μήκος του βόρειου τμήματος του βόρειου κολπίσκου και τάσεις απόθεσης στο νότιο τμήμα αυτού. Κατά μήκος του νότιου κολπίσκου παρατηρούνται εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης και απόθεσης.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων που εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:

- Η εναλλακτική Διάταξη W1 με τους ύφαλους κυματοθραύστες παρουσιάζει εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης και απόθεσης στον βόρειο κολπίσκο και μικρές τάσεις απόθεσης στον νότιο. Συνολικά κρίνεται ως αποτελεσματική και συνεπώς βαθμολογείται με +.
- Η εναλλακτική Διάταξη W2 έχει παρεμφερή αποτελέσματα με την W1.
- Η εναλλακτική Διάταξη W3 έχει παρεμφερή αποτελέσματα με την W1 στον βόρειο κολπίσκο ενώ στον νότιο, ο συνδυασμός του ύφαλου διαμήκους αναβαθμού και του εμπλουτισμού δημιουργεί σημαντικές τάσεις απόθεσης κατά μήκος της ακτής.

Συμπερασματικά, για την Αργυρά Ακτή, προτείνεται η εναλλακτική W3.

Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης διάταξης (DN) είναι τα

ακόλουθα:

- Λόγω του προσανατολισμού των ως άνω ακτών η κύρια διεύθυνση κυματισμού από την οποία αυτές πλήττονται είναι τα βόρεια-βορειοανατολικά (BBA) και δευτερευόντως τα ανατολικά-νοτιοανατολικά (ANA)

- Βάσει των αποτελεσμάτων της σταθμισμένης επαλληλίας όλων των κυματικών περιπτώσεων προκύπτουν εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης και απόθεσης κατά μήκος των παραλιών νότια του Ν.Α.Ο.Μ. και βόρεια της ξενοδοχειακής εγκατάστασης. Συγκεκριμένα το βόρειο τμήμα αυτών φαίνεται να τελεί υπό διάβρωση ενώ κατά μήκος του νοτίου παρατηρείται απόθεση.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων που εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:

- Η εναλλακτική Διάταξη W1 με τον ύφαλο πρόβολο ενισχύει την τάση απόθεσης στις παραλίες που βρίσκονται στη σκιά αυτού ενώ δημιουργεί προσάμμωση πλησίον του στομίου του Ν.Α.Ο.Μ. γεγονός που δύναται να μειώσει τα λειτουργικά βάθη της λιμενικής εγκατάστασης. Συνολικά η λύση κρίνεται ως αποτελεσματική και συνεπώς βαθμολογείται με +.

- Η εναλλακτική Διάταξη W2 έχει παρεμφερή αποτελέσματα με την W1 ωστόσο δε δημιουργεί την προσάμμωση πλησίον του στομίου. Συνεπώς κρίνεται ότι δύναται να βελτιώσει σημαντικά την υφιστάμενη κατάσταση και άρα βαθμολογείται με ++.

- Η εναλλακτική Διάταξη W3 είναι η ίδια με την εναλλακτική Διάταξη W1.

Συμπερασματικά, για την υπο-περιοχή Βραχώδης ακτογραμμή – Ν.Α.Ο.Μ., προτείνεται η εναλλακτική W2.

Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση της υφιστάμενης διάταξης (DN) είναι τα ακόλουθα:

- Οι ANA κυματισμοί διαθλώνται και προσβάλλουν το μεγαλύτερο τμήμα της ακτής της συγκεκριμένης υπο-περιοχής. Το τμήμα της ακτογραμμής αμέσως βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. πλήττεται από τους BBA κυματισμούς ενώ οι κυματισμοί που προέρχονται από τα νότια προσβάλλουν την ακτή από το μέσο έως και το βόρειο πέρας αυτής.

- Βάσει των αποτελεσμάτων της σταθμισμένης επαλληλίας όλων των κυματικών περιπτώσεων προκύπτουν εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης και απόθεσης κατά μήκος των παραλιών βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. μέχρι τον υφιστάμενο πρόβολο ενώ κατά μήκος της ακτογραμμής βόρεια του υφιστάμενου προβόλου και έως το πέρας αυτής παρατηρείται διάβρωση.

Τα βασικά συμπεράσματα από τη διερεύνηση των εναλλακτικών διατάξεων που εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:

- Η εναλλακτική Διάταξη W1 με τους ύφαλους κυματοθραύστες και τους προβόλους προκαλεί εναλλασσόμενες τάσεις διάβρωσης και απόθεσης κατά μήκος των παραλιών βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. και έως τον υφιστάμενο πρόβολο ενώ συντελεί στη μείωση των διαβρωτικών τάσεων στο βόρειο τμήμα. Συνολικά κρίνεται ως αποτελεσματική και βαθμολογείται με ++.

- Τα αποτελέσματα της εναλλακτικής Διάταξης με του έξαλους κυματοθραύστες και τους έξαλους προβόλους (W2) δε διαφοροποιούνται σημαντικά από αυτά της W1.

- Η εναλλακτική Διάταξη W3 έχει όμοια αποτελέσματα με τις άλλες δύο, όσον αφορά τις ακτές βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ. ενώ δεν φαίνεται να βελτιώνει την υφιστάμενη κατάσταση στις παραλίες βόρεια του υφιστάμενου προβόλου.

Συμπερασματικά, για την υπο-περιοχή Ακτογραμμή βόρεια του Ν.Α.Ο.Μ., προτείνεται η εναλλακτική W1 καθώς κρίνεται εξίσου αποτελεσματική με την W2 αλλά με χαμηλότερο αισθητικό αποτύπωμα.

Στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως το σύνολο των προτεινόμενων έργων (εμπλουτισμός ακτής, ύφαλοι κυματοθραύστες και χαμηλής στέψης ή ύφαλοι πρόβολοι) αποτελούν ήπιες μέθοδοι προστασίας των ακτών. Με βάση τα πορίσματα από:

1 Πηγή: Ερευνητική Επιστημονική Υποστήριξη ΤΕΕ\ ΠΣΕ ΕΠΣ\Μάτι Αττικής\Β1' φάση

- τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την αλλαγή του κλίματος ΙΡΟΕ των Ηνωμένων Εθνών (IPCC- UNE, Nobel Prize 2007

- την μελέτη EUROSION που έγινε για λογαριασμό της Ε.Ε.,

- το Πρόγραμμα Διαβαλκανικής Συνεργασίας για τις ακτές BEACHMED

- τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (European Environmental Agency, EEA Report No6/2006) και

- την Ευρωπαϊκή Επιτροπή/Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος («Παράκτιες Ζώνες: Μία προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση»),

τις τελευταίες δεκαετίες επιλέγεται συστηματικά η απομάκρυνση από τις "σκληρές μεθόδους" και η υιοθέτηση των "ήπιων" μεθόδων και έργων προστασίας των ακτών από την διάβρωση, καθώς επισημαίνεται ότι τα παραδοσιακά "σκληρά" έργα δεν αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά το φαινόμενο της διάβρωσης, είναι δαπανηρά και προκαλούν ανεπιθύμητες επιπτώσεις. Στόχος είναι η σταδιακή μετάβαση από τις σκληρές στις ήπιες παρεμβάσεις στις ακτές. Οι επιλογές ήπιων μεθόδων προστασίας είναι συχνά λιγότερο ακριβές από τις σκληρές μεθόδους, τεχνικά και περιβαλλοντικά εφικτές και αποδεκτές, ενώ αναμένεται να είναι και μακροπρόθεσμα βιώσιμες σε συνθήκες κλιματικών εναλλαγών. Ως "ήπιες" μέθοδοι προστασίας των ακτών χαρακτηρίζονται οι εγκαταστάσεις στοιχείων και τεχνικών διατάξεων που λειτουργούν σε συνέργεια με την φύση, τροποποιώντας φυσικά συστήματα που μπορούν να προσαρμοστούν στην ενέργεια των κυμάτων, των παλίρροιών και του ανέμου. Αυτή η προσέγγιση ελαχιστοποιεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των παραδοσιακών κατασκευών. Οι κυριότερες "ήπιες" μέθοδοι είναι:

- η τεχνητή αναπλήρωση της ακτής,

- οι ύφαλοι κυματοθραύστες σε θάλασσες με μικρό πλάτος παλίρροιας,

- οι χαμηλής στέψης ή ύφαλοι πρόβολοι και

- οι τεχνητοί ύφαλοι.

Σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται σε συνδυασμούς (π.χ. τεχνητή ανάπλαση και ύφαλοι κυματοθραύστες).

Εναλλακτικές λύσεις παραλιακού περιπάτου

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης διερευνήθηκαν δύο εναλλακτικές σχεδιαστικές λύσεις για τον παραλιακό περίπατο. Οι δύο εναλλακτικές λύσεις (εναλλακτικές λύσεις 1 και 2) παρουσιάζονται με κίτρινο και γαλάζιο χρώμα στα ακόλουθα σχήματα, όπου με μπλε στικτή γραμμή παρουσιάζεται η χάραξη του παραλιακού περιπάτου στο Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΕΠΣ), όπως αυτό εγκρίθηκε στις 7 Ιουνίου 2022 με το ΠΔ «Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην πυρόπληκτη περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων Νέας Μάκρης και Ραφήνας των Δήμων Μαραθώνα και Ραφήνας - Πικερμίου, αντίστοιχα, καθορισμός ζωνών βιώσιμης πολεοδόμησης και ζωνών εκτός πολεοδόμησης, χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης, περιβαλλοντική έγκριση του Ε.Π.Σ. και επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρεμάτων» (ΦΕΚ 398Δ/10.6.2022).



Υπόμνημα:

- Χάραξη εναλλακτικής λύσης 1 (Προτεινόμενη λύση)
- Χάραξη εναλλακτικής λύσης 1
- Χάραξη ΕΠΣ



Υπόμνημα:

- Χάραξη εναλλακτικής λύσης 1 (Προτεινόμενη λύση)
- Χάραξη εναλλακτικής λύσης 1
- Χάραξη ΕΠΣ

Η εναλλακτική λύση 1 είναι η τελικά προτεινόμενη λύση, η οποία παρουσιάζεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 6 της διασβιβασθείσας μελέτης και εξετάζεται ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον στο Κεφάλαιο 9.

