



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γραφείο Προέδρου

Ταχ.Δ/ση : Λεωφ. Συγγρού 80-88

Ταχ. Κωδ. : 117 41 Αθήνα

Τηλ.: 213-2065244, 238, 518

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 19^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 213/2024

Σήμερα 30/9/2024, ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στην αίθουσα του Πνευματικού Κέντρου του Δήμου Πετρούπολης (Ταχ. Δ/ση: Αθανασίου Διάκου και Μπουμπουλίνας 59, Πετρούπολη), κατά τις προβλέψεις των διατάξεων της παρ. 1 του άρθρου 167 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ. Α/07-6-2010), όπως ισχύει, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 1097266/24-9-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 24/9/2024 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 20^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) «Μελέτη Οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού».

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εβδομήντα δύο (72) παρόντων επί συνόλου ογδόντα πέντε (85) Περιφερειακών Συμβούλων, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 447/2023 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών, με την οποία επικυρώθηκε το αποτέλεσμα των εκλογών της 8^{ης} Οκτωβρίου 2023 για την Περιφέρεια Αττικής και ανακηρύχθηκε ο επιτυχών και οι επιλαχόντες συνδυασμοί, ο Περιφερειάρχης και οι τακτικοί και αναπληρωματικοί περιφερειακοί σύμβουλοι κάθε συνδυασμού για την περιφερειακή περίοδο από 01-01- 2024 έως 31-12-2028, όπως αυτή διορθώθηκε με την υπ' αριθμ. 538/2023 όμοια και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 186/2024 απόφαση του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών.

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

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος

Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος

Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αντωνάκου Σταυρούλα, Βαρελάς Κλεάνθης, Βουτσινάς Ιωάννης, Ζώμπτος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Κεφαλογιάννη Λουκία, Λώλος Βασίλειος.

Οι Θεματικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ.: Αγγελάκη Δήμητρα, Ασκητής Αθανάσιος (Θάνος), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα, Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Αλμπάνης Ευάγγελος, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βάρσου Μαργαρίτα, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχος Γεώργιος, Βλάχου Γεωργία, Βοϊδονικόλας Σταύρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γώγος Χρήστος, Δαμάσκος Δημήτριος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλσαμος, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη.

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Θεματικός Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης).

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αγγέλης Σπυρίδων, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αλυμάρα Σοφία, Αντωνίου Άννα, Καμπούρης Φίλιππος, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Λογοθέτη Αικατερίνη, Σαργκάνης Νικόλαος (Νίκος), Σχορτσανίτης Σοφοκλής.

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

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Βασίλειος Καπερνάρος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 1035100/10-9-2024 εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και 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 209^Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
5. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) και τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β΄/2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012» και την υπ'αρ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841Β/24-2-2022) Υπουργική Απόφαση «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α΄ 209)
6. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β΄/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α΄ 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»
7. Τους Ν4042/12 και 4685/20 ως άνω, ως προς τις αναφορές τους στα εδάφια της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/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 σιγλών 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 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 εμπορευμάτων 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 αειφόρος 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:396913/28-3-2024 Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής διαβιβαστικό (ΑΠ:396913/28-3-21 Δ/νσής μας) μετά συνημμένου του με ΑΠ:396567/28-3-24 εγγράφου αποστολής ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωσης κοινού και του με ΑΠ:26979/27-3-24 Δ/νσης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος με ΠΕΤ:2308993829
35. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ - ΑΡΙΘΜΟΙ CN» με αριθμ σχ Υ4, σε κλίμακα 1:2000 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
36. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ- ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ» με αριθμ σχ Υ1, σε κλίμακα 1:5000 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
37. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ- ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΟΡΘΟΦΩΤΟΧΑΡΤΗΣ» με αριθμ σχ Υ2, σε κλίμακα 1:5000 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

38. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ» με αριθμ σχ Υ3, σε κλίμακα 1:5000 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
39. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΡΕΜΑΤΟΣ και ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ» με αριθμ σχ Δ2, σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
40. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ υπόβαθρο: επίγεια τοπογραφική αποτύπωση με υφιστάμενη βλάστηση» με αριθμ σχ Ο4, σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
41. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΡΕΜΑΤΟΣ και ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ» με αριθμ σχ Δ1, σε κλίμακα 1:250 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
42. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΜΗΚΟΤΟΜΗ ΡΕΜΑΤΟΣ και ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ» με αριθμ σχ Μ1, σε κλίμακα 1:500/1:50 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
43. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ υπόβαθρο : επίγεια τοπογραφική αποτύπωση» με αριθμ σχ Ο1, σε κλίμακα 1:250 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
44. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ υπόβαθρο: επίγεια τοπογραφική αποτύπωση με υφιστάμενη βλάστηση» με αριθμ σχ Ο3, σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
45. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΟΡΘΟΦΩΤΟΧΑΡΤΗΣ VLSO» με αριθμ σχ Ο2, σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία ΙΟΥΛΙΟΣ 2023 υπό ΚΩΣΤΑΣ ΣΤΑΜΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ι. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (34) σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου «Μελέτη Οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού».. Η ΜΠΕ απεστάλη από την αρμόδια υπηρεσία: Δ/ση Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την εν λόγω υπηρεσία.

Τίτλος του έργου

Η διαβιβασθείσας μελέτη αποτελεί τη **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) των έργων οριοθέτησης και διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού** σε συνολικό μήκος 248,00μ, το οποίο ευρίσκεται στον οικισμό Θυμάρι, της Δημοτικής Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, του Δήμου Σαρωνικού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής.

ii. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Είδος και μέγεθος του έργου

Τα γενικά στοιχεία του έργου παρουσιάζονται παρακάτω:

Επωνυμία Έργου:

Μελέτη οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού.

Επωνυμία παρούσας μελέτης:

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού.

Είδος έργου:

Υδραυλικά Έργα (κύρια έργα).

Διοικητική υπαγωγή:

Το ρέμα ευρίσκεται στον

οικισμό Θυμάρι, της Δημοτικής

Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, του Δήμου Σαρωνικού της

Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας

Αττικής

Κύριος του έργου:

Περιφέρεια Αττικής / Διεύθυνση Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας

Ανάδοχος του έργου:

Κ. ΣΤΑΜΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ Ε.Ε. - ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ ΑΝΕΣΤΗΣ του ΣΑΒΒΑ

Εκπόνηση παρούσας μελέτης:

Κ. ΣΤΑΜΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ Ε.Ε. **Μέγεθος έργου:**

Η διευθέτηση του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού εκτείνεται σε μήκος 248,00μ.

iii. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή έργου

Θέση

Το έργο βρίσκεται στον οικισμό Θυμάρι, της Δημοτικής Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, του Δήμου Σαρωνικού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής.

Διοικητικά όρια του Δήμου Σαρωνικού Δημοτική Ενότητα Π. Φώκαιας

Ο Δήμος Σαρωνικού είναι Δήμος της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, της Περιφέρειας Αττικής. Ο Δήμος σχηματίστηκε με τη συνένωση των παλαιών Καποδιστριακών Δήμων Καλυβίων Θορικού και των Κοινοτήτων Αναβύσσου, Κουβαρά, Παλαιάς Φώκαιας και Σαρωνίδας και έχει ως έδρα τα Καλύβια Θορικού. Βρίσκεται στο νότιο άκρο της Αττικής και καταλαμβάνει 27 km παραλιακού μετώπου. Συνορεύει ανατολικά με το Δήμο Λαυρεωτικής και βόρεια με το Δήμο Μαρκόπουλου. Η έκταση του Καλλικρατικού Δήμου Σαρωνικού είναι 133,43 km², ενώ, σύμφωνα με τα στοιχεία της Απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός του ανέρχεται σε 29.002 κάτοικους, αριθμός που τον καθιστά αρκετά αραιοκατοικημένο (217,4 κάτοικοι/ km²).

Η Δημοτική Ενότητα Παλαιάς Φώκαιας βρίσκεται στο νότιο άκρο της Αττικής, αποτελώντας τμήμα της χερσονήσου της Λαυρεωτικής. Υπάγεται στην Περιφέρεια Αττικής, εντάσσεται στα διοικητικά όρια της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής και χωροταξικά ανήκει στη Χωροταξική Υποενότητα Λαυρεωτικής (νέο ΡΣΑ 2021). Δυτικά και νότια βρέχεται από το Σαρωνικό Κόλπο, ενώ συνορεύει βορειοδυτικά με τη Δημοτική Ενότητα Αναβύσσου (του Δήμου Σαρωνικού), βόρεια με τη Δ.Ε. Καλυβίων (του Δήμου Σαρωνικού) και ανατολικά με τη Δ.Ε. Κερατέας (του Δήμου Λαυρεωτικής). Η συνολική έκταση της Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας είναι 20.500 στρέμματα, με πληθυσμό 3.436 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011 και πληθυσμιακή πυκνότητα 168 κάτοικους ανά τ.χλμ. Συνολικά στη Δ.Ε.

υφίστανται πέντε ισχυρές οικιστικές συγκεντρώσεις: Παλαιά Φώκαια, Θυμάρι, Οικισμός Αγροτικής Τράπεζας Ελλάδος (Α.Τ.Ε.), Καταφύγι και Τουρκολίμανο και τρεις μικρότερες: Αγιασμόθι, Αγία Φωτεινή και Συνοικισμός Ριμινιτών – Ιερολοχιτών.

Η περιοχή μελέτης αποτελεί τμήμα της λεκάνης απορροής του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού. Το ρέμα πηγάζει από τον ανάντη ορεινό όγκο, 2.500μ περίπου

ανατολικά της παραλίας του οικισμού Θυμαρίου Δήμου Σαρωνικού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, τον οποίο και διασχίζει, από ανατολάς προς δυσμάς, μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα.

Η λεκάνη απορροής του ρέματος του οικισμού “Θυμάρι” στη θέση των έργων (θέση ελέγχου), έκτασης περί τα 0,259 km² και συνολικά (μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα) 1,729 km², αναπτύσσεται στη νοτιοδυτική πλευρά της Αττικής, στην περιοχή του οικισμού Θυμαρίου. Το ρέμα έχουν κατεύθυνση από ανατολή προς δύση και εκβάλλει στον Σαρωνικό κόλπο, 5 km περίπου βόρεια της νησίδος Πάτροκλος.

Η λεκάνη απορροής του ρέματος “οικισμού Θυμάρι”, έκτασης 0,259 km², στη θέση ελέγχου, περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο δυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 20% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο ανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος, έκτασης 1,729 km², περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο νοτιοδυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 50% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο βορειοανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η φυσική κοίτη του ρέματος είναι ορατή και σαφώς ορισμένη έως το πέρας του τμήματος προς διευθέτηση. Η υδρολογική ανάλυση δείχνει ότι η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών, λόγω των επικρατουσών κλίσεων της φυσικής κοίτης που υπερβαίνουν το 10%, μπορεί να διοχετευθεί επαρκώς από ανοικτή ορθογωνική διατομή 2,00x2,00, λόγω της υπερύψωσης της ροής στην είσοδο του οχετού κατά 1,82m, για παροχή ελέγχου 7.19 m³/sec 1.24m για παροχή ελέγχου 4,08 m³/sec και 0,92m για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Από την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση της φυσικής κοίτης στη θέση των έργων, είναι προφανές ότι οι φυσικές διατομές του ρέματος επαρκούν για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών και το ζήτημα που προκύπτει, έγκειται στην ευστάθεια των πρανών και την προστασία αυτών από τη διάβρωση, λόγω των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων που υπερβαίνουν τα 5,0m/sec για παροχή ελέγχου 7,19 m³/sec και τα 4,0m/sec για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Λόγω της έκτασης της λεκάνης απορροής του ρέματος που ανέρχεται σε 1,729 km², δεν είναι βέβαιο ότι η λεκάνη απορροής του άνω ρου του ρέματος που αντιστοιχεί στη θέση των έργων, η οποία είναι μικρότερη των 0,500 km², (0,259 km²) θα μπορούσε να διαχωρισθεί, ώστε το τμήμα αυτό του ρέματος να δύναται να χαρακτηριστεί ως “μικρό ρέμα” κατά τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ.2 του ν. 4258/2014 μετά από εισήγηση Διεύθυνσης Υδάτων και της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος της Αποκεντρωμένης Διοίκησης της Περιφέρειας Αττικής και τη σύμφωνη γνώμη της Κεντρικής Συντονιστικής Επιτροπής του άρθρου 140 του ν. 4070/2012.

Διοικητική υπαγωγή έργου

Σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» το υπό μελέτη έργο διοικητικά ευρίσκεται στον οικισμό Θυμάρι, της Δημοτικής Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, του Δήμου Σαρωνικού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής.

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Οι συντεταγμένες χαρακτηριστικών σημείων του υπό μελέτη έργου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί και αναφέρονται στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ87) και στο Γεωδαιτικό Σύστημα Γ.Υ.Σ. (ED50 Ελλάς) φ.λ.

Πίνακας: Συντεταγμένες χαρακτηριστικών σημείων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού

Θέση Χ Υ λ φ

Ανάντη όριο του υπό μελέτη τμήματος ρέματος οικισμού Θυμάρι

496059,368 4171896,329 23° 57' 19,09" 37° 41' 39,40"

Κέντρο βάρους του υπό μελέτη τμήματος ρέματος οικισμού Θυμάρι
495962,109 4171906,654 23° 57' 15,11" 37° 41' 39,73"

Έξοδος των έργων (θέση ελέγχου) του υπό μελέτη τμήματος ρέματος οικισμού Θυμάρι
495818,717 4171950,189 23° 57' 09,26" 37° 41' 41,14"

iv. Κατάταξη του έργου

Κατάταξη σύμφωνα με την ΚΥΑ 37674/10.08.2016, όπως ισχύει

Σύμφωνα με την Υ.Α. 37674/10.08.2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10.08.2016), η οποία τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 17185/1069/21.02.2022 (ΦΕΚ 841/Β/2022) το υπό μελέτη έργο κατατάσσεται στο είδος έργου 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 κλπ της 2ης Ομάδας: Υδραυλικά Έργα της ΥΑ 37674/2016 και συγκεκριμένα στην κατηγορία Α2, καθώς η λεκάνη απορροής του υπό διευθέτηση τμήματος του ρέματος είναι 1,729 χλμ² και βρίσκεται εκτός ορίων περιοχής Natura 2000 και στο όριο του ρυμοτομικού και πολεοδομικού σχεδίου, ενώ η λεκάνη απορροής του ρέματος στην θέση των έργων (θέση ελέγχου) είναι 0,259 χλμ².

Συνεπώς, για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου τηρούνται οι διατάξεις των άρθρων 2 («Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α») και 4 («Έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2») του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».

Επίσης είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Ν. 4258/2014 «Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 94/Α/14.04.2014) και στην ΚΥΑ οικ. 140055/13.01.2017 «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν. 4258/2014 – Διευκρινήσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης» (ΦΕΚ 425/Β/15.02.2017), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 64 του Ν. 4602/2019 «Έρευνα, εκμετάλλευση και διαχείριση του γεωθερμικού δυναμικού της Χώρας, σύστασης Ελληνικής Αρχής Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, ιδιοκτησιακός διαχωρισμός δικτύων διανομής φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις». Αδειοδοτούσα Αρχή είναι η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (Μεσογείων 239, 154 51 Αθήνα, τηλ. 2103725706-7, fax. 210 3725728, email:

nero@attica.gr).

Κατάταξη κατά ΣΤΑΚΟΔ και NACE

Η Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ) παρέχει το πλαίσιο, σε εθνικό επίπεδο, για τη συλλογή, πινακοποίηση, εμφάνιση και ανάλυση των στατιστικών δεδομένων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και η χρήση της συμβάλλει στην κατά ομοιόμορφο τρόπο παρουσίαση και σύγκριση των συλλεγόμενων στοιχείων από διάφορες Δημόσιες Υπηρεσίες ή από ιδιωτικούς φορείς, ως ο πλέον πρόσφορος τρόπος ταξινόμησης στατιστικών μονάδων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.

Η αναθεωρημένη από την ΕΣΥΕ (αρμόδιος φορέας) Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ-08) προέρχεται από τις αντίστοιχες ονοματολογίες δραστηριοτήτων, του Γραφείου Στατιστικής των Ηνωμένων Εθνών (ISIC Αναθ. 3.1) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NACE Αναθ. 2), και εφαρμόζεται, σε εθνικό επίπεδο, από την 1η Ιανουαρίου 2008, σε αντικατάσταση της προηγούμενης

ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων, ΣΤΑΚΟΔ-03. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση κατά ΣΤΑΚΟΔ-08 το υπό μελέτη έργο κατατάσσεται στην κατηγορία ΣΤ Κατασκευές, 42 Έργα Πολιτικού Μηχανικού, 42.9 Κατασκευή υδραυλικών και λιμενικών έργων, 42.91-0 Κατασκευή υδραυλικών και λιμενικών έργων.

Αντιστοίχιση με το βαθμό όχλησης

Σε συνέχεια της ΚΥΑ Φ.15/48/5/2014 (ΦΕΚ27Β/13.01.2014) που συμπληρώνει – τροποποιεί την ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/21.3.12 (ΦΕΚ 1048 Β') «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα» που αφορά στην αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα, τα υδραυλικά έργα δεν εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 3982/2011, και δεν κατατάσσονται ως προς το βαθμό όχλησης στην ως άνω ΚΥΑ.

ν. Φορέας του έργου

Φορέας του Έργου είναι Περιφέρεια Αττικής, Δ/νση Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας.