Όσον αφορά την εναλλακτική λύση 2 υπάρχουν 2 σημαντικές διαφοροποιήσεις στη χάραξη του παραλιακού περιπάτου, σε σχέση με τη χάραξη του ΕΠΣ: στο βόρειο τμήμα της Θ1 ζώνης (ΖΟΕ Μεσογείων) και στο νοτιότερο τμήμα της, στη P-ΠΕ1 Κόκκινο Λιμανάκι. Αντίθετα, η εναλλακτική λύση 1 ακολουθεί στο μεγαλύτερο τμήμα της τη χάραξη του ΕΠΣ. Στην εναλλακτική λύση 2 και όπου «απομακρύνεται» από τη χάραξη του ΕΠΣ, ο παραλιακός περίπατος ουσιαστικά ακυρώνει τον «παραλιακό» του χαρακτήρα, εμβληματικό στοιχείο της φυσιογνωμίας του. Όπως αναφέρεται και στην παρ.Β4 του

άρθρου 4 του ΠΔ έγκρισης του ΕΠΣ (ΦΕΚ 398Δ/10.6.2022) «Στο στάδιο του Ρ.Σ.Ε. εξασφαλίζεται η δημιουργία δικτύου βιώσιμης κινητικότητας με διάνοιξη πεζοδρόμου (ελάχιστου πλάτους 3,50μ) **σε όλο το μήκος της ακτής** της Περιοχής Επέμβασης και αύξηση της προσπελασιμότητας του παράκτιου μετώπου». Με την εναλλακτική λύση 1, εξασφαλίζεται καλύτερα η ομαλή ροή του πεζοδρόμου κατά μήκος της ακτογραμμής. Σημειώνεται, πάντως, ότι στα νοτιότερα τμήματα του παραλιακού πεζοδρόμου, παρατηρείται μεγάλη απόκλιση και στη χάραξη της εναλλακτικής λύσης 1 σε σχέση με τη χάραξη του ΕΠΣ: αυτό οφείλεται στα ιδιαίτερα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της Θ1 ζώνης στην περιοχή αυτή, η οποία είναι απόκρημνη, εξαιρετικά βραχύδης, και συνεπώς, δύσκολα προσβάσιμη.

Τέλος, σύμφωνα με την εναλλακτική λύση 2, ο παραλιακός περίπατος συνδέεται με τους ποδηλατόδρομους της Λ. Ποσειδώνος και της Λεωφ. Ειρήνης για μεγάλα τμήματα σε σχέση με την εναλλακτική λύση 1 και, συνεπώς δημιουργείται μεγαλύτερη σύγχυση στους χρήστες για τη χρήση του οδοστρώματος, καθώς και μεγαλύτερη πιθανότητα εμπλοκής των ποδηλάτων στην κυκλοφορία των πεζών.

Εναλλακτικές λύσεις διαμόρφωσης παραλιακού περιπάτου επί της παραλίας

Κατά μήκος των τμημάτων αυτών προτείνονται δύο (2) εναλλακτικές διατάξεις διαμορφώσεις του παραλιακού περιπάτου, οι οποίες παρουσιάζονται ως προς τη μεθοδολογία κατασκευής και τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά στη συνέχεια.

- Εναλλακτική λύση 1 - Επίχωση με λιθορριπή
- Εναλλακτική λύση 2 – Κατάστρωμα επί πασσάλων

Οι δύο εναλλακτικές λύσεις δεν προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος και στην μορφολογία του τοπίου, λαμβάνοντας υπόψη το μικρό μήκος εφαρμογής τους (από 25 έως 53μ) και τα μέτρα που λαμβάνονται για τη συγκράτηση πιθανών μικρό-αστοχιών/κατακρημνίσεων των παράκτιων πρανών (τοποθέτηση βραχοπαγίδων). Πλεονεκτεί περιβαλλοντικά η εναλλακτική λύση 2 λόγω απαίτησης λιγότερων υλικών κατασκευής και θα προτιμηθεί σε περίπτωση δυνατότητας τεχνικής υλοποίησής της. Μειονέκτημα της εν λόγω λύσης είναι η αναγκαιότητα να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στις συγκεκριμένες θέσεις του ειδικού εργοταξιακού εξοπλισμού που απαιτείται (Ερπυστριοφόρο Μηχάνημα Διάτρησης Πασσάλων). Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η μεταφορά του εξοπλισμού σε κάποια από τις προτεινόμενες θέσεις, θα προτιμηθεί η εναλλακτική λύση 1. Σε κάθε περίπτωση, η τελική λύση που θα επιλεγεί θα καθοριστεί στην οριστική μελέτη του παραλιακού περιπάτου.

xi. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

1. Στερεά απόβλητα: 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 ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α/13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά: ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και

πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπένων...»

3. Μεταχειρισμένα ελαστικά: ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/A/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».

4. Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές: ΚΥΑ 41624/2057/E103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/B/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/EK σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

5. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/A/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/E.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/B/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/EK «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»

6. Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας: Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)

7. Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ): ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/A/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

8. Υγρά απόβλητα: ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/B/8-3-2011) όπως τροποποιήθηκε με την με ΑΠ: 191002/5-9-2013 (ΦΕΚ2220/B/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» και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/B/79). Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/B/14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»

9. Επικίνδυνα απόβλητα: Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/B/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/B/28-3-06) “Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604B/97) “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων”.

10. Διαχείριση και προστασία των υδάτων:

α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»

β) Ν3199/03 (ΦΕΚ280/A/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28η Οκτωβρίου 2000»

γ) ΠΔ51/2007(ΦΕΚ54/A/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για

την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

δ) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»

ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

11. Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ): Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).

12. Θόρυβος: Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:

α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689/Β'/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,

β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570/Β'/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,

γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/Β'/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφών» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.

13. Δομικά μηχανήματα εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418/Β'/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν (9272/471/2007).

14. Αέριοι ρύποι οχημάτων: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

15. Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87), β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88), γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02), δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη

- βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
- ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.
- στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/ΕΚ
- ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα.
16. Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: 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.

xii. Εξειδικευμένα προτεινόμενα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης για το έργο του θέματος

α. Γενικοί Όροι και όροι κατά την κατασκευή

Αδειοδότηση – Βασική Λειτουργία – Πιθανές Πρόσθετες Εργασίες

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο της δραστηριότητας και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος της δραστηριότητας οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (πχ Γενικής Δ/ση Δημόσιας Περιουσίας (πρώην Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου), Λιμεναρχείο, Δ/ση Υδάτων, Δασική Υπηρεσία, Υπηρεσίες Δόμησης, Εναλίων κλπ Αρχαιολογιών, ΥΠΕΝ, ΓΕΕΘΑ κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την παρούσα.
5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (συμπεριλαμβανομένης της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών

- τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια τυχόν εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες θα διακόπτονται αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περεταίρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ
 7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν3028/2002 (ΦΕΚ153/Α΄/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»
 8. Πριν την έναρξη πιθανών μελλοντικών εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων και επεμβάσεων συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών και του εργοταξίου.
 9. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία των έργων να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
 10. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της κατασκευής και της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
 11. Να εξασφαλισθεί επαρκής φωτισήμανση των έργων κατά το στάδιο των κατασκευών και της λειτουργίας του για την αποφυγή πρόκλησης ατυχημάτων
 12. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
 13. Να προβλεφθεί η εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και των χώρων κοινής χρήσης (καθιστικά, καλάθια, εμπόδια πεζοδρομίου, ράμπες κλπ) και υγιεινής
 14. Να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων αλλά και της ομαλής παροχέτευσης και εκφόρτισης (επιφανειακή και υπόγεια) των ομβρίων της περιοχής
 15. επίσης να προηγηθεί η εξασφάλιση επαρκούς αντιπλημμυρικής προστασίας του χώρου, με τη διαμόρφωση κατάλληλων διόδων διάθεσης των ομβρίων, αλλά και της ανασύστασης και διευθέτησης των εγγύς ρεμάτων και των κλάδων τους. Να συμπεριληφθεί η απαραίτητη παραρεμάτια ανάπλασή τους
 16. οι στεγανές (τσιμεντοστρωμένες και ασφαλτοστρωμένες) επιφάνειες να περιορισθούν στις ελάχιστες αναγκαίες για τη λειτουργία της δραστηριότητας. Στη σχετική φυτοτεχνική μελέτη για τον ελεύθερο χώρο των εγκαταστάσεων του θέματος, να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και στις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Η μελέτη να συνταχθεί υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης του διαμορφούμενου πρασίνου στο χώρο και υπέρ της υψηλής βλάστησης
 17. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.
 18. Οι κατασκευές να πραγματοποιηθούν εκτός κολυμβητικής περιόδου, ενώ οι

- πραγματοποιούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, μετά την επαρκή ενημέρωση των περιοίκων, να καθιστούν ικανή την ομαλή μετακίνησή τους
19. Να προβλεφθεί ειδική κυκλοφορική ρύθμιση και να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση για την τέλεση των έργων στην περιοχή, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων. Οι πολίτες-οδηγοί να ενημερωθούν έγκαιρα για τις πιθανές σχεδιαζόμενες παρακάμψεις.
 20. σε περίπτωση εντοπισμού αξιολογών μνημείων να διερευνάται διεξοδικά πιθανή επιτόπια ανάδειξή τους και η διαμόρφωση δυνατών αρχαιολογικών διαδρομών
 21. οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον
 22. καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση εφόσον υφίστανται όλων των μη σύννομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων
 23. διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης
 24. ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
 25. δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες
 26. δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους
 27. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους

Δασική Νομοθεσία - Προστασία

28. όλα τα υψίκορμα δένδρα για τα οποία ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την απομάκρυνσή τους να μετεφυτευθούν σε παραπλήσιες θέσεις ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να προγραμματισθεί η φύτευση αντίστοιχου αριθμού και είδους στελεχών σε επιλεγμένες θέσεις, μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη
29. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη γνωμοδότηση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες
30. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
31. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
32. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.
33. Να γίνει αποκατάσταση έγκαιρα των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις και γενικότερα σε φυτοκοινωνίες που θα θιγούν κατά την κατασκευή του έργου με βάσει

ειδικές φυτοτεχνικές μελέτες. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα δασικά είδη. Η δαπάνη για τις φυτεύσεις και η μέριμνά τους (συντήρηση, αντικατάσταση κλπ) βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.

34. Αποφυγή άσκοπης κοπής, αποψίλωσης και εκχέρσωσης της υπάρχουσας βλάστησης. Να γίνει κοπή όσο το δυνατόν λιγότερων δένδρων και θάμνων. Στις περιπτώσεις που η διάσωση υψίκορμων δέντρων είναι δυνατή, προτείνεται η δημιουργία προστατευτικών κατασκευών.

Υδατα – Υγρά απόβλητα

35. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ρεμάτων και χειμάρρων, καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
36. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού εντός θαλάσσιας περιοχής.
37. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
38. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
39. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων θα διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.
40. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών
41. Οι δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων είτε να διαθέτουν διπλά τοιχώματα είτε να περιβάλλονται με λεκάνες ασφαλείας ενεργού όγκου τουλάχιστον 115% αυτών, και των οποίων η σχεδίαση, η κατασκευή και ο εξοπλισμός να καλύπτει τις απαιτήσεις του ΠΔ71/1988(ΦΕΚ32/Α/88) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα.
42. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.
43. Ο προγραμματισμός των έργων να γίνει έτσι ώστε, η δέσμευση των δρόμων, κατά τη φάση κατασκευής των τεχνικών έργων, να γίνεται για το ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα και η όποια αποκατάσταση απαιτηθεί να πραγματοποιείται άμεσα και να παρέχεται η απρόσκοπτη κυκλοφορία σε όλων των ειδών τα οχήματα αλλά και στους κατοίκους. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι'αυτό η κατάλληλη σήμανση ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων.
44. Να γίνουν οι ελάχιστες δυνατές επεμβάσεις στο φυσικό δίκτυο απορροής ομβρίων της περιοχής, να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθέμενου υλικού από τις βροχές και να ληφθούν αντιδιαβρωτικά μέτρα, όπου κριθεί απαραίτητο. Να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλικοφίλτρου

45. Περιορισμός των τσιμεντοεπικαλύψεων του εδάφους στα απολύτως απαραίτητα για την διακίνηση των αυτοκινήτων ώστε να μην αλλοιωθεί ο ρυθμός απορρόφησης των όμβριων και να αποφευχθεί η πρόκληση δυσμενών για το περιβάλλον φαινομένων, όπως λιμνάζοντα νερά, εμφάνιση θερμικών νησίδων κ.λπ.

Στερεά

46. Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν4042/12 και Ν4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων
47. Οι προσωρινοί χώροι απόθεσης των υλικών εκσκαφής και των αδρανών υλικών δεν θα πρέπει να γειτνιάζουν με τα εγγύς ρέματα ή τους υπό διαμόρφωση κλάδους.
48. Να γίνει έγκαιρη οριοθέτηση της παραρεμάτιας ζώνης και των θέσεων εργοταξίων και προσωρινής απόθεσης υλικών και καθαιρέσεων.
49. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα πρέπει να γίνει εμφανής σήμανση της παραρεμάτιας ζώνης και να τοποθετηθούν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.
50. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών εκσκαφών (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, καθαιρεμένες τοιχοποιίες κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής Αττικής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
51. Σε περίπτωση καθαίρεσης και απομάκρυνσης επικινδύνων (αμιαντούχων, χλωριομένων κλπ) αυτά θα πρέπει να απομακρυνθούν και να διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
52. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους
53. τα προκύπτοντα προϊόντα εκσκαφών από τις σχεδιαζόμενες καθαιρέσεις να αξιοποιηθούν κατά το δυνατόν για τις ανάγκες του έργου
54. Τα οικοδομικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).
55. Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη απόρριψη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από το χώρο του έργου.
56. Στην περίπτωση που ο μελλοντικός σχεδιασμός του έργου συμπεριλάβει και εργασίες θαλάσσιων αμμοληψιών, επισημαίνεται ότι θα απαιτηθεί τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων με υποβολή ξεχωριστής μελέτης στην οποία να περιλαμβάνεται εντοπισμός των σημείων απολήψεων, λεπτομερής περιγραφή των ακολουθούμενων εργασιών (λήψης-απόθεσης), εξασφάλιση της καταλληλότητάς τους (μηχανική και χημική), το μη δυσμενή επηρεασμό της δυναμικής της υποθαλάσσιας περιοχής και των λοιπών φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της, των εκεί βιοκοινοτήτων και των υφιστάμενων ή μελλοντικών τεχνικών έργων και γενικότερα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους όρους και περιορισμούς της ΚΥΑοικ12285/2014 ΦΕΚ348/Β/14-2-2014) και της ΚΥΑ 42279/24/1938 (ΦΕΚΒ/267) μετά των γνωμοδοτήσεων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών

57. Σε περίπτωση που απαιτηθούν εκβαθύνσεις τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές μετά τεκμηριωμένη γεωτεχνική μελέτη καταλληλότητας ή μη. Σε αντίθετη περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978) Προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών (βυθοκορημάτων) τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου (και κατόπιν της ειδικής άδειας) μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας και λοιπούς προστατευόμενους υποθαλάσσιους τόπους. Των ως άνω περιγραφόμενων ενεργειών να προηγηθεί η υποβολή σχετικού αιτήματος στην αδειοδοτούσα αρχή (ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ) προς αδειοδότηση ή/και τροποποίηση της χορηγηθείσας ΑΕΠΟ
58. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.
59. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με τους Δήμους.
60. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
61. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
62. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
63. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04). Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.)
64. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρηνή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
65. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι
66. Η προκαλούμενη στάθμη θορύβου κατά την φάση κατασκευής δεν θα πρέπει να υπερβεί το όριο των 65 dB(A), όπως αυτό έχει καθορισθεί στο Π.Δ. 1180/81. Σε περίπτωση που αυτό δεν προκύπτει θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του εν λόγω ορίου (με κατάλληλο προγραμματισμό χρήσης των μηχανημάτων, τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κλπ)
67. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την

προστασία των διερχομένων (οχημάτων και πεζών) από ατυχήματα καθώς και τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.

68. Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, εκτίμηση για απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, εκτίμηση για ανάγκη σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορητών μεταφορών εντός κατοικημένων περιοχών κλπ.
69. Πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να γίνει αναλυτική καταγραφή ευαίσθητων αποδεκτών σε ικανή απόσταση από τις περιοχές επέμβασης (όπως χώροι περίθαλψης, νοσοκομεία, σχολεία, εκπαιδευτήρια, γηροκομεία κλπ) προκειμένου να ληφθούν πρόσθετα μέτρα ηχοπροστασίας.
70. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
71. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
72. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'/286/2-3-2007).
73. Τα μηχανήματα να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'/07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'/29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'/4-4-2002)
74. Κατά τη διάρκεια των απαιτούμενων διατρήσεων να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εξασφαλίζει τη συγκράτηση της σκόνης.
75. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
76. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο της δραστηριότητας και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).
77. Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
 - Συνίσταται, επίσης, η συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
 - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για

μικρότερα διαστήματα θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.

- Να καταβρέχονται τα πλησίον του εργοταξίου δένδρα ώστε να αποφευχθεί πιθανή δυσμενής εξέλιξη στην ανάπτυξη τους από την εναπόθεση σκόνης στο φύλλωμά τους.

Απόβλητα Έλαια

78. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους ή στη θάλασσα. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
79. Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων, πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου κλπ.
80. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
81. Για τα τοξικά και τα επικίνδυνα απόβλητα (όπως χρησιμοποιημένα υδραυλικά υγρά, αντιψυκτικά υγρά, διαλύτες, ρυπασμένα υλικά όπως φίλτρα, στουπιά κλπ, συσσωρευτές) η διαχείριση και διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΚΥΑ 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, Ν4042/12). Πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε είδους υγρών αποβλήτων από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και το εργοτάξιο.
82. Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.

β. Κύριοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

Γενικοί Όροι

83. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική ή λειτουργική κατάσταση των χώρων (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κλπ) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
84. Οι διαμορφούμενοι χώροι και εγκαταστάσεις (περιπατητική διαδρομή, προβλήτες, μώλοι, ρέματα και παραρεμάτιοι χώροι, ποδηλατόδρομος, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, τοίχοι αντιστήριξης, φυτεύσεις κλπ) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται μέσω προγραμματισμένων περιοδικών επιθεωρήσεων και οπωσδήποτε αμέσως μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα ή σεισμικές διεγέρσεις, και να αντικαθίστανται άμεσα.
85. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.

86. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
87. Γενικότερα για το παράλιο μέτωπο, θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης σε συνεργασία του Δήμων με τις Λιμενικές Αρχές, για ατυχήματα, πλημμύρες, φωτιά κλπ το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
88. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει να υπάρχει οργανωμένο σύστημα αντιμετώπισης, με άμεσα διαθέσιμο εξοπλισμό (πχ σε αποθήκες ή κοντέινερ κλπ σε επιλεγμένα σημεία) όπως πλωτά φράγματα ελέγχου διαρροής ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών αναρρόφησης (skimmer).
89. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.
90. σε όλες τις εγκαταστάσεις και χώρους θα πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση ατόμων με κινητικούς περιορισμούς
91. Ο καθαρισμός, ο υγειονομικός έλεγχος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος χώρου και του εξοπλισμού πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση, σύμφωνα με καθορισμένο πρόγραμμα και να καταγράφονται.
92. Προτείνεται, για το φωτισμό των χώρων, η χρήση λαμπτήρων με μεγάλο χρόνο ζωής και ταυτόχρονα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.
93. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
94. Να σχεδιασθεί σύστημα συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων της δραστηριότητας για το σύνολο των χρηστών (επισκεπτών και προσωπικού). Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί, χαρτόνι) να συλλέγονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια μέσω Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
95. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής και ειδικότερα των ομβρίων με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
96. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός των ρεμάτων και υδάτινων στοιχείων αλλά και όλων των συμβαλλομένων αγωγών ομβρίων από σκουπίδια, αποθέσεις και συμπαρασύρεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα. Ακόμα θα πρέπει να καθαρίζονται οι παραρεμάτιοι χώροι, ή άλλα σημεία που συγκεντρώνονται εύφλεκτες ύλες (χαρτιά, ξερή βλάστηση κλπ), κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες που παρουσιάζεται αυξημένος κίνδυνος από τα αναμμένα τσιγάρα των εποχουμένων.
97. Θα πρέπει οι αρμόδιοι Δήμοι να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος, απορρίψεις βιομηχανικών λυμάτων ή επεξεργασμένων χωρίς την απαραίτητη έγκριση, εκκενώσεις βυτιοφόρων κλπ ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών του ρέματος καθώς και του υπόγειου

υδροφορέα. Η ποιότητα των νερών που ρέουν προς τον αποδέκτη θα πρέπει να διασφαλιστεί. Θα πρέπει να προστατευτεί το παραρεμάτιο φυσικό περιβάλλον αλλά και η ποιότητα των υπόγειων υδάτων

98. Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

Φυσικό περιβάλλον

99. Με την ολοκλήρωσή του έργου, να πραγματοποιείται συστηματική παρακολούθηση και επιθεώρηση των κρίσιμων χαρακτηριστικών του όπως εξέλιξη προσάμμωσης και λοιπών στερεομεταφορών, ευστάθεια πρανών, υποσκαφές, ποιότητα υδάτων, ασφάλεια έργων και να λαμβάνονται άμεσα δράσεις αντιμετώπισης των εμφανιζόμενων δυσλειτουργιών
100. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες κυρίως πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου αλλά και κατά, σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός των σχηματιζόμενων νοητών λεκανών, στις οποίες θα μετρώνται οι κατάλληλοι παράμετροι του θαλάσσιου νερού (Κολοβακτηριοειδή, SS (αιωρούμενα στερεά), Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες, μέταλλα) για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται από τους Δήμους και την Λιμενική Αρχή. Η δειγματοληψία και η μέτρηση των παραμέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό κατάλληλου εργαστηρίου
101. Οι στεγανές (τσιμεντοστρωμένες και ασφαλοστρωμένες) επιφάνειες να περιορισθούν στις ελάχιστες απαιτούμενες για τη λειτουργία της δραστηριότητας. Μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη και για τον εν λόγω χώρο, να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Η μελέτη να συνταχθεί υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης του διαμορφούμενου πρασίνου στο χώρο και υπέρ της υψηλής βλάστησης
102. Ο περιορισμός των ζιζανίων όπου αυτό απαιτείται στους χώρους του έργου, να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα ή με τη χρήση εγκεκριμένων βιολογικών βιοαποδομήσιμων ουσιών. Απαγορεύεται η χρήση ζιζανιοκτόνων χημικών παρασκευασμάτων
103. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (πχ η άρδευση του πράσινου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κλπ
 - Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό
104. να διατίθενται δίκτυο ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων αλλά και ελεγχόμενων περιπατητικών διαδρομών με ελεύθερη πρόσβαση προς το παραλιακό μέτωπο

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Μελέτη εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω,

παρατηρεί τα ακόλουθα:

- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρ Ζούμπερι για το τμήμα: ΧΘ 0+430 έως 0+655, προτείνεται η διαμόρφωση ανοικτής διατομής με συρματοκυβώτια αντί της παρουσιαζόμενης σκυρόδετης και για τυχόν ύπαρξη υπερκειμένων προτείνεται η απομάκρυνση αυτών
- επιπρόσθετα για το ίδιο ρέμα (Ζούμπερι) προτείνεται η επανεξέταση της δυνατότητας μη κάλυψής του για τα τελευταία 250 μ έως την εκβολή του
- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρ Αγ Ανδρέα, παρατηρείται ότι τμήμα του ρέματος διέρχεται εντός κατασκηνώσεως. Σύμφωνα με τα περιγραφόμενα προτείνεται η λύση της ανοικτής διατομής η οποία όμως διχοτομεί τον εν λόγω χώρο. Η Υπηρεσία προβληματίζεται για τη διατήρηση του αποδεκτού βαθμού ασφαλείας κατά την λειτουργία της κατασκήνωσης με τη διαμόρφωση αυτής της ανοικτής τάφρου και προτείνει την επανεξέταση της εν λόγω διευθέτησης στο σημείο αυτό.
- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρ Αμπελούπολης προτείνεται η επανεξέταση της διευθέτησης των τουλάχιστον τελευταίων 100 μέτρων με έργα ανοικτής διατομής έναντι της προτεινόμενης κλειστής.

Η Υπηρεσία για την ασφαλέστερη εκτίμηση των προκαλουμένων επιπτώσεων από τα περιγραφόμενα έργα, επιθυμεί να προηγηθεί η διευκρίνιση των ως άνω παρατηρήσεων.

Επιπρόσθετα προτείνονται τα ακόλουθα:

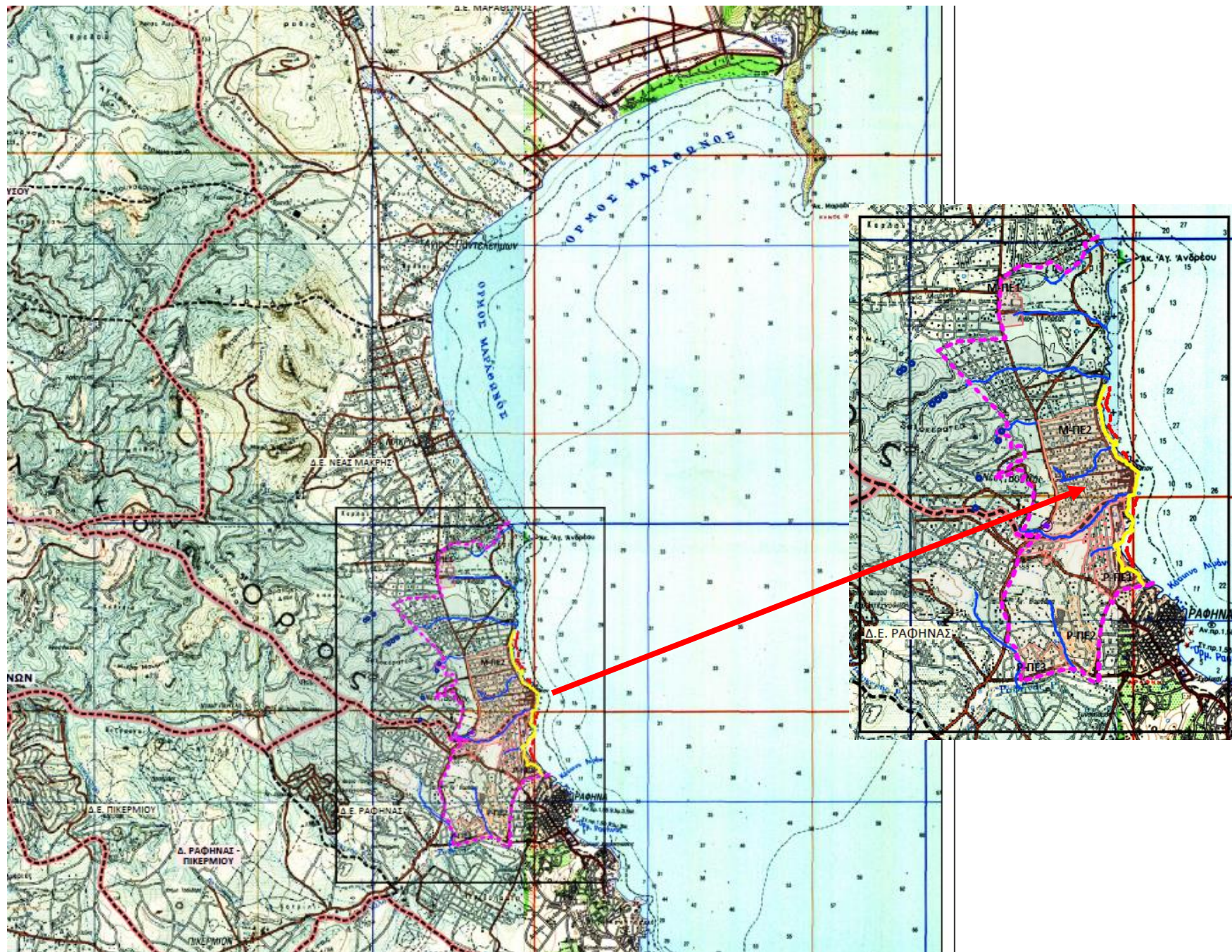
- της αδειοδότησης να προηγηθεί η γνωμοδότηση της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Περιουσίας
- στην περίπτωση που ο μελλοντικός σχεδιασμός του έργου συμπεριλάβει και εργασίες θαλάσσιων αμμοληψιών, επισημαίνεται ότι θα απαιτηθεί τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων με υποβολή ξεχωριστής μελέτης στην οποία να περιλαμβάνεται εντοπισμός των σημείων απολήψεων, λεπτομερής περιγραφή των ακολουθουμένων εργασιών (λήψης-απόθεσης), εξασφάλιση της καταλληλότητάς τους (μηχανικής και χημικής), το μη δυσμενή επηρεασμό της δυναμικής της υποθαλάσσιας περιοχής και των λοιπών φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της, των εκεί βιοκοινοτήτων και των υφιστάμενων ή μελλοντικών τεχνικών έργων και γενικότερα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους όρους και περιορισμούς της ΚΥΑοικ12285/2014 ΦΕΚ348/Β'/14-2-2014) και της ΚΥΑ 42279/24/1938 (ΦΕΚΒ'/267) μετά των γνωμοδοτήσεων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών
- τα προκύπτοντα προϊόντα εκσκαφών από τις σχεδιαζόμενες καθαίρεσεις να αξιοποιηθούν κατά το δυνατόν για τις ανάγκες του έργου
- να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων αλλά και της ομαλής παροχέτευσης και εκφόρτισης (επιφανειακής και υπόγειας) των ομβρίων της περιοχής
- να εξασφαλισθεί επαρκής φωτοσήμανση των έργων κατά το στάδιο των κατασκευών και της λειτουργίας του για την αποφυγή πρόκλησης ατυχημάτων
- οι κατασκευές να πραγματοποιηθούν εκτός κολυμβητικής περιόδου και εποχών εντόνων βροχοπτώσεων
- οι πραγματοποιούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, μετά την επαρκή ενημέρωση των περιοίκων, να καθιστούν ικανή την ομαλή μετακίνησή τους
- με την ολοκλήρωσή του έργου, να πραγματοποιείται συστηματική παρακολούθηση και επιθεώρηση των κρίσιμων χαρακτηριστικών του όπως εξέλιξη προσάμμωσης