Ιστορικό – Εκπονηθείσες μελέτες – Διαθέσιμα στοιχεία

Η προμελέτη έργων διευθέτησης και η πρόταση οριοθέτησης βασίστηκε:

- ☐ Στα προηγούμενα στάδια της μελέτης:
 - Την εγκεκριμένη τοπογραφική μελέτη που εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών μας (αρ.Αποφ. 1111 / 16.05.2023).
 - Την εγκεκριμένη υδρολογική μελέτη που εκπονήθηκε από το γραφείο μας στο πλαίσιο των συμβατικών μελετών υδραυλικών έργων και οριοθέτησης, βάσει του συμβατικού χρονοδιαγράμματος (αρ. Αποφ. 1112 / 16.05.2023)..
 - Το εγκεκριμένο πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών που εκπονήθηκε από τη σύμπραξή μας (αρ. Αποφ. 403550 / 03.04.2023).
 - Η γεωτεχνική έρευνα & μελέτη που εκπονήθηκε από τη σύμπραξή μας.
- ☐ Στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) των λεκανών απορροής ποταμών Υδατικού διαμερίσματος Αττικής. (Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017)
- ☐ Σε ψηφιακά μοντέλα επιφάνειας (DEM και DSM) και ορθοφωτοχάρτη, βασισμένο σε δορυφορικές φωτογραφίες, λήψης 2007 - 2009, της Κτηματολόγιο Α.Ε.
- ☐ Στην επιτόπου μετάβαση στην περιοχή της μελέτης όπου ελήφθησαν 38 φωτογραφίες, που αποτύπωσαν την υφιστάμενη κατάσταση σε ολόκληρη την περιοχή των έργων.
- ☐ Ακόμα, ελήφθησαν υπόψη:
 - ☐ Τα όρια θεσμοθετημένων οικολογικά ευαίσθητων - προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000.
 - ☐ Τα όρια θεσμοθετημένων καταφυγίων άγριας ζωής.
 - ☐ Τα όρια κυρωμένων δασικών εκτάσεων.
 - ☐ Τα όρια κυρηγμένων αρχαιολογικών χώρων.
- ☐ Οι χρήσεις γης στην περιοχή του έργου βάσει κατηγοριοποίησης Corine 2012.

νι. Περιβαλλοντικός μελετητής έργου

Περιβαλλοντικός μελετητής του Έργου είναι η εταιρία Κ. ΣΤΑΜΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ Ε.Ε., Κωνσταντινουπόλεως 2-4, 183 44 Μοσχάτο, τηλ. 210 7254606-7, fax. 210 7254608, email: stamoscostas@gmail.com, www.cstamos.com

Η επιστημονική ομάδα που συγκροτήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας αποτελείται από τους παρακάτω επιστήμονες:

- Κωνσταντίνος Στάμος, Πολιτικός Μηχανικός, Υπεύθυνος Μελέτης

- Ευαγγελία Καλακώνη Οικονομολόγος

vii. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας (34) σχετική μελέτη (418 σελ) μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων, περιλαμβάνει:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2. ΜΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	13
3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	42
4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	46
5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	48
7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	131
8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	132
9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	169
10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	184
11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	192
12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	195
13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	195
14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ (βλέπε Παράρτημα I	196
15. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ	197
16. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	201

Παράρτημα I: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Παράρτημα II: ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ

Παράρτημα III: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ & ΜΕΛΕΤΗ

Παράρτημα IV: ΕΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

viii. ΜΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) αποτελεί τη μελέτη διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι, που χωροθετείται στον οικισμό Θυμάρι, της Δημοτικής Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, του Δήμου Σαρωνικού της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής.

Στόχος της ΜΠΕ είναι η ανάλυση των στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή του έργου, η αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων, η εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του έργου, καθώς και η πρόταση κατάλληλων μέτρων πρόληψης, αντιμετώπισης των επιπτώσεων και αποκατάστασης του περιβάλλοντος.

Επιπρόσθετα, στη ΜΠΕ λήφθηκαν υπόψη και οι διατάξεις του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/α/21.09.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».

Σύντομη περιγραφή του έργου

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει τα εξής επιμέρους έργα:

Προτεινόμενα Έργα Διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι

Σύντομη περιγραφή του έργου

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει τα εξής επιμέρους έργα:

Προτεινόμενα Έργα Διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι

Παροχές σχεδιασμού, γενικά

Η χάραξη των έργων διευθέτησης και αντιστήριξης πρηνών πραγματοποιήθηκε βάσει:

- της φυσικής κοίτης και των φυσικών πρηνών του ρέματος ,
- το πλημμυρογράφημα 24 ωρών του ρέματος, που προέκυψε από την όμβρια καμπύλη με ανηγμένες τις τιμές των παραμέτρων κ, λ', ψ', στην επιφάνεια της λεκάνης απορροής του ρέματος, με πλημμυρική αιχμή 2,10 m³/s,

- την πλημμυρική αιχμή 2,60 m³/s, υπολογισμένη με την ορθολογική μέθοδο και συντελεστή απορροής c=0.60,
- την πλημμυρική αιχμή 7,19 m³/s, υπολογισμένη με την εμπειρική μέθοδο Fuller,
- του τεχνικού που απαιτείται για τη διέλευση της οδού Γαλήνης από το ρέμα, στην κορυφή του υφιστάμενου ελιγμού,
- των τεχνικών εισόδου και εξόδου του οχετού με συρματοκιβώτια,
- την ανύψωση του πυθμένα κατά 1,00 m περίπου, και την διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής με κλίση πρανών 1:1, για τον περιορισμό των εκσκαφών,
- την αποκατάσταση του οδοστρώματος του ελιγμού της οδού Γαλήνης στην περιοχή κατασκευής του οχετού και την κατασκευή στηθαίων ασφαλείας κατηγορίας H1 σε όλο το μήκος του ελιγμού προς την πλευρά του ρέματος για την κυκλοφοριακή ασφάλεια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΣΑΟ για Vεπιτρ. ≤ 50 km/h.

Οι εφαρμοσθείσες διατομές και τα έργα αντιστήριξης πρανών, έχουν ως εξής :

□ Χ.Θ. 0+247,89 - Χ.Θ. 0+224,89: Τεχνικό εισόδου για τη διαμόρφωση κοίτης του ρέματος ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης, όπου δεν υπάρχει φυσική κοίτη, σε αντίθεση με το κατάντη τμήμα, που η φυσική κοίτη έχει βάθος που αρχίζει από 4,00m και αυξάνει έως τα 13,00m, στο υπό μελέτη τμήμα του ρέματος. Το τεχνικό εισόδου κατασκευάζεται από συρματοκιβώτια. Ο πυθμένας του επενδύεται με συρματοκιβώτια και τα κατακόρυφα πρανή του διαμορφώνονται από συρματοκιβώτια.

□ Χ.Θ. 0+224,89 - Χ.Θ. 0+209,59. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00m x 2,00m, πάχους τοιχωμάτων και πλακών 0,40m. Κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45 με οπλισμό από δομικό χάλυβα B500c. Έχει μήκος 15,30m και φέρει κορωνίδες εκατέρωθεν στην είσοδό του και έξοδό του, ύψους 0.50m και πάχους 0,30m.

□ Χ.Θ. 0+209,59 - Χ.Θ. 0+210,59. κατασκευή μετωπικού τοίχου, από συρματοκιβώτια διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 1,00m, ύψους 4,00m, ως τεχνικό εξόδου του οχετού και μετάβασης από ορθογωνική διατομή πλάτους 2,00m και ύψους 2,00m, σε τραπεζοειδή διατομή πλάτους πυθμένα 2,00m, πλάτους στέψης 6,95m και βάθους 2,47m, με κλίση πρανών 1:1.

□ Χ.Θ. 0+210,59 - Χ.Θ. 0+000,00. Διευθέτηση της κοίτης του ρέματος με τραπεζοειδή διατομή, πλάτους πυθμένα 2.00m, πλάτους στέψης 6.95m και βάθους 2,47m, με κλίση πρανών 1:1. Η τραπεζοειδής διατομή διαμορφώνεται με πρανή επενδεδυμένα με δύο στρώμενες διαστάσεων 2,00m x 3,00m x 0,30m, εκατέρωθεν του πυθμένα, συνολικού πλαγίου ύψους 3,50m με κάμψη στη στέψη κατά 0.50m σε οριζόντια διάταξη για αγκύρωση. Ο πυθμένας επενδύεται με στρώμενες διαστάσεων 2,00m x 3,00m x 0,30m.

□ Προβλέπεται η αποκατάσταση του οδοστρώματος και η διαπλάτυνση αυτού στον ελιγμό της οδού Γαλήνης όπου κατασκευάζεται ο κιβωτοειδής οχετός. Προβλέπεται αποκατάσταση των στρώσεων οδοστρώσεως με δύο βάσεις υπόβασης πάχους 0,10m εκάστη, δύο στρώσεις βάσης πάχους 0,10m εκάστη και η αποκατάσταση των ασφαλικών με μία στρώση βάσης πάχους 0.05m, μία στρώση κυκλοφορίας πάχους 0.05m, ασφαλική προεπάλειψη και ασφαλική συγκολλητική επάλειψη.

□ Προβλέπεται η κατασκευή στηθαίων ασφαλείας κατηγορίας H1, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΣΑΟ για Vεπιτρ. ≤ 50 km/h, σε όλο το μήκος του ελιγμού της οδού Γαλήνης προς την πλευρά του ρέματος, για μήκος 75m, και αμφίπλευρα στην περιοχή του οχετού για μήκος 25m.

□ Ανάντη του τεχνικού εισόδου τοποθετείται διάταξη συγκράτησης φερτών υλών, από με ταλλικά πλέγματα Geobrugg ή αντίστοιχα.

□ Σε όλοκληρο το μήκος επέμβασης, θα απαιτηθεί μαζική εκρίζωση 150 περίπου θάμνων και δένδρων (όπως φαίνεται από τα σχέδια οριζοντιογραφίας), τα οποία θα πρέπει να επαναφυτευθούν μαζί με την φύτευση νέων, όπως ενδεικτικά φαίνεται στα σχέδια των διατομών. Η εκρίζωση και φύτευση δένδρων και θάμνων συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό των έργων.

Γεωτεχνική έρευνα & μελέτη

Για τις ανάγκες της υδραυλικής μελέτης εκπονήθηκε γεωτεχνική έρευνα – μελέτη, αντικείμενο της οποίας ήταν η διάνοιξη γεωτρήσεων και η αξιολόγηση των δειγμάτων για την κατασκευή πασσαλότοιχου αντιστήριξης των πρανών του ρέματος.

Το πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών, η έκθεση αξιολόγησης γεωτεχνικών ερευνών και η γεωτεχνική μελέτη επισυνάπτονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της μελέτης.

Στόχος, σημασία και οφέλη του έργου

Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου

Σκοπός του έργου είναι ο προσδιορισμός των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και αντιστήριξης των πρανών του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος του οικισμού Θυμαρίου, μήκους 248,00μ, μεταξύ των οδών Γαλήνης, που διασχίζει το ρέμα (όπου προτείνεται και η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού) και Αρετής. Η επιλογή των έργων διευθέτησης θα πρέπει να συνδυάζει αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία, με τη λιγότερη δυνατή περιβαλλοντική επιβάρυνση. Το ρέμα οικισμού Θυμαρίου Δήμου Σαρωνικού στην περιοχή της μελέτης εμφανίζει διάβρωση του νοτιοδυτικού πρανούς με πιθανότητα αστάθειας της υφιστάμενης χωμάτινης παραρεμάτιας οδού που χρησιμοποιείται από πυροσβεστικά οχήματα για την πυροπροστασία της περιοχής. Οι κύριοι στόχοι της μελέτης είναι:

1. Η αντιδιαβρωτική προστασία του νοτιοδυτικού πρανούς και η υποστήριξη της υφιστάμενης παραρεμάτιας οδού.
2. Η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των ομβρίων της ευρύτερης περιοχής με τη βελτίωση των συνθηκών ροής, και τον έλεγχο των διαβρώσεων και των αποθέσεων φερτών υλικών.
3. Η προστασία του ρέματος μέσω της οριοθέτησής του. Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β/2017) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 31822/1542/Ε103/2010 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1108/Β/2010» η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι οι Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007), η ίδια γεωγραφική μονάδα εφαρμογής και της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά. Το ΥΔ 06 «Αττική» έχει έκταση 3,187 χλμ² και περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την ΠΕ Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της ΠΕ Βοιωτίας (1,4%) και της ΠΕ Κορινθίας (12,9%). Το Υδατικό Διαμέρισμα

Περιβαλλοντικά, Αναπτυξιακά, Κοινωνικά κριτήρια συνηγορούντα στην υλοποίηση του έργου

Η λεκάνη απορροής του ρέματος του οικισμού “Θυμάρι” στο κατάντη άκρο των έργων (θέση ελέγχου), έκτασης περί τα 0,259 km² και συνολικά (μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα) 1,729 km², αναπτύσσεται στη νοτιοδυτική πλευρά της Αττικής, στην περιοχή του οικισμού Θυμαρίου. Το ρέμα έχει κατεύθυνση από ανατολή προς δύση και εκβάλλει στον Σαρωνικό κόλπο, 5 km περίπου βόρεια της νησίδος Πάτροκλος.

Η λεκάνη απορροής του ρέματος “οικισμού Θυμάρι”, έκτασης 0,259 km², στη θέση ελέγχου, περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο δυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 20% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο ανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος, έκτασης 1,729 km², περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο νοτιοδυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 50% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο βορειοανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η φυσική κοίτη του ρέματος είναι ορατή και σαφώς ορισμένη έως το πέρας του τμήματος προς διευθέτηση. Η υδρολογική ανάλυση δείχνει ότι η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών, λόγω των επικρατουσών κλίσεων της φυσικής κοίτης που υπερβαίνουν το 10%,

μπορεί να διοχετευθεί επαρκώς από ανοικτή ορθογωνική διατομή 2,00x2,00, λόγω της υπερύψωσης της ροής στην είσοδο του οχετού κατά 1,82m, για παροχή ελέγχου 7,19 m³/sec, 1,24m για παροχή ελέγχου 4,08 m³/sec και 0,92m για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Από την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση της φυσικής κοίτης στη θέση των έργων, είναι προφανές ότι οι φυσικές διατομές του ρέματος επαρκούν για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών και το ζήτημα που προκύπτει, έγκειται στην ευστάθεια των πρανών και την προστασία αυτών από τη διάβρωση, λόγω των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων που υπερβαίνουν τα 5,0m/sec για παροχή ελέγχου 7,19 m³/sec και τα 4,0m/sec για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Η μισγάγκεια του ρέματος του οικισμού Θυμαρίου, ξεκινά από τον ορεινό όγκο ανατολικά του οικισμού, σε ευθεία απόσταση 2.500m από την παραλία του οικισμού όπου εκβάλλει, με μέγιστο υψόμετρο 277,70m και συνολικό μήκος 3.088m, διασχίζοντας ολόκληρο τον οικισμό. Η λεκάνη απορροής του υπό μελέτη τμήματος, μεταξύ των οδών Γαλήνης και Φιλίας του οικισμού Θυμαρίου, αποτελεί το ακροτελεύτιο ορεινό τμήμα της συνολικής λεκάνης απορροής του ρέματος και η έκτασή της ανέρχεται σε 0,259 km² με μέγιστο υψόμετρο 277,70m και μήκος μισγάγκειας περί τα 1.505 m. Η περιοχή της μελέτης εκτείνεται 23,00m ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης την οποία διασχίζει το ρέμα, χωρίς να υπάρχει οχετός για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών. Στο τμήμα αυτό η κοίτη του ρέματος δεν είναι εμφανής και η καταμήκος κλίση του εδάφους είναι ήπια ανερχόμενη σε 3.84% και θεωρείται η κατάλληλη για να τεθεί ως αρχική συνθήκη στους υδραυλικούς υπολογισμούς μέσω του λογισμικού HecRas. Ανάντη του εξεταζόμενου τμήματος αυτού, μέχρι το τεχνικό της οδού Άλκης η κλίση του εδάφους ανέρχεται σε 15% περίπου, που δεν θεωρείται κατάλληλη να τεθεί ως αρχική συνθήκη μαζί με το κανονικό βάθος (normal depth) στους υδραυλικούς υπολογισμούς, καθώς έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες ταχύτητες ροής στο κατάντη προς οριοθέτηση τμήμα, που δεν αντιστοιχούν στην φυσική κατάσταση της ροής του ρέματος, αφού η ταχύτητα αναχέιζεται και διαχέεται στο ήπιας κλίσης τμήμα, ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης. Ακριβώς κατάντη του ελιγμού η μισγάγκεια βαθαίνει απότομα κατά τουλάχιστον 4,00m, όπου δημιουργείται φυσική τραπεζοειδούς σχήματος διατομή του ρέματος διαστάσεων στη στέψη της που υπερβαίνει τα 20m.

Το συνολικό μήκος του εξεταζόμενου τμήματος ανέρχεται σε 248,00m, με το τμήμα μήκους 23,00m ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης να αποτελεί την θέση κατασκευής του τεχνικού υποβιβασμού της φυσικής στάθμης του εδάφους για διόδευση της πλημμυρικής ροής μέσω του οχετού, που απαιτείται να κατασκευαστεί, στο κατάντη τμήμα, όπου η φυσική κοίτη είναι διαμορφωμένη και κατάφυτη από δένδρα και θάμνους. Το ρέμα ρέει από ανατολάς προς δυσμάς, διασχίζοντας ολόκληρο τον οικισμό Θυμαρίου. Η έκταση της συνολικής λεκάνης απορροής έως την εκβολή του ρέματος στην θάλασσα, ανέρχεται σε 1,729 km² και περιλαμβάνει χρήσεις γης κυρίως σκληροφυλλικής βλάστησης και διακεκομμένης αστικής δόμησης κατά Corine 2018.