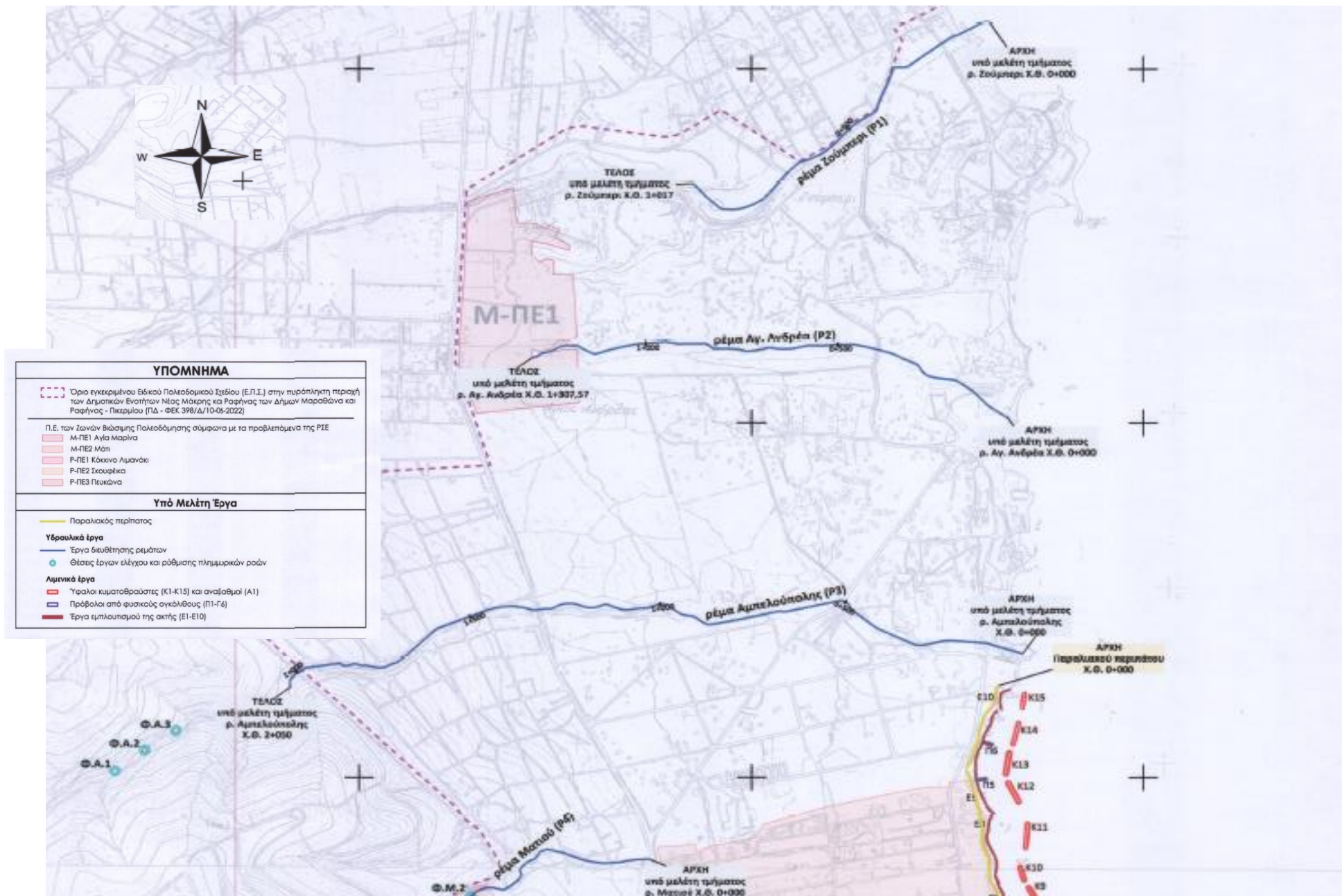
και λοιπών στερεομεταφορών, ευστάθεια πρανών, υποσκαφές, ποιότητα υδάτων, ασφάλεια έργων και να λαμβάνονται άμεσα δράσεις αντιμετώπισης των εμφανιζόμενων δυσλειτουργιών

- ο τελικός σχεδιασμός του έργου δεν θα πρέπει να αποκλείει αλλά να διευκολύνει την ελεύθερη πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο όπως και την πρόσβαση ατόμων με κινητικούς περιορισμούς
- οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον
- καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και εφόσον υφίστανται κατεδάφιση όλων των μη σύννομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων
- διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης
- ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
- δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες
- δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους
- όλα τα υψίκορμα δένδρα για τα οποία ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την απομάκρυνσή τους να μετεφυτευθούν σε παραπλήσιες θέσεις ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να προγραμματισθεί η φύτευση αντίστοιχου αριθμού και είδους στελεχών σε επιλεγμένες θέσεις, μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη
- διαμόρφωση λοιπών συνδετικών πράσινων διαδρομών και ποδηλατοδρόμων

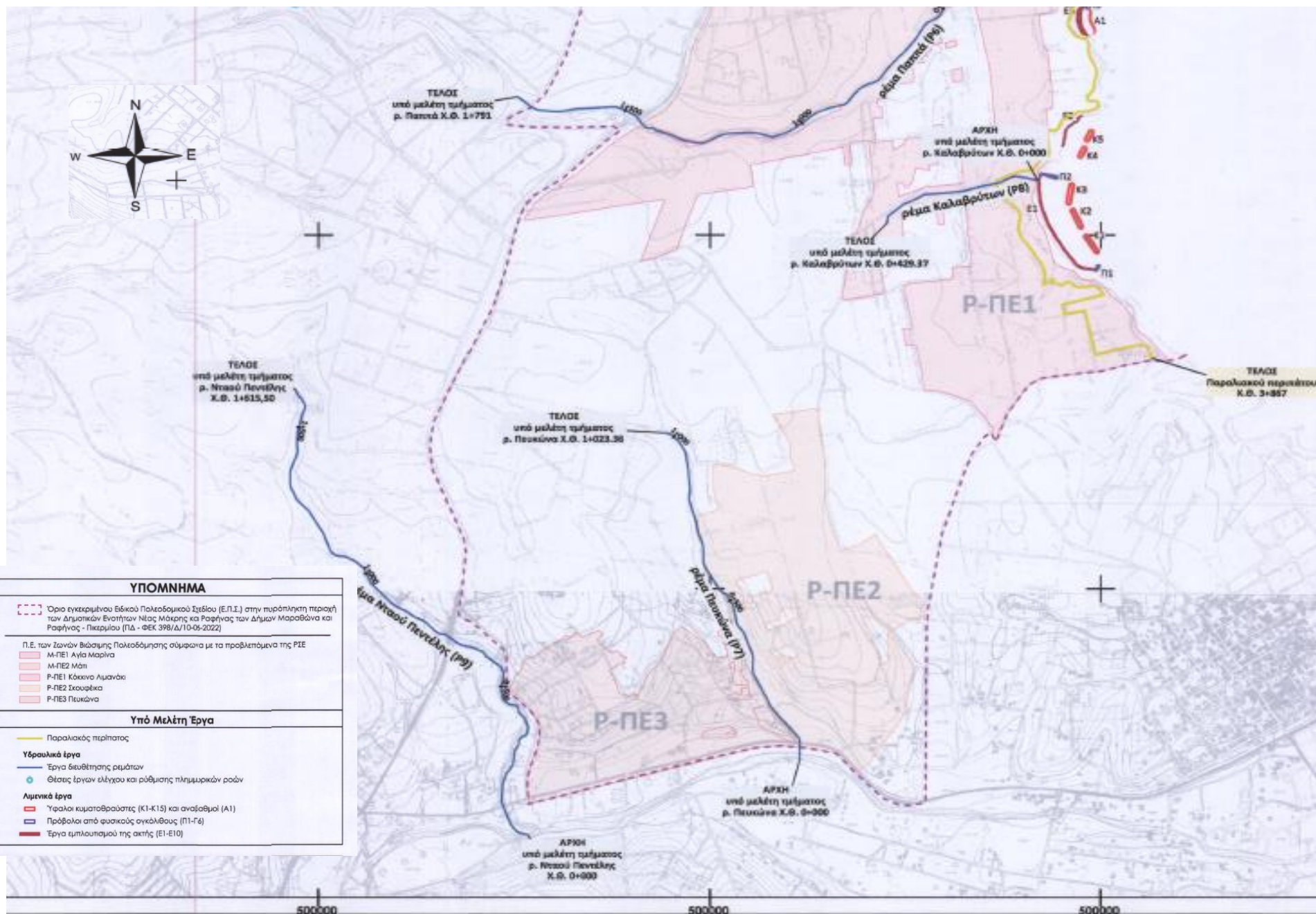
Συγκεφαλαιώνοντας και λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα των απαιτούμενων υδραυλικών λύσεων λόγω του πυκνού υδρογραφικού δικτύου στην περιοχή μελέτης, εισηγείται θετικά επισημαίνοντας την αναγκαιότητα να ληφθούν υπόψη οι ως άνω παρατηρήσεις επί των ρεμάτων Αγ Ανδρέα, Αμπελούπολης και Ζούμπερι.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ









Στη συνέχεια, ο Περιφερειακός Σύμβουλος κ. Ν. Παπαδάκης εισηγήθηκε τη θετική γνωμοδότηση επί της αναφερομένης ΜΠΕ, σύμφωνα με τους όρους της ανωτέρω εισήγησης καθώς και τις παρατηρήσεις που αναφέρονται στην υπ' αριθμ. 64/2023 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Ραφήνας – Πικερμίου και δεν υπερκαλύπτονται από τους όρους και τις παρατηρήσεις της εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής.

Μετά των πέρας των τοποθετήσεων, ο Πρόεδρος έθεσε σε ψηφοφορία την εισήγηση για τη θετική γνωμοδότηση του Σώματος επί της αναφερομένης ΜΠΕ, σύμφωνα με τους όρους και τις παρατηρήσεις που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση και στη σχετική απόφαση του οικείου Δήμου.

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

έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ. 64/2023 (ΑΔΑ: 96ΩΝΩ16-ΘΙΔ) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ραφήνας - Πικερμίου,
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής,

αποφασίζει κατά πλειοψηφία

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για «Έργα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 4014/2011 και προβλέπονται στο Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής στην περιοχή “Μάτι” Αττικής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 41 του Ν.4963/2022», με την προϋπόθεση :

Α) να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι, τα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης καθώς και οι παρατηρήσεις που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

Ι) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

1. Στερεά απόβλητα: 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 ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α΄/13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά: ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»

3. Μεταχειρισμένα ελαστικά: ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές: ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/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
5. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση 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) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»
6. Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας: Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
7. Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ): ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. Υγρά απόβλητα: 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» και την με ΥΓ 179182/79 Απόφαση Νομαρχών Αττικής (ΦΕΚ 582/Β/79). Η υπ. αρ. Ε1 β/221/1965 (Β' 138) Υγειονομική Διάταξη περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ. αρ. Π/17831/7.12.1971 (Β'986), Γ4/1305/2.8.1974 (Β'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (Β' 2089). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/Β΄/14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»
9. Επικίνδυνα απόβλητα: Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) “Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) “Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων”.
10. Διαχείριση και προστασία των υδάτων:
 - α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
 - β) Ν3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28η Οκτωβρίου 2000»
 - γ) ΠΔ51/2007(ΦΕΚ54/Α/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις

- της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
- δ) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»
- ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»
11. Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ): Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
12. Θόρυβος: Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
- α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689/Β'/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
- β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570/Β'/9-9-86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.»,
- γ) Υπ. Απ. 69001/1921 (ΦΕΚ 751/Β'/18-7-88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών» όπως έχει συμπληρωθεί από την ΥΑ 10399/91 (ΦΕΚ359/Β/91),
- δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/Β'/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).
- Για την λειτουργία της εγκατάστασης ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 1180/ΦΕΚ 293 Α/1981.
13. Δομικά μηχανήματα εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418/Β'/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν (9272/471/2007).
14. Αέριοι ρύποι οχημάτων: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα Ι της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα ΙV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»
15. Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:
- α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87), β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88), γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02), δ) ΚΥΑ με α.η.π.

14122/549/E103/24.3.2011 (B' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/EK.

ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/E103/29.5.2007 (B' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/EK.

στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/B/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/EK

ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/B/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.

16. Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/B'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.

II) Εξειδικευμένα προτεινόμενα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης για το έργο του θέματος

α. Γενικοί Όροι και όροι κατά την κατασκευή

Αδειοδότηση – Βασική Λειτουργία – Πιθανές Πρόσθετες Εργασίες

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο της δραστηριότητας και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
2. Ο κύριος της δραστηριότητας οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Ο κύριος του έργου οφείλει για την λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (πχ Γενικής Δ/ση Δημόσιας Περιουσίας (πρώην Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου), Λιμεναρχείο, Δ/ση Υδάτων, Δασική Υπηρεσία, Υπηρεσίες Δόμησης, Εναλίων κλπ Αρχαιολογιών, ΥΠΕΝ, ΓΕΕΘΑ κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την προς έκδοση ΑΕΠΟ.
5. Να τηρούνται οι διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς». Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών, εκβαθύνσεων κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων (συμπεριλαμβανομένης της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (λήψη σχετικών εγκρίσεων, πραγματοποίηση δοκιμαστικών

- τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κ.λπ.).
6. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια τυχόν εργασιών εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες οι εργασίες να διακόπτονται αμέσως στο σημείο εύρεσής τους προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περεταίρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΤ.
 7. Η δαπάνη της ενδεχόμενης ανασκαφικής έρευνας συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, τη σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6 του άρθρου 37 του Ν3028/2002 (ΦΕΚ153/Α΄/28-06-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
 8. Πριν την έναρξη πιθανών μελλοντικών εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση σε όλες τις αρμόδιες και ενδιαφερόμενες υπηρεσίες (ως άνω) στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων και επεμβάσεων συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών και του εργοταξίου.
 9. Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία των έργων να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς (ως άνω) και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών εγκρίσεων και των αδειών.
 10. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της κατασκευής και της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
 11. Να εξασφαλισθεί επαρκής φωτόσημανση των έργων κατά το στάδιο των κατασκευών και της λειτουργίας του για την αποφυγή πρόκλησης ατυχημάτων
 12. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη λειτουργία του έργου (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κ.λπ.).
 13. Να προβλεφθεί η εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και των χώρων κοινής χρήσης (καθιστικά, καλάθια, εμπόδια πεζοδρομίου, ράμπες κλπ) και υγιεινής.
 14. Να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων αλλά και της ομαλής παροχέτευσης και εκφόρτισης (επιφανειακή και υπόγεια) των ομβρίων της περιοχής.
 15. Επίσης να προηγηθεί η εξασφάλιση επαρκούς αντιπλημμυρικής προστασίας του χώρου, με τη διαμόρφωση κατάλληλων διόδων διάθεσης των ομβρίων, αλλά και της ανασύστασης και διευθέτησης των εγγύς ρεμάτων και των κλάδων τους. Να συμπεριληφθεί η απαραίτητη παραρεμάτια ανάπλάσή τους.
 16. Οι στεγανές (τσιμεντοστρωμένες και ασφαλτοστρωμένες) επιφάνειες να περιορισθούν στις ελάχιστες αναγκαίες για τη λειτουργία της δραστηριότητας. Στη σχετική φυτοτεχνική μελέτη για τον ελεύθερο χώρο των εγκαταστάσεων του θέματος, να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και στις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Η μελέτη να συνταχθεί υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης του διαμορφούμενου πρασίνου στο χώρο και υπέρ της υψηλής βλάστησης.
 17. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση εργασιών οποιασδήποτε διαμόρφωσης ή μεταβολής της ακτής ή του πυθμένα της θάλασσας χωρίς την προηγούμενη σύνταξη σχετικής μελέτης και έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία.

18. Οι κατασκευές να πραγματοποιηθούν εκτός κολυμβητικής περιόδου, ενώ οι πραγματοποιούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, μετά την επαρκή ενημέρωση των περιοίκων, να καθιστούν ικανή την ομαλή μετακίνησή τους
19. Να προβλεφθεί ειδική κυκλοφορική ρύθμιση και να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση για την τέλεση των έργων στην περιοχή, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων. Οι πολίτες-οδηγοί να ενημερωθούν έγκαιρα για τις πιθανές σχεδιαζόμενες παρακάμψεις.
20. Σε περίπτωση εντοπισμού αξιολογών μνημείων να διερευνάται διεξοδικά πιθανή επιτόπια ανάδειξή τους και η διαμόρφωση δυνατών αρχαιολογικών διαδρομών
21. Οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον
22. Καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση εφόσον υφίστανται όλων των μη σύννομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων
23. Διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης.
24. Δνάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
25. Δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριου αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες.
26. Δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους.
27. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους.

Δασική Νομοθεσία - Προστασία

28. Όλα τα υψίκορμα δένδρα για τα οποία ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την απομάκρυνσή τους να μετεφυτευθούν σε παραπλήσιες θέσεις ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να προγραμματισθεί η φύτευση αντίστοιχου αριθμού και είδους στελεχών σε επιλεγμένες θέσεις, μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη.
29. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη γνωμοδότηση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες.
30. Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, προϊόντων εκβαθύνσεων, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κ.λπ. ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
31. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
32. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.
33. Να γίνει αποκατάσταση έγκαιρα των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις και

γενικότερα σε φυτοκοινωνίες που θα θιγούν κατά την κατασκευή του έργου με βάση ειδικές φυτοτεχνικές μελέτες. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα δασικά είδη. Η δαπάνη για τις φυτεύσεις και η μέριμνά τους (συντήρηση, αντικατάσταση κ.λπ.) βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.

34. Αποφυγή άσκοπης κοπής, αποψίλωσης και εκχέρσωσης της υπάρχουσας βλάστησης. Να γίνει κοπή όσο το δυνατόν λιγότερων δένδρων και θάμνων. Στις περιπτώσεις που η διάσωση υψίκορμων δέντρων είναι δυνατή, προτείνεται η δημιουργία προστατευτικών κατασκευών.

Υδατα – Υγρά απόβλητα

35. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρηνή και στις κοίτες ρεμάτων και χειμάρρων, καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
36. Απαγορεύεται αυστηρά η απόρριψη οποιουδήποτε υλικού εντός θαλάσσιας περιοχής.
37. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κ.λπ.) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
38. Να διαμορφωθεί ειδικός χώρος για την έκπλυση και συντήρηση των μηχανημάτων της δραστηριότητας με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
39. Η διάθεση των λυμάτων του προσωπικού θα πρέπει να γίνεται ελεγχόμενα. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει σε κατάλληλα σημεία χημικές τουαλέτες, το περιεχόμενο των οποίων να διατίθεται (με τα απαιτούμενα παραστατικά παράδοσης) προς επεξεργασία σε κατάλληλη μονάδα.
40. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών
41. Οι δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων είτε να διαθέτουν διπλά τοιχώματα είτε να περιβάλλονται με λεκάνες ασφαλείας ενεργού όγκου τουλάχιστον 115% αυτών, και των οποίων η σχεδίαση, η κατασκευή και ο εξοπλισμός να καλύπτει τις απαιτήσεις του ΠΔ 71/1988(ΦΕΚ32/Α/88) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα.
42. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματοургικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.
43. Ο προγραμματισμός των έργων να γίνει έτσι ώστε, η δέσμευση των δρόμων, κατά τη φάση κατασκευής των τεχνικών έργων, να γίνεται για το ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα και η όποια αποκατάσταση απαιτηθεί να πραγματοποιείται άμεσα και να παρέχεται η απρόσκοπτη κυκλοφορία σε όλων των ειδών τα οχήματα αλλά και στους κατοίκους. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι' αυτό η κατάλληλη σήμανση ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων.
44. Να γίνουν οι ελάχιστες δυνατές επεμβάσεις στο φυσικό δίκτυο απορροής ομβρίων της περιοχής, να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές και να ληφθούν αντιδιαβρωτικά μέτρα, όπου

κριθεί απαραίτητο. Να υπάρχει πρόβλεψη απαγωγής των βρόχινων νερών που θα πέφτουν στα επιχώματα μέσω κατάλληλου συστήματος χαλκικόφιλτρου.

45. Περιορισμός των τσιμεντοεπικαλύψεων του εδάφους στα απολύτως απαραίτητα για την διακίνηση των αυτοκινήτων ώστε να μην αλλοιωθεί ο ρυθμός απορρόφησης των όμβριων και να αποφευχθεί η πρόκληση δυσμενών για το περιβάλλον φαινομένων, όπως λιμνάζοντα νερά, εμφάνιση θερμικών νησίδων κ.λπ.

Στερεά

46. Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν. 4042/12 και Ν. 4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων.
47. Οι προσωρινοί χώροι απόθεσης των υλικών εκσκαφής και των αδρανών υλικών δεν θα πρέπει να γειτνιάζουν με τα εγγύς ρέματα ή τους υπό διαμόρφωση κλάδους.
48. Να γίνει έγκαιρη οριοθέτηση της παραρεμάτιας ζώνης και των θέσεων εργοταξίων και προσωρινής απόθεσης υλικών και καθαιρέσεων.
49. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα πρέπει να γίνει εμφανής σήμανση της παραρεμάτιας ζώνης και να τοποθετηθούν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.
50. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ36259/10 και του Ν. 4030/12 για τα απόβλητα υλικών εκσκαφών (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά, καθαριμένες τοιχοποιίες κ.λπ.) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής Αττικής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
51. Σε περίπτωση καθαίρεσης και απομάκρυνσης επικινδύνων (αμιαντούχων, χλωριομένων κ.λπ.) αυτά θα πρέπει να απομακρυνθούν και να διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
52. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους.
53. Τα προκύπτοντα προϊόντα εκσκαφών από τις σχεδιαζόμενες καθαιρέσεις να αξιοποιηθούν κατά το δυνατόν για τις ανάγκες του έργου.
54. Τα οικοδομικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κ.λπ.) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).
55. Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη απόρριψη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από το χώρο του έργου.
56. Στην περίπτωση που ο μελλοντικός σχεδιασμός του έργου συμπεριλάβει και εργασίες θαλάσσιων αμμοληψιών, επισημαίνεται ότι θα απαιτηθεί τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων με υποβολή ξεχωριστής μελέτης στην οποία να περιλαμβάνεται εντοπισμός των σημείων απολήψεων, λεπτομερής περιγραφή των ακολουθούμενων εργασιών (λήψης-απόθεσης), εξασφάλιση της καταλληλότητάς τους (μηχανική και χημική), το μη δυσμενή επηρεασμό της δυναμικής της υποθαλάσσιας περιοχής και των λοιπών φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της, των εκεί βιοκοινοτήτων και των υφιστάμενων ή μελλοντικών τεχνικών έργων και

γενικότερα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους όρους και περιορισμούς της ΚΥΑοικ12285/2014 ΦΕΚ348/Β'/14-2-2014) και της ΚΥΑ 42279/24/1938 (ΦΕΚΒ'/267) μετά των γνωμοδοτήσεων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών.