Το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος κατάντη του ελιγμού διαθέτει σαφώς ορισμένη κοίτη, με διατομή που υπεραρκεί για τη διόδευση των πλημμυρικών απορροών περιόδου επαναφοράς μεγαλύτερης των 50 ετών. Στο τμήμα αυτό τα πρανή του είναι κατάφυτα με πεύκα και θάμνους. Ωστόσο οι αναπτυσσόμενες ταχύτητες είναι αρκετά μεγαλύτερες από αυτές που ορίζουν οι προδιαγραφές για φυσικά εδάφη, με πιθανότητα διάβρωσης του πόδα των πρανών και αποσταθεροποίησης των παροχθίων περιοχών. Επιπλέον ανάντη του ελιγμού η κοίτη δεν είναι εμφανής και η απουσία οχετού έχει σαν αποτέλεσμα την κατάληψη μεγάλου εύρους της οδού από τις πλημμυρικές ροές. Η διευθέτηση επομένως, προσανατολίζεται πρωτίστως στην επένδυση με στρώμενες της κοίτης, του πόδα των πρανών και των πρανών μέχρι του ύψους των 2,50m περίπου, για την προστασία αυτών από τη διάβρωτική επίδραση των πλημμυρικών απορροών και στην κατασκευή οχετού, με το τεχνικό εισόδου αυτού, για την προστασία της οδού Γαλήνης και της διερχόμενης κυκλοφορίας. Σύμφωνα με τα γεωτεχνικά αποτελέσματα, η προτεινόμενη γεωμετρία και

η επένδυση της βάσης των υφιστάμενων πρανών (τα οποία παρουσιάζουν διαβρώσεις από τις πλημμυρικές ροές) και του πυθμένα, του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος, με συρματοκιβώτια και στρώμνες, θωρακίζει και σταθεροποιεί τα πρανή.

Επισημαίνεται ότι η οποιαδήποτε επέμβαση, που προϋποθέτει την χρήση μηχανημάτων, έστω και απλού καθαρισμού της κοίτης, θα επιφέρει κοπή τμήματος της υφιστάμενης βλάστησης, η οποία μετά το πέρας των έργων θα πρέπει να αποκατασταθεί. Θα προβλεφθεί η εκρίζωση, των απαιτούμενων για την καυτασκευή των έργων, δένδρων, τα οποία θα επαναφυτευθούν, καθώς και η φύτευση νέων.

Στην περιοχή των έργων εντοπίζεται δίκτυο ύδρευσης που διέρχεται από τον ελιγμό της οδού Γαλήνης, το οποίο θα πρέπει να μετατοπισθεί για την κατασκευή του οχετού.

Επισημαίνεται ότι τα δίκτυα εναέριου ρεύματος και τηλεπικοινωνιών στην περιοχή του διευθετούμενου τμήματος του ρέματος Θυμαρίου δεν επηρεάζονται λόγω των μεγάλων διαστάσεων της υφιστάμενης κοίτης και του περιορισμένου εύρους των έργων.

Η αναγκαιότητα κατασκευής των έργων διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρη προκύπτει από την εμφάνιση διάβρωσης του νοτιοδυτικού πρανούς με πιθανότητα αστάθειας της υφιστάμενης χωμάτινης παραρεμάτιας οδού που χρησιμοποιείται από πυροσβεστικά οχήματα για την πυροπροστασία της περιοχής. Η διευθέτηση του ρέματος αποσκοπεί στην επίλυση χρόνιων προβλημάτων του. Συνεπώς η διευθέτησή του κρίνεται ως ιδιαίτερος μεγάλης σημασίας. Επιπλέον, υπάρχει αναγκαιότητα οριοθέτησης του ρέματος, ώστε να προβλεφθεί η απαιτούμενη ζώνη διέλευσής του. Πρόσφατη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δείχνει πώς η περιβαλλοντική πολιτική μπορεί να συνδράμει στην οικονομική ανάπτυξη με την ενίσχυση της προστασίας από πλημμύρες. Η μελέτη παρουσιάζει νέα στοιχεία που καταδεικνύουν τα οφέλη από την έγκαιρη επένδυση σε αντιπλημμυρικά έργα. Πιο συγκεκριμένα η μελέτη εξετάζει διάφορες σχέσεις ανάμεσα στην περιβαλλοντική και την οικονομική πολιτική, συμπεριλαμβανομένης της μακροοικονομικής επίδρασης των πλημμυρών, σε ορθές πρακτικές υποστήριξης ΜΜΕ που εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα των πόρων και στις περιβαλλοντικές δαπάνες σε όλα τα κράτη μέλη. Το κατά προσέγγιση συνολικό κόστος των ζημιών από πλημμύρες στην ΕΕ την ερίοδο 2002-2013 ανήλθε σε τουλάχιστον 150 δισεκατομμύρια ευρώ. Η επένδυση σε μέτρα για τη μείωση των πλημμυρών είναι ιδιαίτερα αποδοτική, κοστίζοντας κατά έσο όρο περίπου 6-8 φορές λιγότερο από τις ζημίες που προκαλούν οι πλημμύρες. Τα κύρια συμπεράσματα ήταν:

□ Στο διάστημα 2002-2013 καταγράφονται 363 πλημμύρες στην περιοχή της μελέτης, με τις συνολικές ζημίες να υπολογίζονται σε 150 δις €. Το μέσο κόστος ανά πλημμύρα αν 360.000.000.

□ Τα κράτη μέλη που έχουν πληγεί από τις πλημμύρες έλαβαν 1,8 δις € από το Ταμείο Αλληλεγγύης και περισσότερα από 5,5 δις € για έργα στο πλαίσιο της πολιτικής για τη συνοχή.

□ Οι επενδύσεις στον τομέα της προστασίας από τις πλημμύρες συνήθως επιστρέφει οφέλη 6-8 φορές το κόστος.

ix. Εναλλακτικές λύσεις

Οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν, είναι οι ακόλουθες:

1. Μηδενική λύση (διατήρηση υφιστάμενης κατάστασης με μη πραγματοποίηση των έργων). Δεν μπορεί να ιοθετηθεί καθώς σε περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου περιόδου επαναφοράς $T=50$ ετών, ενέχει την ιθανότητα διάβρωσης και αποσταθεροποίησης των πρανών της φυσικής κοίτης, που ήδη παρουσιάζουν ιαβρώσεις, αλλά και κατάκλυσης του οδοστρώματος της υφιστάμενης δημοτικής οδού, λόγω απουσίας οχετού τη έση διέλευσης του ρέματος, με πιθανές επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον (κίνδυνος απώλειας ανθρώπινων ζωών και απώλειας περιουσιών) αλλά και στο φυσικό περιβάλλον.

2. Διευθέτηση με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή επενδεδυμένη με στρώμνες στον πυθμένα και τα πρανή, οι οποίες γκυρώνονται σε συρματοκιβώτια στη βάση τους και αγκυρώνονται με αγκύρια μήκους τουλάχιστον 2.00m, για τη ταθεροποίηση της κοίτης και των πρανών, την κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού στη θέση διέλευσης της φιστάμενης δημοτικής οδού και τεχνικού εισόδου με βαθμιδωτή διάταξη συρματοκιβωτίων, για τον υποβιβασμό ης κοίτης ανάντη αυτού, αποτελεί την προτεινόμενη λύση γιατί επιτυγχάνει ευκολία κατασκευής και συντήρησης. ρέπει να επισημανθεί ότι, τα πρανή του ρέματος καλύπτονται από πυκνή βλάστηση, η οποία έχει αποτυπωθεί ατά ο στάδιο της τοπογραφικής αποτύπωσης και φαίνεται στα σχέδια οριζοντιογραφίας. Οποιαδήποτε επέμβαση, που ρούποθέτει την χρήση μηχανημάτων κατα μήκος της κοίτης του ρέματος, επιφέρει εκρίζωση μέρους της φιστάμενης βλάστησης η οποία θα πρέπει να αποκατασταθεί, όπως φαίνεται στα σχέδια διατομών των ροτεινομένων επεμβάσεων. Η λύση αυτή αποτελεί την προτεινόμενη λύση γιατί επιτυγχάνει ευκολία κατασκευής αι συντήρησης.

3. Διευθέτηση με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή επενδεδυμένη με στρώμνες στον πυθμένα και τα πρανή, οι οποίες γκυρώνονται σε συρματοκιβώτια στη βάση και στη στέψη τους, προκαλούν μεγάλες εκσκαφές, σχεδόν σε όλο το ψος των υφιστάμενων πρανών και απαιτούν πασσαλότοιχους για την σταθεροποίηση αυτών, εξετάσθηκαν στην ρώτη υποβολή της μελέτης και απορρίφθηκαν από την Υπηρεσία λόγω των σοβαρών περιβαλλοντικών πιπτώσεων αι του κόστους κατασκευής.

χ. Συμβατότητα του έργου με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής

Συμβατότητα του έργου με το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας / Αττικής

Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/Αττικής 2021 (παράρτημα ΙΧ, άρθρο 20, παρ. 3 α) το ρέμα οικισμού Θυμάρι ήμου Σαρωνικού υπάγεται στα υδατορέματα Δ' προτεραιότητας, στα οποία εντάσσονται όλα τα μη αταγεγραμμένα ρέματα της Αττικής. Τα υδατορέματα Δ' προτεραιότητας οριοθετούνται εντός δεκαετίας. Για το σύνολο των υδατορεμάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Ν. 3199/2003, την ΚΥΑ 38822/1542/Ε103/2010 και τα σχετικά Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου. Συμπληρωματικά εφαρμόζονται τα εξής:

α) καθορισμός των ορίων ζωνών προστασίας ρεμάτων με όρους και περιορισμούς σε χρήσεις και δόμηση για διαφύλαξη των ευαίσθητων οικοσυστημάτων τους.

β) οι μελέτες οριοθέτησης περιλαμβάνουν υδραυλικές, τοπογραφικές, περιβαλλοντικές και άλλες απαραίτητες υποστηρικτικές μελέτες.

γ) οι απαραίτητες διευθετήσεις γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον.

δ) καταγραφή και, κατά προτεραιότητα, κατεδάφιση των αυθαιρέτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων, εφόσον οι σχετικές δικαστικές αποφάσεις έχουν τελεσιδικήσει.

ε) διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης.

στ) ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία.

ζ) δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων 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.

η) δημιουργία εκατέρωθεν των ρεμάτων διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου, με αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους.

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού είναι συμβατά με τους στόχους και τις δράσεις του ΡΣΑ 2021, καθώς: α) διασφαλίζουν την αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία περιοχών που έχουν κατ' επανάληψη υποστεί τις συνέπειες έντονων πλημμυρικών φαινομένων με σημαντικό κόστος σε περιουσίες και υποδομές, β) δημιουργούν τις προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση και διαφύλαξη μιας γραμμικής παραρεμάτιας ζώνης πρασίνου και αναψυχής, γ) συνδυάζουν ως προς τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά την αντιπλημμυρική λειτουργία με την αποκατάσταση παρόχθιας βλάστησης και δ) δεν επηρεάζουν κηρυγμένα μνημεία ή στοιχεία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Η συμβατότητα που κατ' αρχήν προκύπτει μεταξύ ενός σημαντικού τεχνικού έργου (λαμβάνοντας υπόψη και τις προτάσεις της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και της ανάγκης προστασίας μιας ήδη απολεσθείσας σε πολλά σημεία παραρεμάτιας φυσικότητας είναι αναγκαίο να διατηρηθεί και να ενισχυθεί στις επόμενες φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης του υπό μελέτη έργου. Στο πλαίσιο αυτό η δημόσια διαβούλευση της παρούσας μελέτης αποτελεί διαδικασία που είναι δυνατό να εμπλουτίσει σημαντικά τις παραμέτρους διατήρησης και προστασίας και να αμβλύνει περαιτέρω των όποιων προτάσεων της παρούσας τυχόν αρνητικές επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου.

Θέση του έργου ως προς εκτάσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής

Για το υπό μελέτη έργο ισχύει η κείμενη νομοθεσία περί εκτός σχεδίου δομήσεως (Π.Δ. 27.05.1985 (270 Δ), το Π.Δ. 20.08.1985 (Δ 456) "Καθορισμός εντός της ΖΟΕ Αττικής περιοχών για δεύτερη κατοικία" καθώς επίσης και η ΖΟΕ Λαυρεωτικής και το Π.Δ. Προστασίας Ορεινών Όγκων Λαυρεωτικής. Όσον αφορά στο καθεστώς προστασίας της περιοχής μελέτης, πρέπει να σημειωθεί ότι εντός αυτής δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες οικολογικά ευαίσθητες – προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Φύση 2000 (Natura2000), περιοχές Corine, περιοχές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), Καταφύγια Άγριας Ζωής και Υγρότοποι. Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού χωροθετούνται εντός των ορίων του δασικού χάρτη Π. Φώκαιας.

Συμβατότητα με τα Σχέδια Διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας

Η αναγκαιότητα κατασκευής έργων διευθέτησης στο ρέμα οικισμού Θυμάρι του Δήμου Σαρωνικού έχει καταδειχτεί από τη διαχρονική συμπεριφορά του ρέματος να εμφανίζει διάβρωση του νοτιοδυτικού πρानούς με αποτέλεσμα την αστάθεια της υφιστάμενης χωμάτινης παραρεμάτιας οδού που χρησιμοποιείται από πυροσβεστικά οχήματα για την πυροπροστασία της περιοχής.

Τα προβλήματα συνεχώς επιτείνονται και κρίνεται αναγκαία η διευθέτησή του.

Παράλληλα επισημαίνεται η θεσμοθετημένη υποχρέωση της χώρας μας (βάσει της πρόσφατης κοινοτικής οδηγίας 2007/60/ΕΚ περί αντιπλημμυρικής προστασίας) για την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από πλημμύρες (πλημμυρική διακινδύνευση, κ.ά.).

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας κατά την Οδηγία 2007/60/εκ, κατ' εφαρμογή της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/ε103 της ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής ενοπίζονται

9 Ζώνες Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Η περιοχή των έργων ανήκει στην ευρύτερη περιοχή της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) "Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας" με κωδική ονομασία GR06RAK0001, έκτασης 29,35 km².

Η ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου και Παλαιάς Φώκαιας και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από

τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο (κορυφή Κερατοβούνι), δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου, νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα, και δυτικά νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Χαρακτηριστικές γεωμορφές της ζώνης αποτελούν οι αλυκές της Αναβύσσου και η παράκτια γεωμορφή tombolo του Αγίου Νικολάου. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό και χαρακτηρίζεται από ήπιο και ομαλό ανάγλυφο με μικρές μορφολογικές κλίσεις. Εντός της Ζώνης εντοπίζονται μικρού μήκους χείμαρροι, σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά- νοτιοδυτικά. Στους κλάδους του βορειοανατολικού τμήματος του δικτύου όπου οι κοίτες των περισσοτέρων είναι με επίπεδο πυθμένα και σε ορισμένες θέσεις παρουσιάζουν και σημεία κάμψης, εμφανίζεται έντονη κατά βάθος διάβρωση. Στο νότιο τμήμα έχουμε ομαλότερο ανάγλυφο και μειωμένη κατά βάθος διάβρωση και οι κοίτες των κλάδων εμφανίζουν αποστρογγυλεμένο πυθμένα και μικρές κλίσεις. Το υδρογραφικό δίκτυο έχει επηρεαστεί άμεσα από ανθρωπογενείς επεμβάσεις, όπως η δημιουργία των αλυκών της Αναβύσσου.

Οι χείμαρροι που διέρχονται από την Ανάβυσσο και την Παλαιά Φώκαια καταλήγουν στον Κόλπο της Αναβύσσου, της Σαρωνίδας και του Αγίου Νικολάου στις ομώνυμες παραλίες, όλοι οι χείμαρροι δηλαδή έχουν ως τελικό αποδέκτη τον Σαρωνικό Κόλπο. Στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, δεν έχουν καταγραφεί σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, παρά μόνο τέσσερα ιστορικά κατά τα έτη 2001, 2002 και 2003.

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και οι πλημμύρες λόγω Θραύσης – αστοχίας τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 η Παρεμπόδιση ροής (A24).

Η Οδηγία αναφέρεται στη σχέση Κινδύνου – Τρωτότητας - Διακινδύνευσης με έναν ορθολογικό τρόπο που καταλήγει στην αξιολόγηση του πραγματικού κινδύνου δηλαδή της διακινδύνευσης και τελικά τη διαχείριση του με οργανωμένα εκ των προτέρων σχέδια. Δηλαδή η Οδηγία προτρέπει τις χώρες μέλη να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις για τα διάφορα σενάρια κινδύνου να αναδείξουν τις περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο (είτε από πλευράς πιθανότητας είτε από την πλευρά διακυβεύματος) και να εκπονήσουν σχέδια προληπτικού σχεδιασμού ώστε να περιορισθούν οι απώλειες και οι πάσης φύσεως ζημιές. Με βάση τα παραπάνω είναι σαφές ότι το υπό μελέτη έργο συνάδει με το πνεύμα και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη νέα Οδηγία των Πλημμυρών και καλύπτει τις ανάγκες που θέτει η νέα Οδηγία για τη λεκάνη του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού.