57. Σε περίπτωση που απαιτηθούν εκβαθύνσεις τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από τις εργασίες των έργων, να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου εφόσον κριθούν κατάλληλα και πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές μετά τεκμηριωμένη γεωτεχνική μελέτη καταλληλότητας ή μη. Σε αντίθετη περίπτωση η απόρριψή τους να γίνει τηρουμένων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασιών για εργασίες που συνεπάγονται εκσκαφή-εκβάθυνση-απόρριψη βυθοκορημάτων (Π.Δ.55/98, Ν.855/78, Ν.1147/81, Π.Δ. 68/95 και ΥΑ 181051/2079/78/14-12-1978) Προϊόντα υποθαλάσσιων εκσκαφών (βυθοκορημάτων) τα οποία δεν είναι δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν ως επιχώματα σε άλλη θέση του έργου (και κατόπιν της ειδικής άδειας) μπορούν να διατίθενται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των 50μ. και σε απόσταση από την ακτογραμμή (μεγαλύτερη από 1χλμ) και σε επαρκή απόσταση από υπάρχοντα λιβάδια ποσειδωνίας και λοιπούς προστατευόμενους υποθαλάσσιους τόπους. Των ως άνω περιγραφόμενων ενεργειών να προηγηθεί η υποβολή σχετικού αιτήματος στην αδειοδοτούσα αρχή (ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ) προς αδειοδότηση ή/και τροποποίηση της χορηγηθείσας ΑΕΠΟ.
58. Για την μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά αιωρημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, εφόσον παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της θολερότητας των νερών και κριθεί αναγκαίο, προτείνεται η χρήση παραπτετασμάτων ιλύος (silt screens) περιμετρικά του χώρου των εργασιών.
59. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με τους Δήμους.
60. Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται (σε ειδικούς προς τούτο κάδους) και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Έναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
61. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/2001.
62. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
63. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04). Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κ.λπ.)
64. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρηνή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
65. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Θόρυβος – Αέριοι Ρύποι

66. Η προκαλούμενη στάθμη θορύβου κατά την φάση κατασκευής δεν θα πρέπει να υπερβεί το όριο των 65 dB(A), όπως αυτό έχει καθορισθεί στο Π.Δ. 1180/81. Σε περίπτωση που αυτό δεν προκύπτει θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του εν λόγω ορίου (με κατάλληλο προγραμματισμό χρήσης

- των μηχανημάτων, τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κ.λπ.)
67. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων (οχημάτων και πεζών) από ατυχήματα καθώς και τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
 68. Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, εκτίμηση για απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, εκτίμηση για ανάγκη σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορητών μεταφορών εντός κατοικημένων περιοχών κ.λπ.
 69. Πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να γίνει αναλυτική καταγραφή ευαίσθητων αποδεκτών σε ικανή απόσταση από τις περιοχές επέμβασης (όπως χώροι περιθαλψής, νοσοκομεία, σχολεία, εκπαιδευτήρια, γηροκομεία κ.λπ.) προκειμένου να ληφθούν πρόσθετα μέτρα ηχοπροστασίας.
 70. Όλες οι θορυβογόνες εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
 71. Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
 72. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ/Β'/286/2-3-2007).
 73. Τα μηχανήματα να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων (ΥΑ 37353/2375/2007 (ΦΕΚ543/Β'/07), ΥΑ30408/1491/2003 (ΦΕΚ1054/Β'/29-7-2003), ΥΑ 10689/523/2002 (ΦΕΚ408/Β'/4-4-2002).
 74. Κατά τη διάρκεια των απαιτούμενων διατρήσεων να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εξασφαλίζει τη συγκράτηση της σκόνης.
 75. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
 76. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο της δραστηριότητας και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησης του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65dB(A).
 77. Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
 - Συνίσταται, επίσης, η συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
 - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως

προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.

- Να καταβρέχονται τα πλησίον του εργοταξίου δένδρα ώστε να αποφευχθεί πιθανή δυσμενής εξέλιξη στην ανάπτυξη τους από την εναπόθεση σκόνης στο φύλλωμά τους.

Απόβλητα Έλαια

78. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους ή στη θάλασσα. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
79. Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα να φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων, πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου κ.λπ.
80. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
81. Για τα τοξικά και τα επικίνδυνα απόβλητα (όπως χρησιμοποιημένα υδραυλικά υγρά, αντιψυκτικά υγρά, διαλύτες, ρυπασμένα υλικά όπως φίλτρα, στουπιά κ.λπ, συσσωρευτές) η διαχείριση και διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΚΥΑ 24944/1159/2006, ΚΥΑ 8668/2007, Ν4042/12). Πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε είδους υγρών αποβλήτων από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών και το εργοτάξιο.
82. Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.

β. Κύριοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

Γενικοί Όροι

83. Σε όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την καλή μορφολογική ή λειτουργική κατάσταση των χώρων (συλλογή απορριμμάτων, συντήρηση κ.λπ.) προκειμένου να μην δημιουργηθεί οπτική ρύπανση.
84. Οι διαμορφούμενοι χώροι και εγκαταστάσεις (περιπατητική διαδρομή, προβλήτες, μώλοι, ρέματα και παραρεμάτιοι χώροι, ποδηλατόδρομος, προστατευτικά κιγκλιδώματα, περίφραξη, φωτισμός, Η/Μ εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας, συστήματα πυρασφάλειας, χρωματισμοί, σκυρόδετες και μεταλλικές κατασκευές, τοίχοι αντιστήριξης, φυτεύσεις κ.λπ.) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και

- υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται μέσω προγραμματισμένων περιοδικών επιθεωρήσεων και οπωσδήποτε αμέσως μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα ή σεισμικές διεγέρσεις, και να αντικαθίστανται άμεσα.
85. Να εξασφαλισθεί επαρκής αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των σκυρόδετων όσο και των μεταλλικών κατασκευών.
 86. Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.
 87. Γενικότερα για το παράλιο μέτωπο, θα πρέπει να συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης σε συνεργασία των Δήμων με τις Λιμενικές Αρχές, για ατυχήματα, πλημμύρες, φωτιά κ.λπ. το οποίο να εφαρμόζεται σε σχετικές περιπτώσεις.
 88. Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θα πρέπει να υπάρχει οργανωμένο σύστημα αντιμετώπισης, με άμεσα διαθέσιμο εξοπλισμό (π.χ. σε αποθήκες ή κοντέινερ κ.λπ. σε επιλεγμένα σημεία) όπως πλωτά φράγματα ελέγχου διαρροής ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα. Τα πλωτά φράγματα πρέπει να φυλάσσονται σε κλειστό χώρο με ευχέρεια χρήσης σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης για περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή, απαιτείται προμήθεια απορροφητικών μέσων φυσικής προέλευσης και εξοπλισμού καθαρισμού ακτών, όλα σε επαρκείς ποσότητες, καθώς και προμήθεια αντλιών αναρρόφησης (skimmer).
 89. Θα πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες οδικής κυκλοφορίας και αποφυγή κυκλοφοριακής επιβάρυνσης στην πόλη ιδιαίτερα την θερινή περίοδο. Κατά περίπτωση, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας στον παραλιακό άξονα.
 90. Σε όλες τις εγκαταστάσεις και χώρους θα πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση ατόμων με κινητικούς περιορισμούς.
 91. Ο καθαρισμός, ο υγειονομικός έλεγχος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος χώρου και του εξοπλισμού πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση, σύμφωνα με καθορισμένο πρόγραμμα και να καταγράφονται.
 92. Προτείνεται, για το φωτισμό των χώρων, η χρήση λαμπτήρων με μεγάλο χρόνο ζωής και ταυτόχρονα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.
 93. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση ικανού αριθμού δοχείων κατάλληλης χωρητικότητας, τα οποία θα φέρουν σήμανση σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων και επισήμανση κινδύνου πυρκαϊάς σε κατάλληλα σημεία του έργου και του περιβάλλοντος χώρου για την απόθεση των απορριμμάτων.
 94. Να σχεδιασθεί σύστημα συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων της δραστηριότητας για το σύνολο των χρηστών (επισκεπτών και προσωπικού). Απορρίμματα που μπορούν να ανακυκλωθούν (αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί, χαρτί, χαρτόνι) να συλλέγονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και να διατίθενται για ανακύκλωση σε φορείς διαχείρισης που διαθέτουν τη σχετική άδεια μέσω Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
 95. Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής και ειδικότερα των ομβρίων με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
 96. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός των ρεμάτων και υδάτινων στοιχείων αλλά και όλων των συμβαλλομένων αγωγών ομβρίων από σκουπίδια, αποθέσεις και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα. Ακόμα θα πρέπει να καθαρίζονται οι παραρεμάτιοι χώροι, ή άλλα σημεία που συγκεντρώνονται εύφλεκτες ύλες (χαρτιά, ξερή βλάστηση κ.λπ.), κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες που παρουσιάζεται αυξημένος κίνδυνος από τα αναμμένα τσιγάρα των εποχουμένων.