Συμβατότητα με τα Σχέδια διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (GR06) 1η αναθεώρηση, Ιούνιος 2017), στην Αττική υπάρχουν 18 δράσεις σε εφαρμογή κοινοτικών οδηγιών, οι οποίες στοχεύουν στην κάλυψη των υποχρεώσεων της χώρας και αφορούν:

Ύδατα κολύμβησης, προστασία των άγριων πτηνών, πόσιμο νερό, περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα/δραστηριότητες, πρόληψη-έλεγχος ρύπανσης, προστασία από νιτρορύπανση, προϊόντα φυτοπροστασίας, αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων, ιλύς σταθμών καθαρισμού, επεξεργασία αστικών λυμάτων, οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων, οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας.

Επίσης, υλοποιούνται παρεμβάσεις που αφορούν στην ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση βιοτόπων, στις υποδομές αντιπλημμυρικής προστασίας μεγάλης κλίμακας, στην πρόληψη και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών μέσω μηχανισμών και ορθών πρακτικών και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η «διαχείριση κινδύνου» εστιάζει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου εθνικού δικτύου πολιτικής προστασίας. Αυτό θα επιτευχθεί με τη υντονισμένη οργανωτική και

επιχειρησιακή αναβάθμιση όλων των Υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών, το συντονισμό αποκατάστασης, τις υποδομές πολιτικής προστασίας, την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό των μηχανισμών, των εργαλείων και του εξοπλισμού.

χι. Επιπτώσεις στα μη βιοτικά χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος **Κλιματολογικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

Φάση κατασκευής

Η κατασκευή του υπό μελέτη έργου δεν συνδέεται με μακροχρόνιες και σημαντικές ποσοτικά εκπομπές ρύπων ή με οποιαδήποτε άλλου είδους επίδραση σε κλιματολογικές παραμέτρους. Ως εκ τούτου, από την κατασκευή των επιμέρους έργων δεν αναμένονται επιπτώσεις στα κλιματολογικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης, όσο και της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Φάση λειτουργίας Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να έχει επιπτώσεις σε οποιαδήποτε κλιματολογική παράμετρο όπως είναι η θερμοκρασία, η βροχόπτωση, η χαλαζόπτωση, η χιονόπτωση ή η υγρασία στην περιοχή ανάπτυξης του έργου.

Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Στη φάση κατασκευής του έργου οι κύριες μορφολογικές επιπτώσεις σχετίζονται με τις εκσκαφές, τη διάθεση των προϊόντων εκσκαφής και την προσωρινή απόθεση των υλικών κατασκευής του, καθώς και με τις εργασίες εξυγίανσης του πυθμένα και των πρανών με σκοπό την ασφαλή εγκατάσταση των συρματοκιβωτίων ή του πλισμένου σκυροδέματος. Οι εκσκαφές του έργου περιορίζονται στην απολύτως αναγκαία έκταση για τις ανάγκες κατασκευής του έργου. Η διαχείριση των προϊόντων εκσκαφής θα γίνει τηρώντας την κείμενη νομοθεσία περί διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Η διαχείριση των προϊόντων εκσκαφής με τον συγκεκριμένο τρόπο, όπως ορίζεται άλλωστε και από τη νομοθεσία, είναι βέλτιστη περιβαλλοντικά, αφού αποφεύγεται η ανάγκη εύρεσης χώρου απόθεσης στην ευρύτερη περιοχή του έργου με θετικές επιπτώσεις τόσο στο έδαφος όσο και στο τοπίο. Όσα προϊόντα εκσκαφής κριθούν κατάλληλα θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, ενώ τα λοιπά απαιτούμενα να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία τα οποία θα διαθέτουν την απαιτούμενη ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

Δεν θα επιτραπεί καμία αυθαίρετη αμμοληψία από κοίτες ρεμάτων καθώς και δημιουργία ανεξέλεγκτων δανειοθαλάμων λήψης αδρανών υλικών. Τα πλεονάζοντα ή ακατάλληλα προϊόντα εκσκαφής θα διατεθούν σε χώρο:

α) εκτός προστατευόμενης περιοχής

Natura2000,

β) όπου δεν εμποδίζουν την ομαλή ροή των επιφανειακών υδάτων,

γ) που απέχει τουλάχιστον 250 μ από όρια οικισμού, κτίσματα, νεκροταφεία κ.λπ.,

δ) εκτός περιοχών δασικού χαρακτήρα ή γεωργικές περιοχές και η διαμόρφωσή τους θα γίνει με τέτοιο τρόπο που να εναρμονίζεται με το περιβάλλον της περιοχής του έργου.

Σε κάθε περίπτωση θα λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές. Δεν θα επιτραπεί η ρίψη έστω και προσωρινά μπαζών και άλλων αδρανών στις κοίτες ρεμάτων και θα επιβάλλεται σε κάθε περίπτωση η αποκατάσταση των χώρων απόθεσης.

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου αναμένεται να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο και στο αισθητικό περιβάλλον της περιοχής κατασκευής των έργων λόγω της κυκλοφορίας των οχημάτων, της εκπομπής σκόνης, των εκτεταμένων εκσκαφών, της λειτουργίας εργοταξίων, των προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών κ.ά. Οι επιπτώσεις αυτές εκτιμώνται ως τοπικά μέτριες και προσωρινές διότι θα πάψουν να υφίστανται μετά

το πέρας της φάσης κατασκευής. Για την εξασφάλιση της ποιότητας του τοπίου και του αισθητικού περιβάλλοντος προτείνονται μέτρα βελτίωσης που θα πρέπει να λάβουν χώρα στο ελευταίο στάδιο της κατασκευής των υπό μελέτη έργων.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην μορφολογία και στο έδαφος της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης. Αντίθετα, θα υπάρξουν θετικές επιδράσεις με σημαντική μείωση ή και εξάλειψη των φαινομένων διάβρωσης της κοίτης αλλά και των πρανών. Για τη διατήρηση της καλής αισθητικής εικόνας των ρεμάτων προτείνονται τα εξής μέτρα:

- Για το σύνολο της διατομής του έργου απαιτείται η τακτική κατ' έτος συντήρησή του, βάσει ειδικού προγράμματος συντήρησης το οποίο θα πρέπει να εκπονηθεί από τον αρμόδιο φορέα συντήρησης και λειτουργίας του έργου.

- Για τη βελτίωση του αισθητικού περιβάλλοντος θα πρέπει να γίνεται αποκομιδή των όποιων φερτών υλικών και απορριμμάτων που συγκεντρώνονται στην περιοχή του έργου.

Γεωλογικά, Τεκτονικά και Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Φάση κατασκευής

Στη φάση κατασκευής του έργου περιλαμβάνονται δραστηριότητες που σχετίζονται με το έδαφος, όπως είναι οι εκσκαφές, η διάθεση των προϊόντων εκσκαφής και η προσωρινή απόθεση των υλικών κατασκευής του, καθώς και οι εργασίες εξυγίανσης του πυθμένα και των πρανών με σκοπό την ασφαλή εγκατάσταση του οπλισμένου σκυροδέματος. Οι δραστηριότητες αυτές σχετίζονται με μορφολογικές επιπτώσεις, όπως αναλύθηκε παραπάνω. Οι πραγματοποιούμενες εκσκαφές εκτιμάται ότι θα δημιουργήσουν μέτριες αλλοιώσεις στο περιβάλλον, σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις στους εδαφικούς πόρους κρίνονται μέτριες λόγω του μεγέθους του έργου και μη αναστρέψιμες. Οι επιπτώσεις στο έδαφος από τη διεύθυνση και οριοθέτηση των ρεμάτων είναι τοπικού χαρακτήρα και μερικώς αντιμετωπίσιμες. Από την κατασκευή του έργου:

- Δεν θα επέλθει αλλαγή της λιθολογικής ομής και του ιστού των γεωλογικών σχηματισμών της περιοχής.

- Διαστάσεις, μετατοπίσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους θα υπάρξουν όσον αφορά τα τμήματα των ρεμάτων όπου θα εφαρμοσθεί ορθογωνική διατομή. Αντικειμενικός στόχος είναι η πίτευξη του βέλτιστου δυνατού ισοζυγίου χωματισμών, περιορίζοντας σημαντικά τις πλεονάζουσες ποσότητες των ωματουργικών ή και επαναχρησιμοποιώντας τους σε άλλα έργα υποδομής της ευρύτερης περιοχής. Στην ερίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό, οι πλεονάζουσες ποσότητες υλικών που θα προκύψουν από τις εκσκαφές ροτείνεται να μεταφερθούν σε ανενεργά λατομεία της ευρύτερης περιοχής ή σε άλλες κατάλληλα επιλεγμένες έσεις που θα συνάδουν με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας, ώστε να μην προσβάλλουν την ορφολογία αι το τοπίο, διαφορετικά αναμένονται επιπτώσεις από την τυχόν ανεξέλεγκτη απόρριψή τους.

- Δεν θα υπάρξουν αλλαγές στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της περιοχής και δεν θα επέλθει καταστροφή οποιουδήποτε μοναδικού γεωλογικού ή φυσικού σχηματισμού της περιοχής.

- Δεν αναμένονται κατολισθητικά ή άλλα καταστροφικά γεωλογικά φαινόμενα, σύμφωνα με τις γεωλογικές συνθήκες της περιοχής.

- Δεν θα υπάρξουν εκθέσεις των ανθρώπων σε κινδύνους από καταπτώσεις ή γεωλογικές καταστροφές.

- Το προτεινόμενο έργο διεύθυνσης έχει ως σκοπό την οριοθέτηση μιας σαφούς κοίτης, η οποία δε προβολή χρόνου δεν θα μπορεί να αλλοιωθεί.

□ Το έργο θωρακίζει τη φυσική κοίτη που είναι ευάλωτη σε φαινόμενα διαβρώσεων και συμβάλλει ουσιαστικά και αποτελεσματικά στην αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής.

□ Δεν θα υπάρξουν εκθέσεις των ανθρώπων ή περιουσιών σε κινδύνους από γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές, αφού στόχος του έργου είναι η προστασία τους.

Φάση λειτουργίας

Το υπό μελέτη έργο δεν αναμένεται να προκαλέσει περαιτέρω της φάσης κατασκευής επιπτώσεις στο έδαφος της περιοχής μελέτης κατά τη φάση λειτουργίας του.

Επιφανειακά και υπόγεια νερά

Φάση κατασκευής

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υ.Δ. Αττικής, τα υπόγεια ύδατα του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού αποτελούν υπόγεια ύδατα με καλή ποσοτική και ποιοτική κατάσταση. Η ποιότητα των υπόγειων νερών, αν δεν ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας, ενδέχεται να επιδεινωθεί εν μέρει από τις εργασίες κατασκευής. Παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών μπορεί αν είναι η απόρριψη χρησιμοποιημένων λαδιών των μηχανημάτων του εργοταξίου και η ανεξέλεγκτη διάθεση των υπολειμμάτων των μπετονιέρων στον χώρο των έργων. Πρόβλημα μπορεί να δημιουργηθεί αν κατά τη διάρκεια των εργασιών επικρατούν βροχερές ημέρες, οπότε τα νερά του ρέματος θα καταλήγουν στη θάλασσα επιβαρυμένα με αιωρούμενα στερεά που θα προκύπτουν από τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν. Οι δυνητικές επιπτώσεις του έργου στους υδατικούς πόρους κατά τη διάρκεια της κατασκευής έχουν ως εξής:

□ Το έργο έχει ως σκοπό αφ' ενός μεν την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών παροχών, αφ' ετέρου δε την οριοθέτηση μιας σαφούς κοίτης η οποία σε προβολή χρόνου δεν θα μπορεί να αλλοιωθεί και γενικότερα συμβάλλει στην αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής.

□ Στα διευθετούμενα τμήματα του ρέματος είναι πιθανόν να προκύψουν αλλαγές στο ρυθμό απορρόφησης λόγω κάλυψης του εδάφους με συρματοκιβώτια.

□ Το έργο δεν επιφέρει μεταβολές στην πορεία των νερών από πλημμύρες με κύριο σκοπό την αντιπλημμυρική προστασία της εξεταζόμενης περιοχής.

□ Δεν αναμένονται αλλαγές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού, στην κοίτη του ρέματος όπου προβλέπονται τα προτεινόμενα έργα.

□ Αναφορικά με την κατασκευή του έργου, το εργοτάξιο θα αναπτύσσεται γραμμικά κατά μήκος της χάραξης των προτεινόμενων προς διευθέτηση τμημάτων του ρέματος και επομένως δεν μπορεί να καθορισθεί η θέση του. Μολονότι, συντήρηση φορηγών, μηχανημάτων, μηχανών δεν θα γίνεται στο χώρο κατασκευής των έργων είναι πιθανές διαρροές, ή τυχαίες απορρίψεις μεταχειρισμένων ορυκτελαίων και καυσίμων βαρέων οχημάτων φορηγών, μηχανών καθώς και η έκπλυση των μηχανών και μηχανημάτων των εργοταξίων αποτελούν πηγές ρύπανσης που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν. Γενικά αναφέρεται ότι θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να διοδεύεται με ασφάλεια η συλλεγόμενη δια του ρέματος απορροή σε περιόδους εντόνων βροχοπτώσεων.

□ Η κατεύθυνση της ροής των υπογείων υδάτων της περιοχής μελέτης εκτιμάται ότι δεν θα μεταβληθεί από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, καθώς επίσης δεν αναμένεται μείωση της ποσότητας του νερού που θα ήταν κατά τα άλλα διαθέσιμο για το κοινό.

□ Δεν θα υπάρξουν εκθέσεις των ανθρώπων ή περιουσιών σε καταστροφές από νερά, όπως πλημμύρες ή παλιρροιακά κύματα, στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η προστασία τους.

Φάση λειτουργίας

Στη φάση λειτουργίας του υπό μελέτη έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους επιφανειακούς υδατικούς πόρους. Οι επιδράσεις που ροκαλούνται στη διαίτα των υδάτων μετά την κατασκευή του έργου χαρακτηρίζονται θετικές διότι η ικανοποιητική παροχτετευτικότητα των έργων θα προκαλέσει ανάσχεση των πλημμυρικών φαινομένων στην περιοχή μελέτης. Η ποιότητα των επιφανειακών πόρων αναμένεται να επηρεάζεται σε μικρό βαθμό από τη λειτουργία των έργων. Με τη διευθετημένη ανοικτή κοίτη του ρέματος ο αυτοκαθαρισμός των υδάτων καθίσταται ασθενέστερος διότι οι βιολογικές διεργασίες είναι σαφώς πιο περιορισμένες. Οι εν λόγω επιπτώσεις δύναται να μειωθούν εάν ληφθούν μέτρα πρόληψης της ρύπανσης (σκουπίδια, λύματα, λιπάσματα, φυτοφάρμακα κ.ά.). Η διαμόρφωση της κοίτης του ρέματος δεν θα επηρεάσει σημαντικά και την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων εφόσον δεν εμποδίζεται η κατείσδυση και τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων. Η μείωση της κατείσδυσης στους υπόγειους υδροφορείς οφείλεται στην επένδυση της κοίτης. Πάρα ταύτα εκτιμάται ότι το ποσοστό συμμετοχής της κατείσδυσης από την κοίτη του ρέματος στο σύνολο του εμπλουτισμού των υπόγειων νερών είναι εξαιρετικά μικρό, αφού αυτός γίνεται κυρίως από την επιφανειακή απορροή στο σύνολο της λεκάνης. Έτσι οι επιπτώσεις στον υδροφόρο ορίζοντα έχουν μόνο τοπικό χαρακτήρα και είναι μικρής έκτασης και κλίμακας. Το έργο διευθέτησης του ρέματος, θα έχει σαν αποτέλεσμα την διακοπή τυχόν παράνομων συνδέσεων λυμάτων στο αντίστοιχο τμήμα της κοίτης του. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αντιμετωπισθεί με μέριμνα των αρμόδιων φορέων η ρύπανση αστικών και άλλων λυμάτων που δέχεται σήμερα το ρέμα.

Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Όσον αφορά στη βλάστηση, οι κύριες επιπτώσεις που θα προξενηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου σχετίζονται με περιορισμένες εκχερσώσεις χλωρίδας στην κοίτη ή τα πρηνή του ρέματος που γενικά δεν αποτελείται από προστατευόμενα ή απειλούμενα είδη. Οι εν λόγω επιπτώσεις έχουν ως το πλείστον μόνιμο χαρακτήρα και είναι μερικώς αντιμετωπίσιμες και αναστρέψιμες. Οι επιπτώσεις αφορούν κυρίως υδρόφιλη βλάστηση που αναπτύσσεται σε στάσιμα ή μικρής κινητικότητας γλυκά νερά (σπανιότερα σε υφάλμυρα) με αυξομειούμενο βάθος ή και σε διαβρεγμένα βαριά εδάφη

. Παρόλα αυτά δύναται να επανορθωθούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία περιγράφονται στο Κεφάλαιο 10.4 της παρούσας μελέτης.

Όσον αφορά στην πανίδα, στην φάση κατασκευής των έργων δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις. Οι όποιες επιπτώσεις είναι τοπικού χαρακτήρα και σχετίζονται με τη διατάραξη της υδρόφιλης βλάστησης και επομένως της πανίδας που συνδέεται οικολογικά με αυτήν κατά μήκος του ρέματος.

Οι έντονες ανθρωπογενείς συνθήκες έχουν συντελέσει στη μικρή βιοποικιλότητα της πανίδας.

Τυχόν είδη που διαβιούν κατά μήκος της κοίτης στη φάση κατασκευής θα αναγκασθούν να μετακινηθούν σε παραπλήσιες περιοχές. Είδη που δεν έχουν άμεση ικανότητα απομάκρυνσης (ορισμένα ασπόνδυλα είδη που ζουν στο έδαφος) θα δεχθούν επιπτώσεις οι οποίες όμως θεωρούνται ασθενείς και έχουν τοπικό χαρακτήρα.

Φάση λειτουργίας

Δεν αναμένονται σημαντικές περαιτέρω επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα, στη βλάστηση και στην πανίδα της περιοχής κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, πέραν αυτών που αναφέρθηκαν για τη φάση κατασκευής. Αντίθετα, η υλοποίηση του έργου αναμένεται να επιδράσει θετικά την περιοχή δεδομένου ότι θα προκαλέσει ανάσχεση των πλημμυρών και ως εκ τούτου των καταστροφών που προκαλούνται.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης

Φάση κατασκευής

Το εξεταζόμενο έργο, εν γένει, δεν αναμένεται να επηρεάσει αξιοσημείωτα τις υφιστάμενες χρήσεις γης και δραστηριότητες καθώς και το οικιστικό περιβάλλον, ούτε να επιφέρει την ανάγκη τροποποίησης του θεσμικού πλαισίου που διέπει τους τομείς αυτούς. Αναμένονται οι συνήθεις οχλήσεις από την κατασκευή έργων, με την έννοια των δυσλειτουργιών που συνεπάγεται η παρουσία εργοταξίου σε έναν οικιστικό χώρο, της αύξησης του επιπέδου θορύβου καθώς και των διαφόρων μορφών ρύπανσης (εκπομπές σωματιδίων σκόνης, οπτική ρύπανση κ.ά.). Επισημαίνεται όμως, ότι οι επιπτώσεις αυτές συγκρινόμενες με τα θετικά αποτελέσματα που θα έχει η ολοκλήρωση του έργου, αξιολογούνται ως μη σημαντικές και ταυτόχρονα είναι παροδικές και αναστρέψιμες.

Φάση λειτουργίας

Το εξεταζόμενο έργο, από τη φύση του, δεν συνδέεται με επιπτώσεις στο οικιστικό περιβάλλον και στις χρήσεις γης, τόσο στην άμεση περιοχή μελέτης όσο και στην ευρύτερη περιοχή. Εξαίρεση αποτελεί η μεταβολή που θα επέλθει στην περιοχή μετά την ολοκλήρωση των έργων και την εφαρμογή στην πράξη των όρων που θα προβλέπει η οριοθέτηση όπως αυτή θα οριστικοποιηθεί.

Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Το έργο δεν κατασκευάζεται εντός προστατευόμενης από Αρχαιολογικής πλευράς περιοχής. Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει σωστική ανασκαφική διερεύνηση, από τα αποτελέσματα της οποίας θα κριθεί η πορεία των εργασιών. Η εποπτεία των εργασιών και η ανασκαπτική έρευνα θα γίνει κατόπιν υπόδειξης των συναρμόδιων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Η δαπάνη για την ανασκαπτική έρευνα καθώς και η συντήρηση, η μελέτη και η δημοσίευση των τυχόν ευρημάτων θα καλυφθούν από τον προϋπολογισμό του έργου σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 37 του Ν. 3028/2002 “Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς”.

Ως εκ τούτου, με την λήψη κατάλληλων μέτρων, το υπό μελέτη έργο δεν αναμένεται να επηρεάσει το ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης κατά τη φάση κατασκευής.

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης λόγω της φύσης του έργου.

Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Κατά η διάρκεια της προετοιμασίας και υλοποίησης του έργου, εκτιμάται ότι θα εμφανισθούν οι συνήθεις μικρής κλίμακας και περιορισμένου χρόνου οχλήσεις, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν αλλαγές στην πρόσβαση και κυκλοφορία, προσωρινή κατάληψη χώρων για την εκτέλεση των έργων, ίσως και λειτουργικά ροβλήματα σε επιχειρηματικές δραστηριότητες. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα εκείνα μέτρα τα οποία αποσκοπούν στην ελάχιστη κατά το δυνατό παρεμπόδιση της κυκλοφορίας τόσο των οχημάτων όσο και των πεζών. Ως πιθανά σημαντικές αλλά αναγκαίες κρίνονται οι κοινωνικές επιπτώσεις που συνδέονται με την αναστάτωση που θα δημιουργήσει η ενδεχόμενη απαλλοτρίωση παραρεμάτιων ιδιοκτησιών για την υλοποίηση του υπό μελέτη έργου. Τέλος, σημειώνεται ότι δεν αναμένονται επιπτώσεις στους επιμέρους τομείς των κοινωνικών υπηρεσιών – ξυπηρετήσεων. Στη φάση κατασκευής θα τηρηθεί ειδική μέριμνα τόσο για την πρόσβαση στις όμορες στην περιοχή κατασκευής του έργου κατοικίες καθώς και στην κατά το δυνατό μείωση των προβλημάτων πεζής και κυκλοφοριακής σύνδεσης των εκατέρωθεν

του ρέματος περιοχών. Φάση λειτουργίας Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι επιπτώσεις στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής θα είναι σημαντικές. Ειδικότερα, οι αναμενόμενες επιπτώσεις είναι θετικές και σχετίζονται με τη συμβολή του έργου στην αντιπλημμυρική προστασία της ζωής και της περιουσίας των κατοίκων της περιοχής μελέτης. Το υπό μελέτη αντιπλημμυρικό έργο θα προστατέψει το περιβάλλον από πλημμυρικά φαινόμενα που είχαν ως αποτέλεσμα την πρόκληση σημαντικών ζημιών στις ιδιοκτησίες και στα δίκτυα υποδομής της περιοχής, με τεράστια κόστη αποκατάστασης στο παρελθόν. Ειδικότερα αναμένεται:

- Αύξηση του αισθήματος ασφάλειας στους κατοίκους, ιδιοκτήτες και λοιπούς χρήστες (επιχειρηματίες, εργαζόμενοι κ.ά.) της άμεσης περιοχής παρέμβασης και έμμεσα της ευρύτερης περιοχής.
- Επίτευξη άνετης διαβίωσης μέσω της εξάλειψης των ανεπιθύμητων αρνητικών συνεπειών τόσο κατά τη διάρκεια των πλημμυρών όσο και μετέπειτα από τις προκαλούμενες διαβρώσεις και έστω και προσωρινές καταστροφές της βλάστησης της παραρεμάτιας ζώνης.
- Βελτίωση των συνθηκών ανάπτυξης των οικονομικών δραστηριοτήτων του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα με την έννοια της ελαχιστοποίησης ή/και άρσης των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλούνται από τη διακοπή ή/και δυσλειτουργίες σε περιόδους πλημμυρών.
- Μείωση του κόστους που συνεπάγεται η αποκατάσταση καταστροφών τόσο στα συστήματα δημόσιου χαρακτήρα όσο και στην ιδιωτική περιουσία.
- Μείωση του κοινωνικοοικονομικού κόστους και αντίστοιχη αύξηση του οφέλους μέσω της σαφούς οριοθέτησης του ρέματος, της έγκαιρης παρέμβασης για την αντιμετώπιση αυξημένων παροχών που αναπόφευκτα θα δημιουργήσει μελλοντικά τόσο η εξέλιξη της οικιστικής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή, όσο και η υλοποίηση σημαντικών έργων κυκλοφοριακής υποδομής. Επισημαίνεται ότι στο υπό μελέτη έργο τηρείται το σύνολο των τεχνικών για την επικοινωνία και κυκλοφοριακή σύνδεση των εκατέρωθεν του ρέματος περιοχών.

Τεχνικές υποδομές

Φάση κατασκευής

Από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στις υποδομές κοινής ωφελείας (δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, τηλεπικοινωνιών), πέραν της ασφαλούς αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων στην περιοχή μελέτης και συμβάλλοντας ουσιαστικά στην αντιπλημμυρική προστασία της πράγμα που αποτελεί ακριβώς το σκοπό για τον οποίο κατασκευάζεται. Σε περίπτωση που καταλαμβάνονται από το έργο, θα ανακατασκευασθούν.

Αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής των έργων αναμένονται από την επιβάρυνση του οδικού δικτύου λόγω της κίνησης των βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων στην περιοχή. Οι επιπτώσεις αυτές είναι μέτριας έντασης, βραχυπρόθεσμες και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής.

Φάση λειτουργίας

Από τη λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν αναμένονται επιπτώσεις στις υποδομές κοινής ωφελείας (δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, τηλεπικοινωνιών).

Θετικές κρίνονται οι επιπτώσεις από την ανακατασκευή και τη δημιουργία νέων τεχνικών έργων.

Από τη λειτουργία των έργων αναμένεται ευκολότερη και ασφαλέστερη πρόσβαση στα σημεία του οδικού δικτύου της περιοχής.

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου σχετίζονται κατά κύριο λόγο:

□ Με την επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου από τα βαρέα οχήματα και τα οχήματα των εργαζομένων στο εργοτάξιο.

□ Με τη λειτουργία του εργοταξίου, που έχει σαν αποτέλεσμα εκπομπές καυσαερίων από τα μηχανήματα-οχήματα του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες.

Εκτιμάται ότι θα υπάρξει αύξηση των εκπομπών των αερίων ρύπων κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, που δύναται να προκαλέσει τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις ρύπων. Η επίπτωση αυτή όμως:

□ Είναι τυπική και αναμενόμενη για έργα τέτοιου είδους.

□ Μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με την τήρηση της ισχύουσας Ελληνικής και κοινοτικής Νομοθεσίας που αφορά στις εκπομπές μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου και την εφαρμογή της επιβεβλημένης σωστής εργοταξιακής πρακτικής και τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων κατά τη φάση κατασκευής.

□ Είναι τοπικά περιορισμένη στην άμεση περιοχή των έργων.

□ Είναι προσωρινή και δεν θα προκαλέσει αξιόλογη μη αναστρέψιμη υποβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της άμεσης περιοχής.

Φάση λειτουργίας

Λόγω της φύσης του έργου δεν αναμένεται εκπομπή αερίων ρύπων στη φάση λειτουργίας του. Αναμένονται μόνο πολύ μικρές εκπομπές σωματιδίων και αερίων ρύπων από τη κίνηση οχημάτων κατά τις περιόδους συντήρησης του έργου.

Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες

Φάση κατασκευής

Θόρυβος αναμένεται να προκληθεί μόνο κατά τη φάση κατασκευής. Η αναμενόμενη στάθμη θορύβου, μολονότι θα αυξηθεί σε σχέση με την υπάρχουσα, δεν εκτιμάται να προκαλεί έκθεση ανθρώπων σε υψηλά επίπεδα με κίνδυνο βλάβης της υγείας τους. Ο θόρυβος που παράγεται, προέρχεται κυρίως από:

□ η λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου,

□ την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο και

□ την οδική κίνηση από την μετακίνηση του προσωπικού του εργοταξίου. Σημαντικότερες από τις παραπάνω πηγές θορύβου είναι συνήθως τα μηχανήματα και οχήματα του εργοταξίου. Η γενική στάθμη θορύβου την περίοδο των κατασκευών θα είναι αυξημένη. Οι προκαλούμενες αρνητικές επιπτώσεις από το θόρυβο χαρακτηρίζονται μετρίου μεγέθους τοπικές (στην άμεση γειτνίαση με τη ζώνη κατάληψης των υπό μελέτη έργων) και βραχυχρόνιες πειδή θα πάψουν να υφίστανται μετά το πέρας της κατασκευής των έργων. Χαρακτηρίζονται επίσης ως μερικώς αντιμετωπίσιμες δεδομένου ότι δύναται να παρθούν ορισμένα μέτρα μείωσης του εκπεμπόμενου θορύβου και πλήρως ανατάξιμες μετά το πέρας των έργων. Τέλος, η αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ευρύτερη περιοχή λόγω της αυξημένης κυκλοφορίας φορτηγών και άλλων κατασκευαστικών οχημάτων θα είναι προσωρινή και μικρής κλίμακας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι θα τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία που αφορά στην επιτρεπόμενη στάθμη θορύβου των διαφόρων μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου καθώς και οι κανόνες της ορθής εργοταξιακής πρακτικής, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης προσωρινών ηχοπετασμάτων όπου αυτό απαιτηθεί. Θα παγορευθεί η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία του εργοταξίου ορίζονται τα 65 dB. Πέρα της χρήσης κατασιγασμένων μηχανημάτων θα επιβάλλεται η χρήση κινητών περιφράξεων και ηχοπετασμάτων περιμετρικά ισχυρών. Πέρα της χρήσης κατασιγασμένων μηχανημάτων θα επιβάλλεται η χρήση ινιτών περιφράξεων και ηχοπετασμάτων περιμετρικά ισχυρών σημειακών πηγών θορύβου, ώστε να πληρούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 239/Α). Όσον αφορά στις δονήσεις, οι επιπτώσεις

του έργου κατά τη φάση κατασκευής του, εκτιμώνται ως ασθενείς. Σε κάθε περίπτωση αυτές θα είναι βραχυχρόνιες και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Τέλος το έργο δεν έχει καμία σχέση με εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Φάση λειτουργίας

Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να προξενήσει, λόγω της φύσης του, αλλαγές στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής και ως εκ τούτου δεν προτείνονται επανορθωτικά μέτρα.

xii. Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας

Φάση Κατασκευής

Η κατασκευή των έργων προβλέπεται να γίνει τμηματικά από κατάντη προς τα ανάντη και τη θερινή περίοδο όπου το ρέμα οικισμού Θυμάρι παρουσιάζει μηδενική ή ελάχιστη ροή. Ως προς την κατασκευή των έργων οδοποιίας στον προβλεπόμενο οχετό, το μήκος του οποίου είναι τριπλάσιο του πλάτους της υφιστάμενης οδού Γαλήνης στην περιοχή του ελιγμού, προβλέπονται δύο φάσεις κατασκευής του οχετού μήκους 7,65m εκάστη και εκτροπή της κυκλοφορίας προς το κατασκευασμένο τμήμα του οχετού. Για την κατασκευή του έργου θα απαιτηθεί ένας εργοταξιακός χώρος. Ο χώρος εγκατάστασής του καθώς και ο χρόνος λειτουργίας του θα καθοριστεί κατά τον λεπτομερή σχεδιασμό της κατασκευής των έργων διευθέτησης. Όλα τα φυσικά υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των έργων, είτε θα προκύψουν από τις εκσκαφές του Έργου, είτε θα προμηθευτούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της ευρύτερης περιοχής του έργου. Κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε πιθανές διαρροές μικρών ποσοτήτων υγρών αποβλήτων από τα εργοτάξια, που θα εγκατασταθούν στην περιοχή του έργου και τα οποία είναι:

- ☐ Ορυκτέλαια από τη συντήρηση των οχημάτων και μηχανημάτων.
- ☐ Πετρέλαιο ή βενζίνη από την κίνηση των οχημάτων.
- ☐ Υγρά απόβλητα από το πλύσιμο των οχημάτων σκυροδέματος.
- ☐ Λύματα οικιακού τύπου του προσωπικού των εργοταξίων. Ενδεχόμενη διαρροή μπορεί πιθανά να δημιουργήσει κάποια προβλήματα ρύπανσης στην υπόγεια υδροφορία, ανάλογα με την ένταση και έκταση της διαρροής. Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων αυτών επιτυγχάνεται με τον έλεγχο της καλής λειτουργίας των μηχανημάτων αι την κατάλληλη διαχείριση των πετρελαιοειδών, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Κατά τη φάση της κατασκευής αναμένονται στερεά απόβλητα που οφείλονται κυρίως σε:

- ☐ Στερεά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία του εργοταξίου.
- ☐ Απορρίμματα από το προσωπικό, που εργάζεται στο εργοτάξιο.
- ☐ Ανταλλακτικά από τις επισκευές και συντηρήσεις των μηχανημάτων και αυτοκινήτων του εργοταξίου. Στη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου πιέσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον θα οφείλονται στην εκπομπή ρύπων από την κυκλοφορία και τη λειτουργία οχημάτων και μηχανημάτων που σχετίζονται με την κατασκευή του έργου, καθώς επίσης και από την εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των χωματογενικών εργασιών. Κατά τη φάση κατασκευής του έργου αναμένονται περιορισμένης κλίμακας επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής λόγω της λειτουργίας των βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.

Φάση Λειτουργίας

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 ετήσιος έλεγχος 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. Τέλος, θα πρέπει να γίνεται περιοδικός έλεγχος και φροντίδα της υφιστάμενης παρόχθιας βλάστησης καθώς και της ζώνης αποκατάστασης της βλάστησης.

Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού, ενέργειας – Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

Τα φυσικά υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου, είτε θα προκύψουν από τις εκσκαφές του έργου, είτε θα προμηθευτούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής ανάπτυξης του έργου.

Οι απαιτούμενοι για το έργο όγκοι υλικών αναφέρονται στο τεύχος προμέτρησης – προϋπολογισμού της μελέτης υδραυλικών έργων.

xiii. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το ρέμα οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού εμφανίζει διάβρωση του νοτιοδυτικού πρανούς με αποτέλεσμα την αστάθεια της υφιστάμενης χωμάτινης παραρεμάτιας οδού που χρησιμοποιείται από πυροσβεστικά οχήματα για την πυροπροστασία της περιοχής. Επιπλέον και η ισχύουσα νομοθεσία (περιβαλλοντικών οριοθετήσεων κ.λπ.) θα πρέπει να ενσωματωθεί στις προτάσεις των έργων διευθέτησης και οριοθέτησης. Οι κύριοι στόχοι της μελέτης είναι:

1. Η αντιδιαβρωτική προστασία του νοτιοδυτικού πρανούς και η υποστήριξη της υφιστάμενης παραρεμάτιας οδού.
2. Η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των ομβρίων της ευρύτερης περιοχής με τη βελτίωση των συνθηκών ροής, και τον έλεγχο των διαβρώσεων και των αποθέσεων φερτών υλικών.
3. Η προστασία του ρέματος μέσω της οριοθέτησής του. Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β/2017) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 31822/1542/Ε103/2010 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1108/Β/2010» η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι οι Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007), η ίδια γεωγραφική μονάδα εφαρμογής και της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά.

Περιβαλλοντικά, Αναπτυξιακά, Κοινωνικά Κριτήρια συνηγορούντα στην υλοποίηση του Έργου

Η λεκάνη απορροής του ρέματος του οικισμού “Θυμάρι” στο κατάντη άκρο των έργων (θέση ελέγχου), έκτασης περί τα 0,259 km² και συνολικά (μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα) 1,729 km², αναπτύσσεται στη νοτιοδυτική πλευρά της Αττικής, στην περιοχή του οικισμού Θυμαρίου. Το ρέμα έχει κατεύθυνση από ανατολή προς δύση και εκβάλλει στον Σαρωνικό κόλπο, 5 km περίπου βόρεια της νησίδος Πάτροκλος. Η λεκάνη απορροής του ρέματος “οικισμού Θυμάρι”, έκτασης 0,259 km², στη θέση ελέγχου, περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο δυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 20% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο ανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος, έκτασης 1,729 km², περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο νοτιοδυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 50% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο βορειοανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η φυσική κοίτη του ρέματος είναι ορατή και σαφώς ορισμένη έως το πέρας του τμήματος προς διευθέτηση. Η υδρολογική ανάλυση δείχνει ότι η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών, λόγω των επικρατούσων κλίσεων της φυσικής κοίτης που υπερβαίνουν το 10%, μπορεί να διοχετευθεί επαρκώς από ανοικτή ορθογωνική διατομή 2,00x2,00, λόγω της υπερύψωσης της ροής στην είσοδο του οχετού κατά 1,82m, για παροχή ελέγχου 7,19

m³/sec, 1,24m για παροχή ελέγχου 4,08 m³/sec και 0,92m για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Από την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση της φυσικής κοίτης στη θέση των έργων, είναι προφανές ότι οι φυσικές διατομές του ρέματος επαρκούν για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών και το ζήτημα που προκύπτει, έγκειται στην ευστάθεια των πρανών και την προστασία αυτών από τη διάβρωση, λόγω των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων που υπερβαίνουν τα 5,0m/sec για παροχή ελέγχου 7,19 m³/sec και τα 4,0m/sec για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec. Η μισγάγκεια του ρέματος του οικισμού Θυμαρίου, ξεκινά από τον ορεινό όγκο ανατολικά του οικισμού, σε ευθεία απόσταση 2.500m από την παραλία του οικισμού όπου εκβάλλει, με μέγιστο υψόμετρο 277,70m και συνολικό μήκος 3.088m, διασχίζοντας ολόκληρο τον οικισμό. Η λεκάνη απορροής του υπό μελέτη τμήματος, μεταξύ των οδών Γαλήνης και Φιλίας του οικισμού Θυμαρίου, αποτελεί το ακροτελεύτιο ορεινό τμήμα της συνολικής λεκάνης απορροής του ρέματος και η έκτασή της ανέρχεται σε 0,259 km² με μέγιστο υψόμετρο 277,70m και μήκος μισγάγκειας περί τα 1.505 m. Η περιοχή της μελέτης εκτείνεται 23,00m ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης την οποία διασχίζει το ρέμα, χωρίς να υπάρχει οχετός για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών. Στο τμήμα αυτό η κοίτη του ρέματος δεν είναι εμφανής και η καταμήκος κλίση του εδάφους είναι ήπια ανερχόμενη σε 3.84% και θεωρείται η κατάλληλη για να τεθεί ως αρχική συνθήκη στους υδραυλικούς υπολογισμούς μέσω του λογισμικού HecRas. Ανάντη του εξεταζόμενου τμήματος αυτού, μέχρι το τεχνικό της οδού Άλκης η κλίση του εδάφους ανέρχεται σε 15% περίπου, που δεν θεωρείται κατάλληλη να τεθεί ως αρχική συνθήκη μαζί με το κανονικό βάθος (normal depth) στους υδραυλικούς υπολογισμούς, καθότι έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες ταχύτητες ροής στο κατάντη προς οριοθέτηση τμήμα, που δεν αντιστοιχούν στην φυσική κατάσταση της ροής του ρέματος, αφού η ταχύτητα αναχέτιζεται και διαχέεται στο ήπιας κλίσης τμήμα, ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης. Ακριβώς κατάντη του ελιγμού η μισγάγκεια βαθαίνει απότομα κατά τουλάχιστον 4,00m, όπου δημιουργείται φυσική τραπεζοειδούς σχήματος διατομή του ρέματος διαστάσεων στη στέψη της που υπερβαίνει τα 20m. Το συνολικό μήκος του εξεταζόμενου τμήματος ανέρχεται σε 248,00m, με το τμήμα μήκους 23,00m ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης να αποτελεί την θέση κατασκευής του τεχνικού υποβιβασμού της φυσικής στάθμης του εδάφους για διόδευση της πλημμυρικής ροής μέσω του οχετού, που απαιτείται να κατασκευαστεί, στο κατάντη τμήμα, όπου η φυσική κοίτη είναι διαμορφωμένη και κατάφυτη από δένδρα και θάμνους. Το ρέμα ρέει από ανατολάς προς δυσμάς, διασχίζοντας ολόκληρο τον οικισμό Θυμαρίου. Η έκταση της συνολικής λεκάνης απορροής έως την εκβολή του ρέματος στην θάλασσα, ανέρχεται σε 1,729 km² και περιλαμβάνει χρήσεις γης κυρίως κληροφυλλικής βλάστησης και διακεκομμένης αστικής δόμησης ατά Corine 2018. Το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος κατάντη του ελιγμού διαθέτει σαφώς ορισμένη κοίτη, με διατομή που υπεραρκεί για τη διόδευση των πλημμυρικών απορροών περιόδου επαναφοράς μεγαλύτερης των 50 ετών. Στο τμήμα αυτό τα πρανή του είναι κατάφυτα με πεύκα και θάμνους. Ωστόσο οι αναπτυσσόμενες ταχύτητες είναι αρκετά μεγαλύτερες από αυτές που ορίζουν οι προδιαγραφές για φυσικά εδάφη, με πιθανότητα διάβρωσης του πόδα των πρανών και αποσταθεροποίησης των παροχθίων περιοχών. Επιπλέον ανάντη του ελιγμού η κοίτη δεν είναι εμφανής και η απουσία οχετού έχει σαν αποτέλεσμα την κατάληψη μεγάλου εύρους της οδού από τις πλημμυρικές ροές. Η διευθέτηση επομένως, προσανατολίζεται πρωτίστως στην επένδυση με στρώμενες της κοίτης, του πόδα των πρανών και των πρανών μέχρι του ύψους των 2,50m περίπου, για την προστασία αυτών από τη διάβρωτική επίδραση των πλημμυρικών απορροών και στην κατασκευή οχετού, με το τεχνικό εισόδου αυτού, για την προστασία της οδού Γαλήνης και της διερχόμενης κυκλοφορίας. Σύμφωνα με τα γεωτεχνικά αποτελέσματα, η προτεινόμενη γεωμετρία και η επένδυση της βάσης των υφιστάμενων πρανών (τα οποία παρουσιάζουν διαβρώσεις από τις πλημμυρικές ροές) και του πυθμένα, του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος, με συρματοκιβώτια και στρώμενες, θωρακίζει και σταθεροποιεί τα πρανή. Επισημαίνεται ότι

η οποιαδήποτε επέμβαση, που προϋποθέτει την χρήση μηχανημάτων, έστω και απλού καθαρισμού της κοίτης, θα επιφέρει κοπή τμήματος της υφιστάμενης βλάστησης, η οποία μετά το πέρας των έργων θα πρέπει να αποκατασταθεί. Θα προβλεφθεί η εκρίζωση, των απαιτούμενων για την καυτασκευή των έργων, δένδρων, τα οποία θα επαναφυτευθούν, καθώς και η φύτευση νέων.

Ιστορική εξέλιξη του έργου

Ιστορικό – εκπονηθείσες μελέτες

Ο σχεδιασμός των έργων διευθέτησης, και η πρόταση Οριοθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι προέκυψε μετά από:

- ☐ Εξέταση των προηγούμενων σταδίων της μελέτης:
- ☐ Την τοπογραφική αποτύπωση που εκπονήθηκε από το γραφείο μας
- ☐ Την υδρολογική μελέτη που εκπονήθηκε από το γραφείο μας
- ☐ Το εγκεκριμένο πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών που εκπονήθηκε από τη σύμπραξή μας
- ☐ Τα στοιχεία των γεωτεχνικών εργασιών υπαίθρου (μητρώα υπαίθρου γεωτρήσεων, ημερολόγια εργασιών και ημερήσια δελτία γεωτρύπανου)
- ☐ Η γεωτεχνική έρευνα & μελέτη που εκπονήθηκε από τη σύμπραξή μας.

Κατασκευασμένα έργα

Την απρόσκοπτη ροή των πλημμυρικών υδάτων αποκόπτει η οδός Γαλήνης στην περιοχή του ελιγμού, με χαρακτηριστική απουσία οχετού. Τα πλημμυρικά ύδατα κατακλύζουν το οδόστρωμα για να καταλήξουν στη φυσική κοίτη του ρέματος κατάντη.

Οικονομικά στοιχεία του έργου

Τα οικονομικά στοιχεία του έργου αναφέρονται στο τεύχος προμέτρησης – προϋπολογισμού της μελέτης υδραυλικών έργων.

ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η περιοχή του έργου εντάσσεται στη Χωρική Ενότητα Ανατολικής Αττικής και ειδικότερα στην Χωρική Υποενότητα Λαυρεωτικής που περιλαμβάνει τους Δήμους Λαυρεωτικής και Σαρωνικού καθώς και τη νήσο Μακρόνησο του Δήμου Κέας. Η Χωρική Υποενότητα Λαυρεωτικής αποτελεί φυσικό απόθεμα, με πολιτιστική ακτινοβολία, καθώς και περιοχή τουριστικού προορισμού. Με βάση τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του φυσικού περιβάλλοντος και των διεθνούς ακτινοβολίας πολιτιστικών πόρων της, στόχος για την περιοχή αποτελεί η ανάδειξη και η αναβάθμιση αυτών των χαρακτηριστικών, μέσω ήπιων μορφών τουριστικής ανάπτυξης και αναψυχής, καθώς και η λειτουργική υποστήριξη των αρχαιολογικών χώρων Σουνίου και Θορικού. Ταυτόχρονα, η Υποενότητα συνιστά υποδοχέα δραστηριοτήτων πρώτης και δεύτερης κατοικίας, η πολεοδομική οργάνωση των οποίων αποτελεί άμεση προτεραιότητα. Τέλος, η αναβάθμιση του Λιμένα Λαυρίου σε δεύτερο επιβατικό / τουριστικό λιμένα της Αττικής, με την ολοκλήρωση και αναβάθμιση των βασικών συγκοινωνιακών αξόνων, αναμένεται να ισχυροποιήσει η δυναμική της πόλης του Λαυρίου, διευρύνοντας το φάσμα των παραγωγικών δραστηριοτήτων της, με έμφαση σε καινοτόμες δραστηριότητες του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.

Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/Αττικής 2021 (παράρτημα ΙΧ, άρθρο 20, παρ. 3 α) το ρέμα οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού υπάγεται στα υδατορέματα Δ' προτεραιότητας, στα οποία εντάσσονται όλα τα μη καταγεγραμμένα ρέματα της Αττικής. Τα υδατορέματα Δ' προτεραιότητας οριοθετούνται εντός δεκαετίας.

Για το σύνολο των υδατορεμάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Ν. 3199/2003, την ΚΥΑ 38822/1542/Ε103/2010 και τα σχετικά Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου.

Συμπληρωματικά εφαρμόζονται τα εξής:

- α) καθορισμός των ορίων ζωνών προστασίας ρεμάτων με όρους και περιορισμούς σε χρήσεις και δόμηση για διαφύλαξη των ευαίσθητων οικοσυστημάτων τους.
- β) οι μελέτες οριοθέτησης περιλαμβάνουν υδραυλικές, τοπογραφικές, περιβαλλοντικές και άλλες απαραίτητες υποστηρικτικές μελέτες.
- γ) οι απαραίτητες διευθετήσεις γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον.
- δ) καταγραφή και, κατά προτεραιότητα, κατεδάφιση των αυθαιρέτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων, εφόσον οι σχετικές δικαστικές αποφάσεις έχουν τελεσιδικήσει.
- ε) διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης.
- στ) ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία.
- ζ) δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων 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.
- η) δημιουργία εκατέρωθεν των ρεμάτων διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου, με αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους.

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού είναι συμβατά με τους στόχους και τις δράσεις του ΡΣΑ 2021, καθώς: α) διασφαλίζουν την αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία περιοχών που έχουν κατ' επανάληψη υποστεί τις συνέπειες έντονων πλημμυρικών φαινομένων με σημαντικό κόστος σε περιουσίες και υποδομές, β) δημιουργούν τις προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση και διαφύλαξη μιας γραμμικής παραρεμάτιας ζώνης πρασίνου και αναψυχής, γ) συνδυάζουν ως προς τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά την αντιπλημμυρική λειτουργία με την αποκατάσταση παρόχθιας βλάστησης και δ) δεν επηρεάζουν κηρυγμένα μνημεία ή στοιχεία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Η συμβατότητα που κατ' αρχήν προκύπτει μεταξύ ενός σημαντικού τεχνικού έργου (λαμβάνοντας υπόψη και τις προτάσεις της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και της ανάγκης προστασίας μιας ήδη απολεσθείσας σε πολλά σημεία παραρεμάτιας φυσικότητας είναι αναγκαίο να διατηρηθεί και να ενισχυθεί στις επόμενες φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης του υπό μελέτη έργου. Στο πλαίσιο αυτό η δημόσια διαβούλευση της παρούσας μελέτης αποτελεί διαδικασία που είναι δυνατό να εμπλουτίσει σημαντικά τις παραμέτρους διατήρησης και προστασίας και να αμβλύνει περαιτέρω των όποιων προτάσεων της παρούσας τυχόν αρνητικές επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου.

Θέση του έργου ως προς εκτάσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής – χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις περιοχής έργου

Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένα πολεοδομικά σχέδια

Η περιοχή των έργων, από την πληροφορία που εξάγεται από τον ιστότοπο <http://gis.epoleodomia.gov.gr>, ευρίσκεται εντός ορίων οικισμού Θυμαρίου για τον οποίον δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες ρυμοτομικού σχεδιασμού. Σύμφωνα με πληροφορίες τοπικών παραγόντων η περιοχή χαρακτηρίζεται από αυθαίρετη δόμηση, εν γένει, η οποία όμως δεν επηρεάζει τις οριογραμμές οριοθέτησης καθότι η κοίτη του ρέματος είναι σαφώς ορισμένη με φυσική διατομή διαστάσεων κατά πολύ μεγαλύτερων των υδραυλικά απαιτούμενων για τη διόδευση των πλημμυρικών απορροών περιόδου επαναφοράς και μεγαλύτερης των 50 ετών.

Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (Α' 60)

Όσον αφορά το καθεστώς προστασίας της άμεσης περιοχής μελέτης, πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή ευρίσκεται μεταξύ των οδών Άλκης και Ομόνοιας και εντός αυτής δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες οικολογικά ευαίσθητες – προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Φύση 2000 (Natura2000), περιοχές Corine, περιοχές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), Καταφύγια Άγριας Ζωής και Υγρότοποι.

Προστατευόμενες περιοχές Natura2000

Πιο συγκεκριμένα:

Προστατευόμενες περιοχές Natura

Στην θέση ανάπτυξης του υπό μελέτη έργου διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν υπάρχει θεσμοθετημένη οικολογικά ευαίσθητη – προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Φύση 2000 (Natura2000). Οι πλησιέστερες στην περιοχή ου ργου περιοχές Natura2000 είναι:

- η περιοχή "ΛΕΓΓΡΕΝΩΝ – ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ", με κωδικό GR 3000014 και έκταση 2.119,83 εκτάρια (NATURA SPA).
- η περιοχή "ΣΟΥΝΙΟ – ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ", με κωδικό GR 3000005 και έκταση 5.382,27 εκτάρια (NATURA SCI/SAC).
- η περιοχή "ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ", με κωδικό GR 3000017 και έκταση 3.677,50 εκτάρια (NATURA SCI/SAC).
- η περιοχή "ΚΑΝΑΛΙ ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ", με κωδικό GR 3000018 και έκταση 4.412,86 εκτάρια (NATURA SPA). Προστατευόμενες περιοχές Corine Τα υπό μελέτη έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν ευρίσκονται κοντά σε κάποια προστατευόμενη περιοχή Corine.

Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – ΕΖΔ (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) Τα υπό μελέτη έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν ευρίσκονται κοντά σε κάποια ειδική ζώνη διατήρησης.

Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Οδηγία 2009/147/ΕΚ)

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης εντοπίζεται η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) με την ονομασία «Περιοχή Λεγρενών – Νησίδα Πατρόκλου» (GR3000014) μέρος της οποίας βρίσκεται εντός των ορίων της Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας και έχει συνολική έκταση περίπου 21.000 στρ. Τα υπό μελέτη έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι ευρίσκονται πλησίον της ΖΕΠ αλλά δεν εμπίπτουν εντός αυτής.

Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου – ΖΟΕ (Ν. 1337/1983) Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης εντοπίζεται η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) «Λαυρεωτικής». Σημαντικές Περιοχές για την Ορνιθοπανίδα (Important Bird Areas - IBA) Τα υπό μελέτη έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν ευρίσκονται κοντά σε κάποια Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ευρώπης (Important Bird Areas in Europe – priority sites for conservation), που συντάχθηκαν από την οργάνωση BirdLife International.

Προστατευόμενες περιοχές με βάση τον Ν. 1650/86

Στις θέσεις ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες προστατευόμενες περιοχές με βάση το Ν. 1650/86.

Καταφύγια άγριας ζωής

Στην θέση ανάπτυξης του υπό μελέτη έργου διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν υπάρχουν καταφύγια άγριας ζωής.

Εθνικοί Δρυμοί με βάση το Ν.Δ. 996/71

Στην ΠΕ Αττικής έχουν θεσμοθετηθεί ο Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και ο Εθνικός Δρυμός Σουνίου.

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι ευρίσκονται πλησίον του Εθνικού Δρυμού Σουνίου αλλά δεν εμπίπτουν εντός αυτού.

Προτεινόμενα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Οι περιοχές της Αττικής οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), είναι οι εξής:

α/α Ονομασία Κωδικός

- 1 Άρμα και φαράγγι Γκούρας ΑΤ2011009
- 2 Ακρόπολη – Αρχαία Αγορά – Λόφοι Νυμφών, Μουσών και Πνύκας ΑΤ2011013
- 3 Αλεποχώρι – Ψάθα – Πόρτο Γερμενό ΑΤ2011108
- 4 Βουνά Σουνίου ΑΤ2011019
- 5 Βραυρώνα ΑΤ2010018
- 6 Δάσος Καισαριανής ΑΤ2011023
- 7 Διαβολογέφυρο Τροιζήνας ΑΤ2011025
- 8 Ελλάνιο όρος ΑΤ2012019
- 9 Καψάλι και Χώρα Κυθήρων ΑΤ2011071
- 10 Λίμνη Βουλιαγμένης Αττικής ΑΤ2010015
- 11 Λίμνη Κουμουνδούρου και Λόφος Ηχούς ΑΤ2011014
- 12 Μονή Δαφνίου ΑΤ2011021
- 13 Μυλοπόταμος, Κάτω Χώρα και Πίσω Πηγάδι ΑΤ2010105
- 14 Νήσος Ύδρα ΑΤ2011087
- 15 Νήσος Δοκός ΑΤ2011073
- 16 Νήσος Πόρος και Μόδι ΑΤ2011117
- 17 Νήσος Σπέτσες ΑΤ2010103
- 18 Παραλία Καλαδί Κυθήρων ΑΤ2011023
- 19 Περιοχή Αμφιαράειου ΑΤ2011036
- 20 Περιοχή Ραμνούντα - Λοιμικού ΑΤ2010017
- 21 Πρώην Βασιλικό Κτήμα Τατοΐου ΑΤ2011043
- 22 Σχινιάς Μαραθώνα ΑΤ2011025
- 23 Φαράγγι Παλαιοχώρας Κυθήρων ΑΤ2011005
- 24 Χερσόνησος Μεθάνων ΑΤ2011106

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι χωροθετούνται εκτός των προαναφερόμενων περιοχών. Το πλησιέστερο στην περιοχή των έργων ΤΙΦΚ είναι τα "Βουνά Σουνίου" (ΑΤ2011019).

Οικότοποι - Υγροβιότοποι

Στην θέση ανάπτυξης του υπό μελέτη έργου διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι δεν υπάρχουν οικότοποι – υγροβιότοποι. Ο πλησιέστερος στο έργο οικότοπος είναι ο Εθνικός Δρυμός Σουνίου.

Σύμβαση Ramsar

Η ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη έργου δεν υπάγεται σε περιοχή Ramsar.

Αισθητικά Δάση (Ν.Δ. 996/71)

Στις θέσεις ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι, δεν υπάρχουν Αισθητικά Δάση.

Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν.Δ. 996/71)

Στις θέσεις ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης.

Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις

Ο κυρωμένος Δασικός χάρτης για την περιοχή της μελέτης είναι:

ΝΟΜΟΣ/Π.Ε. ΔΗΜΟΣ/ΟΤΑ ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΗΜ. ΚΥΡΩΣΗΣ ΦΕΚ ΚΥΡΩΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Π. ΦΩΚΑΙΑΣ 308006 30/12/22 1019/Δ'/30.12.22

Δασικός χάρτης

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού χωροθετούνται εντός των ορίων του δασικού χάρτη Π. Φώκαιας.

Αναδασωτέες Εκτάσεις

Η σημαντικότερη πράξη χαρακτηρισμού αναδασωτέας έκτασης στο έδαφος της Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας αφορά την υπ' αριθμ. 5296/2012 Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΦΕΚ 14/Δ/2013), με την οποία:

- Κηρύχθηκαν ως αναδασωτέες (δημόσιες και ιδιωτικές), δάση και δασικές εκτάσεις συνολικού εμβαδού 2.097,53 στρ., σε συνέχεια της από 16 και 17 Ιουνίου 2012 πυρκαγιάς, που βρίσκονται στις Δ.Ε. Κερατέας και Αγίου Κωνσταντίνου του Δήμου Λαυρεωτικής και στις Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας (θέσεις «Πυργάκι, Καταφύγι, Αγία Φωτεινή, Τουρκολίμανο, **Θυμάρι**, Κασιδιάρα, Ασφακερή, Γερακίνα, Λόφος Φρέκερη») και Καλυβιών του Δήμου Σαρωνικού. Σε αυτές περιλαμβάνονται εκτάσεις οι οποίες είχαν ανέκαθεν δασική βλάστηση και κάηκαν για πρώτη φορά, καθώς και εκτάσεις οι οποίες στο παρελθόν είχαν αγροτική μορφή ή άλλη μορφή και αποτελούσαν δάση πριν την ημέρα της πυρκαγιάς και κάηκαν για πρώτη φορά.

- Επανακηρύχθηκαν ως αναδασωτέες (δημόσιες και ιδιωτικές) δάση και δασικές εκτάσεις συνολικού εμβαδού 19.179,43 στρ. που βρίσκονται στις Δ.Ε. Κερατέας και Αγίου Κωνσταντίνου του Δήμου Λαυρεωτικής και στις Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας (θέσεις «Πυργάκι, Καταφύγι, Αγία Φωτεινή, Τουρκολίμανο, **Θυμάρι**, Κασιδιάρα, Ασφακερή, Γερακίνα, Λόφος Φρέκερη») και Καλυβιών του Δήμου Σαρωνικού. Σε αυτές περιλαμβάνονται εκτάσεις οι οποίες είχαν ανέκαθεν δασική βλάστηση, εκτάσεις που είχαν κριθεί τελεσίδικα ως δασικές στο παρελθόν και εκτάσεις αγροτικής ή άλλης μορφής στο παρελθόν, καμένες και δασικής μορφής σύμφωνα με τις Α/Φ τους έτους 2007 και πριν την πυρκαγιά του 2012. Το σύνολο των εκτάσεων που αναφέρονται στην παραπάνω Απόφαση και βρίσκονται εντός των ορίων της Δ.Ε. Παλαιάς Φώκαιας φτάνουν περίπου τα 9.000 στρέμματα, καλύπτοντας το σύνολο σχεδόν των ορεινών περιοχών της στο νότιο και το κεντρικό κομμάτι, καθώς και ένα τμήμα αγροτικών περιοχών στο βόρειο κομμάτι.

Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.ά.

Στην ευρύτερη περιοχή των προτεινόμενων έργων διευθέτησης καταγράφονται τα παρακάτω κύρια δίκτυα μεταφορών: • Λιμάνι Λαυρίου

• Παραλιακή Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου

• Αττική Οδός

• Αστικό και περιαστικό οδικό δίκτυο Δήμων Η υδροδότηση της ευρύτερης περιοχής καλύπτεται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ, ενώ η ηλεκτροδότηση της περιοχής καλύπτεται από το δίκτυο της ΔΕΗ. Όσον αφορά στις τηλεπικοινωνίες στο σύνολό της η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται από το δίκτυο του ΟΤΕ και τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας. Η περιοχή δεν διαθέτει ποχτευτικό δίκτυο. Γενικά η αποχέτευση γίνεται με απορροφητικούς βόθρους.

Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Η πολιτιστική κληρονομιά της ευρύτερης περιοχής του έργου παρουσιάζεται στην § Λόγω της φύσης και του μεγέθους του έργου δεν αναμένεται να επηρεαστούν αρχαιολογικοί χώροι ή μνημεία στην περιοχή.

Συμβατότητα με τα σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας

Η αναγκαιότητα κατασκευής έργων διευθέτησης στο ρέμα οικισμού Θυμάρι του Δήμου Σαρωνικού έχει καταδειχτεί από τη διαχρονική συμπεριφορά του ρέματος να εμφανίζει διάβρωση του νοτιοδυτικού πρानούς με αποτέλεσμα την αστάθεια της υφιστάμενης χωμάτινης παραρεμάτιας οδού που χρησιμοποιείται από πυροσβεστικά οχήματα για την πυροπροστασία της περιοχής. Τα προβλήματα συνεχώς επιτείνονται και κρίνεται αναγκαία η διευθέτησή του.

Παράλληλα επισημαίνεται η θεσμοθετημένη υποχρέωση της χώρας μας (βάσει της πρόσφατης κοινοτικής οδηγίας 2007/60/EK περί αντιπλημμυρικής προστασίας) για την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από πλημμύρες (πλημμυρική διακινδύνευση, κ.ά.).

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας κατά την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/ε103 της ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίζονται 9 Ζώνες Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Η περιοχή των έργων ανήκει στην ευρύτερη περιοχή της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) "Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας" με κωδική ονομασία GR06RAK0001, έκτασης 29,35 km². Η ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου και Παλαιάς Φώκαιας και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο (κορυφή Κερατοβούνι), δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου, νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα, και δυτικά νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Χαρακτηριστικές γεωμορφές της ζώνης αποτελούν οι αλυκές της Αναβύσσου και η παράκτια γεωμορφή tombolo του Αγίου Νικολάου. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό και χαρακτηρίζεται από ήπιο και ομαλό ανάγλυφο με μικρές μορφολογικές κλίσεις. Εντός της Ζώνης εντοπίζονται μικρού μήκους χείμαρροι, σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά- νοτιοδυτικά. Στους κλάδους του βορειοανατολικού τμήματος του δικτύου όπου οι κοίτες των περισσότερων είναι με επίπεδο πυθμένα και σε ορισμένες θέσεις παρουσιάζουν και σημεία κάμψης, εμφανίζεται έντονη κατά βάθος διάβρωση. Στο νότιο τμήμα έχουμε ομαλότερο ανάγλυφο και μειωμένη κατά βάθος διάβρωση και οι κοίτες των κλάδων εμφανίζουν αποστρογγυλεμένο πυθμένα και μικρές κλίσεις. Το υδρογραφικό δίκτυο έχει επηρεαστεί άμεσα από ανθρωπογενείς επεμβάσεις, όπως η δημιουργία των αλυκών της Αναβύσσου. Οι χείμαρροι που διέρχονται από την Αναβύσσο και την Παλαιά Φώκαια καταλήγουν στον Κόλπο της Αναβύσσου, της Σαρωνίδας και του Αγίου Νικολάου στις ομώνυμες παραλίες, όλοι οι χείμαρροι δηλαδή έχουν ως τελικό αποδέκτη τον Σαρωνικό Κόλπο. Στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, δεν έχουν καταγραφεί σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, παρά μόνο τέσσερα ιστορικά κατά τα έτη 2001, 2002 και 2003.

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και οι πλημμύρες λόγω Θραύσης – αστοχίας τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 η Παρεμπόδιση ροής (A24). Η Οδηγία αναφέρεται στη σχέση Κινδύνου – Τρωτότητας - Διακινδύνευσης με έναν ορθολογικό τρόπο που καταλήγει στην αξιολόγηση του πραγματικού κινδύνου δηλαδή της διακινδύνευσης και τελικά τη διαχείριση του με οργανωμένα εκ των προτέρων σχέδια. Δηλαδή η Οδηγία προτρέπει τις χώρες μέλη να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις για τα διάφορα σενάρια κινδύνου να αναδείξουν τις περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο (είτε από πλευράς πιθανότητας είτε από την πλευρά διακυβεύματος) και να εκπονήσουν σχέδια προληπτικού σχεδιασμού ώστε να περιορισθούν οι απώλειες και οι πάσης φύσεως ζημιές. Με βάση τα παραπάνω είναι σαφές ότι το υπό μελέτη έργο συνάδει με το πνεύμα και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη νέα Οδηγία των Πλημμυρών και καλύπτει τις ανάγκες που θέτει η νέα Οδηγία για τη λεκάνη του ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού.

Η Οδηγία αναφέρεται στη σχέση Κινδύνου – Τρωτότητας - Διακινδύνευσης με έναν ορθολογικό τρόπο που καταλήγει στην αξιολόγηση του πραγματικού κινδύνου δηλαδή της διακινδύνευσης και τελικά τη διαχείριση του με οργανωμένα εκ των προτέρων σχέδια. Δηλαδή η Οδηγία προτρέπει τις χώρες μέλη να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις για τα διάφορα σενάρια κινδύνου να αναδείξουν τις περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο

(είτε από πλευράς πιθανότητας είτε από την πλευρά διακυβεύματος) και να εκπονήσουν σχέδια προληπτικού σχεδιασμού ώστε να περιορισθούν οι απώλειες και οι πάσης φύσεως ζημιές. Με βάση τα παραπάνω ίναι σαφές ότι το υπό μελέτη έργο συνάδει με το πνεύμα και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη νέα Οδηγία των Πλημμυρών και καλύπτει τις ανάγκες που θέτει η νέα Οδηγία για τη λεκάνη του έματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού

Συμβατότητα με τα σχέδια διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (GR06) (1η ναθεώρηση, Ιούνιος 2017), στην Αττική υπάρχουν 18 δράσεις σε εφαρμογή κοινοτικών οδηγιών, οι οποίες στοχεύουν στην άλυση των υποχρεώσεων της χώρας και αφορούν:

Υδατα κολύμβησης, προστασία των άγριων πτηνών, πόσιμο νερό, περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα/δραστηριότητες, πρόληψη-έλεγχος ρύπανσης, προστασία από νιτρορρύπανση, προϊόντα φυτοπροστασίας, αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων, ιλύς σταθμών καθαρισμού, επεξεργασία αστικών λυμάτων, οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων, οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας. Επίσης, υλοποιούνται παρεμβάσεις που αφορούν στην ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση βιοτόπων, στις υποδομές αντιπλημμυρικής προστασίας μεγάλης κλίμακας, στην πρόληψη και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών μέσω μηχανισμών και ορθών ρακτικών και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η «διαχείριση κινδύνου» εστιάζει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου εθνικού δικτύου πολιτικής προστασίας. Αυτό θα επιτευχθεί με τη συντονισμένη οργανωτική και επιχειρησιακή αναβάθμιση όλων των Υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών, το συντονισμό αποκατάστασης, τις υποδομές πολιτικής προστασίας, την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό των μηχανισμών, των εργαλείων και του εξοπλισμού.

ix. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υδρολογία / Λεκάνες απορροής

Η λεκάνη απορροής του ρέματος του οικισμού "Θυμάρι" στο κατάντη άκρο των έργων (θέση ελέγχου), έκτασης περί τα 0,259 km² και συνολικά (μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα) 1,729 km², αναπτύσσεται στη νοτιοδυτική πλευρά της Αττικής, στην περιοχή του οικισμού Θυμαρίου. Το ρέμα έχει κατεύθυνση από ανατολή προς δύση και εκβάλλει στον Σαρωνικό κόλπο, 5 km περίπου βόρεια της νησίδος Πάτροκλος. Η λεκάνη απορροής του ρέματος "οικισμού Θυμάρι", έκτασης 0,259 km², στη θέση ελέγχου, περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο δυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 20% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο ανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος, έκτασης 1,729 km², περιλαμβάνει χρήσεις γης διακεκομμένης αστικής δόμησης στο νοτιοδυτικό τμήμα της, που καταλαμβάνουν περίπου το 50% της συνολικής της έκτασης και γης που καλύπτεται κυρίως από σκληροφυλλική βλάστηση, στο βορειοανατολικό ορεινό τμήμα αυτής. Η φυσική κοίτη του ρέματος είναι ορατή και σαφώς ορισμένη έως το πέρας του τμήματος προς διευθέτηση. Η υδρολογική ανάλυση δείχνει ότι η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών, λόγω των επικρατουσών κλίσεων της φυσικής κοίτης που υπερβαίνουν το 8%, μπορεί να διοχετευθεί επαρκώς από ανοικτή ορθογωνική διατομή 1,00x1,00 με ποσοστό πλήρωσης διατομής 56% στη θέση των έργων. Από την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση της φυσικής κοίτης στη θέση των έργων, είναι προφανές ότι οι φυσικές διατομές του ρέματος επαρκούν για την διόδευση των πλημμυρικών απορροών και το ζήτημα που προκύπτει έγκειται στην ευστάθεια των πρανών και την προστασία αυτών από τη διάβρωση, λόγω των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων που υπερβαίνουν τα

3,5m/sec. Τα συμπεράσματα για τα προτεινόμενα έργα, θα εξαχθούν από τα αποτελέσματα της γεωλογικής και γεωτεχνικής μελέτης. Λόγω της έκτασης της λεκάνης απορροής του ρέματος που ανέρχεται σε 1,729 km², δεν είναι βέβαιο ότι η λεκάνη απορροής του άνω ρου του ρέματος που αντιστοιχεί στη θέση των έργων, η οποία είναι μικρότερη των 0,500 km², (0,259 km²) θα μπορούσε να διαχωρισθεί, ώστε το τμήμα αυτό του ρέματος να δύναται να χαρακτηριστεί ως “μικρό �έμα” κατά τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ.2 του ν. 4258/2014 μετά από εισήγηση Διεύθυνσης Υδάτων και της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος της Αποκεντρωμένης Διοίκησης της Περιφέρειας Αττικής και τη σύμφωνη γνώμη της Κεντρικής Συντονιστικής Επιτροπής του άρθρου 140 του ν. 4070/2012.

Γεωμορφολογικά δεδομένα λεκάνης απορροής

Τα γεωμορφολογικά δεδομένα της περιοχής μελέτης προέκυψαν από επεξεργασία των ψηφιακών μοντέλων εδάφους της Κτηματολόγιο Α.Ε, μέσω λογισμικού GIS

. Τα δεδομένα που εξήχθησαν για τη λεκάνη απορροής είναι η έκταση της λεκάνης, το μέσο και το ελάχιστο υψόμετρο, η μέση κλίση της λεκάνης, και το μήκος της υδάτινης διαδρομής. Μέσω των παραπάνω δεδομένων, υπολογίστηκε ο χρόνος συγκέντρωσης, ο χρόνος υστέρησης και ο αριθμός καμπύλης CN, σύμφωνα με την μεθοδολογία που παρατίθεται στις §6.1.3, §6.1.6.2 και §6.1.6.5. Στον Πίνακα 1, παρουσιάζονται τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της λεκάνης απορροής, ο χρόνος συγκέντρωσης, υστέρησης αλλά και ο αριθμός καμπύλης CN για τη λεκάνη.

Επιλογή παροχών σχεδιασμού

Μετά την εξέταση και συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης, επιλέγεται η παροχή σχεδιασμού βάσει των πλημμυρογραφημάτων που καταρτίστηκαν για το σενάριο βροχόπτωσης διάρκειας 24h των χαρακτηριστικών ομβρίων καμπυλών, για περίοδο επαναφοράς 50 ετών, που παρήχθησαν από τις ανηγμένες, στην περιοχή της λεκάνης απορροής του ρέματος, παραμέτρους κ , λ' και ψ' , $Q_{24h/50ετών} = 2,10 \text{ m}^3/\text{sec}$. Στην υδραυλική μελέτη και τη μελέτη οριοθέτησης θα γίνει έλεγχος και για παροχή αιχμής $Q_{50ετών} = 7,19 \text{ m}^3/\text{sec}$ που υπολογίσθηκε με την εμπειρική μέθοδο Fuller $Q = [1,8 * A_{0,8} * (1 + 0,8 * \log T) * (1 + 2,66 / A_{0,3})]$.

Υπολογισμός στερεοπαροχής

Η στερεοπαροχή αφορά στο ποσό του ιζήματος που μεταφέρει το νερό του ποταμού α) σε αιώρηση, β) σε διάλυση και γ) ως φορτίο κοίτης. Το υλικό που μεταφέρεται σε αιώρηση αποτελεί το 60%-70% του συνολικού μεταφερόμενου υλικού. Ενώ το υπόλοιπο 30%-40% αποτελεί την ποσότητα του φορτίου κοίτης και την ποσότητα του υλικού που μεταφέρεται σε διάλυση. Για τον υπολογισμό της στερεοπαροχής θα χρησιμοποιηθεί η εξίσωση που προτάθηκε από την μελέτη των Poulos and Chronis (1997), η οποία δίδεται από την παρακάτω σχέση: $S = 1954 * A_{0,88}$ που S η στερεοπαροχή σε τόνους και A το εμβαδόν της λεκάνης απορροής σε km², Εφαρμόζοντας την παραπάνω σχέση υπολογίζουμε το υλικό που μεταφέρεται σε αιώρηση και ως εκ τούτου στο αποτέλεσμα πρέπει να προστεθεί 30%-40% που αποτελεί την ποσότητα του φορτίου κοίτης και την ποσότητα του υλικού που μεταφέρεται σε διάλυση. Η συγκεκριμένη εξίσωση έχει χρησιμοποιηθεί σε τριάντα πέντε υδρογραφικά δίκτυα της Ιταλίας, της Αλβανίας, της Ελλάδας και της Τουρκίας. Υπάρχει όπως είναι αναμενόμενο, μεγάλος βαθμός συσχέτισης των ποταμών αυτών, αφού οι λεκάνες απορροής τους έχουν παρόμοια γεωλογικά χαρακτηριστικά. Επιπλέον τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής τους είναι παραπλήσια. Αυτό συμβαίνει διότι και οι τέσσερις χώρες ανήκουν στον ευρύτερο χώρο της Αλπικής ορογένεσης. Επίσης τα κλιματικά χαρακτηριστικά ευρίσκονται σε αντιστοιχία μεταξύ τους, αφού, στις περιοχές αυτές το κλίμα κυμαίνεται από εύκρατο μεσογειακό έως ορεινό ηπειρωτικό, ανάλογα με το υψόμετρο της περιοχής

(roulos et al, 1996).Πρέπει να αναφερθεί ότι η παραπάνω εξίσωση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, όταν η λεκάνη απορροής υπερβαίνει τα 100.000 km². Αφορά έτσι σχεδόν στο σύνολο των ποταμών της Ελλάδας.

ΡΕΜΑ ΕΚΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΦΟΡΤΙΟ σε ΑΙΩΡΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟ σε ΑΙΩΡΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟ ΚΟΙΤΗΣ και σε ΔΙΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΙΟ ΚΟΙΤΗΣ και σε ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟ ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟ ΠΑΡΟΧΗ km² ton/year m³/year ton/year m³/year ton/year m³/year

ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΘΥΜΑΡΙ 0,26 595 248 320 134 916 382

ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΘΥΜΑΡΙ συνολικό 1,73 3164 1318 1703 710 4867 2028

Αναλυτική περιγραφή έργου

Προτεινόμενα έργα διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι

Παροχές σχεδιασμού, γενικά

Η χάραξη των έργων διευθέτησης και αντιστήριξης πρηνών πραγματοποιήθηκε βάσει:

- της φυσικής κοίτης και των φυσικών πρηνών του ρέματος ,
- το πλημμυρογράφημα 24 ωρών του ρέματος, που προέκυψε από την όμβρια καμπύλη με ανηγμένες τις τιμές των παραμέτρων κ , λ' , ψ' , στην επιφάνεια της λεκάνης απορροής του ρέματος, με πλημμυρική αιχμή 2,10 m³/s,
- την πλημμυρική αιχμή 2,60 m³/s, υπολογισμένη με την ορθολογική μέθοδο και συντελεστή απορροής $c=0,60$,
- την πλημμυρική αιχμή 7,19 m³/s, υπολογισμένη με την εμπειρική μέθοδο Fuller,
- του τεχνικού που απαιτείται για τη διέλευση της οδού Γαλήνης από το ρέμα, στην κορυφή του υφιστάμενου ελιγμού,
- των τεχνικών εισόδου και εξόδου του οχετού με συρματοκιβώτια,
- την ανύψωση του πυθμένα κατά 1,00 m περίπου, και την διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής με κλίση πρηνών 1:1, για τον περιορισμό των εκσκαφών,
- την αποκατάσταση του οδοστρώματος του ελιγμού της οδού Γαλήνης στην περιοχή κατασκευής του οχετού και την κατασκευή στηθαίων ασφαλείας κατηγορίας H1 σε όλο το μήκος του ελιγμού προς την πλευρά του ρέματος για την κυκλοφοριακή ασφάλεια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΣΑΟ για Νεπιτρ. ≤ 50 km/h.

Εφαρμοσθείσες διατομές, έργα διευθέτησης

Οι εφαρμοσθείσες διατομές και τα έργα αντιστήριξης πρηνών, έχουν ως εξής :

□ Χ.Θ. 0+247,89 - Χ.Θ. 0+224,89: Τεχνικό εισόδου για τη διαμόρφωση κοίτης του ρέματος ανάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης, όπου δεν υπάρχει φυσική κοίτη, σε αντίθεση με το κατάντη τμήμα, που η φυσική κοίτη έχει βάθος που αρχίζει από 4,00m και αυξάνει έως τα 13,00m, στο υπό μελέτη τμήμα του ρέματος. Αντίστοιχα το πλάτος στέψης της φυσικής κοίτης κυμαίνεται από 12,00m στην, αμέσως κατάντη του ελιγμού της οδού Γαλήνης, διατομή του ρέματος, έως 40,00m στην τελευταία διατομή κατάντη, η οποία ευρίσκεται στην αρχή της χιλιομέτρησης 0+000,00. Το πλάτος του πυθμένα κυμαίνεται από 0,50m έως 2,00m. Το τεχνικό εισόδου κατασκευάζεται από συρματοκιβώτια διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 1,00m, με βαθμιδωτή, ανά 1,00m, διάταξη υποβιβασμού της στάθμης του φυσικού εδάφους κατά 3,00m. Το μήκος του ανέρχεται σε 23,00m και η ανοικτή ρογωνική διατομή του διαμορφώνεται με διαστάσεις 2,00m x 3,00m. Ο πυθμένας του επενδύεται με συρματοκιβώτια και τα κατακόρυφα πρηνή του διαμορφώνονται από συρματοκιβώτια, με πάχος 2,00m σε μπατική διάταξη. Η ενισχυμένη κατασκευή αυτή προβλέπεται διότι, αναμένεται η εισροή υδάτων πλημμυρικών απορροών από όλες τις πλευρές του και καθ' όλο το μήκος του, καθότι δεν υπάρχει διαμορφωμένη κοίτη στο τμήμα αυτό και όπως φαίνεται από τους υδραυλικούς υπολογισμούς της φυσικής κοίτης, κατακλύζεται ολόκληρο το πλάτος της διατομής του εδάφους. Επικαθήμενα, κατασκευάζονται, σε κεκλιμένη οριζοντιογραφικά διάταξη, σύμφωνα με τα σχέδια οριζοντιογραφίας, καθοδηγητικά της ροής

συρματοκιβώτια, για την καθοδήγηση της ροής της φυσικής κοίτης στο τεχνικό. Το τεχνικό εισόδου φαίνεται σε αξονομετρική προβολή στο σχέδιο της διατομής Δ13 στη Χ.Θ. 0+240. Ως επιφάνεια ροής απεικονίζεται αυτή του υπολογιζόμενου κανονικού βάθους (normal depth) με το λογισμικό HecRas v6.1, χωρίς την υπερύψωση που αναμένεται λόγω απωλειών στην είσοδο του οχετού, η οποία υπολογίζεται ξεχωριστά με ειδικό λογισμικό.

□ Χ.Θ. 0+224,89 - Χ.Θ. 0+209,59. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00m x 2,00m, πάχους τοιχωμάτων και πλακών 0,40m. Κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45 με οπλισμό από δομικό χάλυβα B500c. Έχει μήκος 15,30m και φέρει κορωνίδες εκατέρωθεν στην είσοδό του και έξοδό του, ύψους 0,50m και πάχους 0,30m. Φέρει χαλινούς ανά 7,65m, ύψους 0,50m και πάχους 0,30m. Οι διαστάσεις του υπαγορεύονται από την υπερύψωση των πλημμυρικών υδάτων στην είσοδό του, που υπολογίζεται με ειδικό λογισμικό, σε 1,82m, για παροχή ελέγχου 7,19 m³/sec (μέθοδος Fuller), 1,24m για παροχή λέγχου 4,08 m³/sec (ορθολογική μέθοδος με χρόνο συρροής κατά Kirpich) και 0,92m για παροχή ελέγχου 2,60 m³/sec (ορθολογική μέθοδος με χρόνο συρροής κατά Giandotti). Η τομή του οχετού φαίνεται στο σχέδιο της διατομής Δ12 στη Χ.Θ. 0+220. Ως επιφάνεια ροής απεικονίζεται αυτή του υπολογιζόμενου κανονικού βάθους (normal depth) με το λογισμικό HecRas v6.1, χωρίς την υπερύψωση που αναμένεται λόγω απωλειών στην είσοδο του οχετού.

□ Χ.Θ. 0+209,59 - Χ.Θ. 0+210,59. κατασκευή μετωπικού τοίχου, από συρματοκιβώτια διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 1,00m, ύψους 4,00m, ως τεχνικό εξόδου του οχετού και μετάβασης από ορθογωνική διατομή πλάτους 2,00m και ύψους 2,00m, σε τραπεζοειδή διατομή πλάτους πυθμένα 2,00m, πλάτους στέψης 6,95m και βάθους 2,47m, με κλίση πρανών 1:1. Η όψη του μετωπικού τοίχου φαίνεται στο σχέδιο της διατομής Δ11 στη Χ.Θ. 0+200. Στην διατομή αυτή προβάλλεται και η έξοδος του οχετού στη Χ.Θ. 0+209,59. Ως επιφάνεια ροής απεικονίζεται αυτή του υπολογιζόμενου κανονικού βάθους (normal depth) με το λογισμικό HecRas v6.1.

□ Ως εναλλακτική λύση της προηγούμενης υποβολής που απορριφθηκε από την Υπηρεσία λόγω περιβαλλοντικών επιπτώσεων και κόστους κατασκευής, προβλέπονταν πασσαλοτοιχοι κατά μήκος των πρανών του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος ως εξής: Χ.Θ. 0+210,59 - Χ.Θ. 0+173 αριστερά και Χ.Θ. 0+210,59 - Χ.Θ. 0+040 δεξιά. Κατασκευή ασσαλοτοιχών κατά μήκος της στέψης του υφιστάμενου πρανούς μέχρι βάθους 12,00m, για την υποστήριξη του ελιγμού της οδού Γαλήνης, αριστερά και δεξιά του ρέματος (βόρεια και νότια) και της χωμάτινης οδού δεξιά του ρέματος (βόρεια). Το μήκος του αριστερού πασσαλότοιχου ανέρχεται σε 38,00m και του δεξιού σε 172,00m. Οι πασσαλότοιχοι είχαν κριθεί αναγκαίοι, επιπλέον, για την ευστάθεια των τεχνητών πρανών που διαμορφώνονται μετά από επίχωση των πρανών των προσωρινών εκσκαφών, που απαιτούνται, για την τοποθέτηση των συρματοκιβωτίων αγκύρωσης της στέψης των στρωμνών επένδυσης των διευθετημένων τραπεζοειδών διατομών.

□ Χ.Θ. 0+210,59 - Χ.Θ. 0+000,00. Διευθέτηση της κοίτης του ρέματος με τραπεζοειδή διατομή, πλάτους πυθμένα 2,00m, πλάτους στέψης 6,95m και βάθους 2,47m, με κλίση πρανών 1:1. Η τραπεζοειδής διατομή διαμορφώνεται με πρανή επενδεδυμένα με δύο στρώμνες διαστάσεων 2,00m x 3,00m x 0,30m, εκατέρωθεν του πυθμένα, συνολικού πλαγίου ύψους 3,50m με κάμψη στη στέψη κατά 0,50m σε οριζόντια διάταξη για αγκύρωση. Στη στέψη τους, οι στρώμνες εκατέρωθεν, αντί της αγκύρωσης σε δύο συρματοκιβώτια 2,00m x 1,00m x 1,00m, που προβλεπόταν στην προηγούμενη υποβολή που απορρίφθηκε από την Υπηρεσία, αγκυρώνονται στο μέσον τους με 3 χαλύβδινα αγκύρια πρανών ανοιχτών εκσκαφών φέρουσας ικανότητας 200 kN με ράβδους Φ25 B500C, ολόσωμης πάκτωσης, συνολικού μήκους 2,30m (2,00m διείσδυση κάτω από την επιφάνεια έδρασης και 0,30m εντός της στρώμνης) και πλάκα αγκύρωσης και περικόχλιο, στην άνω επιφάνεια της στρώμνης, (1 αγκύριο ανά μμ). Για την θεμελίωσή τους, αλλά και την προστασία τους από υποσκαφή (βλ. §6.1.8.4 Λιθορριπές),

εκατέρωθεν της διαμόρφωσης του πυθμένα, αγκυρώνονται επίσης σε δύο συρματοκιβώτια $2,00m \times 1,00m \times 1,00m$. Ο πυθμένας διαμορφώνεται σε επίχωση περίπου $1,00m$, για τον περιορισμό των εκσκαφών των φυσικών πρανών, κατά το δυνατό (βλ. Σχέδια μηκοτομής και διατομών), που κατασκευάζεται από θραυστό αμμοχάλικο λατομείου ως ζώνη εξυγίανσης μεταξύ των συρματοκιβωτίων θεμελίωσης. Ο πυθμένας επενδύεται με στρώμνες διαστάσεων $2,00m \times 3,00m \times 0,30m$. Η διαμόρφωση των διατομών φαίνεται στα σχέδια των διατομών Δ1 -Δ10 στη Χ.Θ. 0+000 έως Χ.Θ. 0+180. Η επένδυση των πρανών και του πυθμένα με στρώμνες υπαγορεύεται για την προστασία αυτών, από τη διαβρωτική ενέργεια των πλημμυρικών απορροών, λόγω των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων, που ανέρχονται: σε $4,18m/sec$ στη φυσική κοίτη για παροχή $2,60m^3/sec$, σε $5,35m/sec$ στη φυσική κοίτη για παροχή $7,19m^3/sec$, σε $5,11m/sec$ στη διευθετημένη κοίτη για παροχή $2,60m^3