97. Θα πρέπει οι αρμόδιοι Δήμοι να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος, απορρίψεις βιομηχανικών λυμάτων ή επεξεργασμένων χωρίς την απαραίτητη έγκριση, εκκενώσεις βυτιοφόρων κ.λπ. ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών του ρέματος καθώς και του υπόγειου υδροφορέα. Η ποιότητα των νερών που ρέουν προς τον αποδέκτη θα πρέπει να διασφαλιστεί. Θα πρέπει να προστατευτεί το παραρεμάτιο φυσικό περιβάλλον αλλά και η ποιότητα των υπόγειων υδάτων
98. Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

Φυσικό περιβάλλον

99. Με την ολοκλήρωσή του έργου, να πραγματοποιείται συστηματική παρακολούθηση και επιθεώρηση των κρίσιμων χαρακτηριστικών του όπως εξέλιξη προσάμμωσης και λοιπών στερεομεταφορών, ευστάθεια πρανών, υποσκαφές, ποιότητα υδάτων, ασφάλεια έργων και να λαμβάνονται άμεσα δράσεις αντιμετώπισης των εμφανιζόμενων δυσλειτουργιών.
100. Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες κυρίως πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου αλλά και κατά, σε δυο σταθερά σημεία, ένα εκτός και ένα εντός των σχηματιζόμενων νοητών λεκανών, στις οποίες θα μετρώνται οι κατάλληλοι παράμετροι του θαλάσσιου νερού (Κολοβακτηριοειδή, SS (αιωρούμενα στερεά), Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες, μέταλλα) για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται από τους Δήμους και την Λιμενική Αρχή. Η δειγματοληψία και η μέτρηση των παραμέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό κατάλληλου εργαστηρίου.
101. Οι στεγανές (τσιμεντοστρωμένες και ασφαλτοστρωμένες) επιφάνειες να περιορισθούν στις ελάχιστες απαιτούμενες για τη λειτουργία της δραστηριότητας. Μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη και για τον εν λόγω χώρο, να προτιμηθούν φυτά προσαρμοσμένα στο ελληνικό τοπίο και τις τοπικές μικροκλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες όπως και τις τοπικές συνθήκες διαθεσιμότητας νερού. Η μελέτη να συνταχθεί υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης του διαμορφούμενου πρασίνου στο χώρο και υπέρ της υψηλής βλάστησης
102. Ο περιορισμός των ζιζανίων όπου αυτό απαιτείται στους χώρους του έργου, να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα ή με τη χρήση εγκεκριμένων βιολογικών βιοαποδομήσιμων ουσιών. Απαγορεύεται η χρήση ζιζανιοκτόνων χημικών παρασκευασμάτων
103. Να εφαρμόζονται πρακτικές διαχείρισης του νερού που να οδηγούν στη μείωση κατά το δυνατό των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος κατά την άρδευση με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως:
- Πραγματοποίηση άρδευσης με σταλακτοφόρους σωλήνες
 - Ορθολογικός προγραμματισμός αρδεύσεων (π.χ. η άρδευση του πράσινου να πραγματοποιείται αργά το απόγευμα ή τη νύχτα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες της εξάτμισης κ.λπ.
 - Αξιοποίηση δικτύου ομβρίων υδάτων και ανακύκλωση του νερού των ελεύθερων υδάτινων επιφανειών για άρδευση, όπου αυτό είναι τεχνικά δυνατό.
104. Να διατίθενται δίκτυο ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων αλλά και ελεγχόμενων περιπατητικών διαδρομών με ελεύθερη πρόσβαση προς το παραλιακό μέτωπο.

Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν και

προτείνονται από τη Περιβαλλοντική Μελέτη εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

III) Επισημάνσεις -Παρατηρήσεις

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω διατυπώνονται οι κάτωθι παρατηρήσεις:

- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρέμα Ζούμπερι για το τμήμα: ΧΘ 0+430 έως 0+655, προτείνεται η διαμόρφωση ανοικτής διατομής με συρματοκυβώτια αντί της παρουσιαζόμενης σκυρόδετης και για τυχόν ύπαρξη υπερκειμένων προτείνεται η απομάκρυνση αυτών,
- επιπρόσθετα για το ίδιο ρέμα (Ζούμπερι) προτείνεται η επανεξέταση της δυνατότητας μη κάλυψής του για τα τελευταία 250 μ έως την εκβολή του,
- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρέμα Αγ Ανδρέα, παρατηρείται ότι τμήμα του ρέματος διέρχεται εντός κατασκηνώσεως. Σύμφωνα με τα περιγραφόμενα προτείνεται η λύση της ανοικτής διατομής η οποία όμως διχοτομεί τον εν λόγω χώρο. Διατυπώνεται προβληματισμός για τη διατήρηση του αποδεκτού βαθμού ασφαλείας κατά την λειτουργία της κατασκήνωσης με τη διαμόρφωση αυτής της ανοικτής τάφρου και προτείνεται η επανεξέταση της εν λόγω διευθέτησης στο σημείο αυτό.
- σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα διευθέτησης στο ρέμα Αμπελούπολης προτείνεται η επανεξέταση της διευθέτησης των τουλάχιστον τελευταίων 100 μέτρων με έργα ανοικτής διατομής έναντι της προτεινόμενης κλειστής.

Κρίνεται απαραίτητο για την ασφαλέστερη εκτίμηση των προκαλουμένων επιπτώσεων από τα περιγραφόμενα έργα, να προηγηθεί η διευκρίνιση των ως άνω παρατηρήσεων.

Επιπρόσθετα, επισημαίνονται ειδικότερα τα ακόλουθα:

- της αδειοδότησης να προηγηθεί η γνωμοδότηση της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Περιουσίας
- στην περίπτωση που ο μελλοντικός σχεδιασμός του έργου συμπεριλάβει και εργασίες θαλάσσιων αμμοληψιών, επισημαίνεται ότι θα απαιτηθεί τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων με υποβολή ξεχωριστής μελέτης στην οποία να περιλαμβάνεται εντοπισμός των σημείων απολήψεων, λεπτομερής περιγραφή των ακολουθουμένων εργασιών (λήψης-απόθεσης), εξασφάλιση της καταλληλότητάς τους (μηχανικής και χημικής), το μη δυσμενή επηρεασμό της δυναμικής της υποθαλάσσιας περιοχής και των λοιπών φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της, των εκεί βιοκοινοτήτων και των υφιστάμενων ή μελλοντικών τεχνικών έργων και γενικότερα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους όρους και περιορισμούς της ΚΥΑοικ12285/2014 ΦΕΚ348/Β'/14-2-2014) και της ΚΥΑ 42279/24/1938 (ΦΕΚΒ'/267) μετά των γνωμοδοτήσεων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών,
- τα προκύπτοντα προϊόντα εκσκαφών από τις σχεδιαζόμενες καθαίρεσεις να αξιοποιηθούν κατά το δυνατόν για τις ανάγκες του έργου,
- να εξασφαλισθεί η υδραυλική ισορροπία και η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής γύρω από την έκταση ανάπτυξης του έργου και της δραστηριότητας και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαβρώσεων και εκπλύσεων αλλά και της ομαλής παροχέτευσης και εκφόρτισης (επιφανειακής και υπόγειας) των ομβρίων της περιοχής ,
- να εξασφαλισθεί επαρκής φωτισήμανση των έργων κατά το στάδιο των κατασκευών και της λειτουργίας του για την αποφυγή πρόκλησης ατυχημάτων,
- οι κατασκευές να πραγματοποιηθούν εκτός κολυμβητικής περιόδου και εποχών

- εντόνων βροχοπτώσεων,
- οι πραγματοποιούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, μετά την επαρκή ενημέρωση των περιοίκων, να καθιστούν ικανή την ομαλή μετακίνησή τους,
 - με την ολοκλήρωσή του έργου, να πραγματοποιείται συστηματική παρακολούθηση και επιθεώρηση των κρισίμων χαρακτηριστικών του όπως εξέλιξη προσάμμωσης και λοιπών στερεομεταφορών, ευστάθεια πρανών, υποσκαφές, ποιότητα υδάτων, ασφάλεια έργων και να λαμβάνονται άμεσα δράσεις αντιμετώπισης των εμφανιζόμενων δυσλειτουργιών,
 - ο τελικός σχεδιασμός του έργου δεν θα πρέπει να αποκλείει αλλά να διευκολύνει την ελεύθερη πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο όπως και την πρόσβαση ατόμων με κινητικούς περιορισμούς,
 - οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον,
 - καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και εφόσον υφίστανται κατεδάφιση όλων των μη σύννομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων,
 - διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης,
 - ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία,
 - δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριου αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες,
 - δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους,
 - όλα τα υψίκορμα δένδρα για τα οποία ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την απομάκρυνσή τους να μετεφυτευθούν σε παραπλήσιες θέσεις ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να προγραμματισθεί η φύτευση αντίστοιχου αριθμού και είδους στελεχών σε επιλεγμένες θέσεις, μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη,
 - διαμόρφωση λοιπών συνδετικών πράσινων διαδρομών και ποδηλατοδρόμων.

Συγκεφαλαιώνοντας και λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα των απαιτούμενων υδραυλικών λύσεων λόγω του πυκνού υδρογραφικού δικτύου στην περιοχή μελέτης, το Περιφερειακό Σύμβουλο γνωμοδοτεί θετικά επισημαίνοντας την αναγκαιότητα να ληφθούν υπόψη οι ως άνω παρατηρήσεις επί των ρεμάτων Αγ. Ανδρέα, Αμπελούπολης και Ζούμπερι.

Β) να τηρηθούν οι παρατηρήσεις που αναφέρονται στην υπ' αριθμ. 64/2023 (ΑΔΑ: 96ΩΝΩ16-ΘΙΔ) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ραφήνας - Πικερμίου και δεν υπερκαλύπτονται από τους ανωτέρω όρους και τις παρατηρήσεις που τίθενται με την παρούσα απόφαση.

Κατά της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «Λαϊκή Συσπείρωση Αττικής» κ.κ. Ι. Πρωτούλης, Α. Αυγερινού, Σ. Βαλαβάνη, Σ. Μπενετάτος, Κ. Παναγιώτου, Η. Σιώρας, Γ. Τημπλαλέξης, Ν. Χρονοπούλου,

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «Οικολογική Συμμαχία για την Περιφέρεια Αττικής» κ.κ. Γ. Δημητρίου, Α. Χρήστου,
- η Περιφερειακή Σύμβουλος της παράταξης «Ανυπότακτη Αττική» κ. Μ. Τσίχλη,
- η ανεξάρτητη Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Ε. Αβραμοπούλου.

Λευκό δήλωσαν οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «Ανεξάρτητη Αυτοδιοίκηση Αττικής» κ.κ. Ι. Σγουρός, Α. Αβραμίδου-Λαμπροπούλου, Ε. Αλμπάνης, Ν. Ανδρουλακάκης, Γ. Γιομπαζολιάς, Γ. Κατριβάνος, Δ. Κατσικάρης, Ε. Λυμπέρη, Σ. Μεθενίτης, Α. Μεθυμάκη, Λ. Μίχας.

Απείχαν της ψηφοφορίας :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «Δύναμη Ζωής» κ.κ. Ειρ. Δούρου, Σ. Αγγέλης, Μ. Αθανασίου, Γ. Αλεβιζόπουλος, Χ. Αυλωνίτου, Ζ. Βαρέλη-Στεφανίδη, Ε. Βασιλοπούλου, Β. Βερελή, Κ. Βίτσας, Α. Θεοχάρη, Χ. Καραμάνος, Α. Κατρανίδου, Ζ. Κατωπόδη, Σ. Κοροβέσης, Β. Λάσκαρη-Κρασοπούλου, Α. Λογοθέτη, Γ. Μπαλάφας, Π. Παππά, Θ. Σχινάς, Π. Χατζηπέρος,
- ο ανεξάρτητος Περιφερειακός Σύμβουλος κ. Α. Βαθιώτης.

Κατά τη διενέργεια της ψηφοφορίας δεν ήταν παρούσα η Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Δ. Αγγελάκη.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΤΟΥ Π.Σ.**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΤΣΙΚΑΡΗΣ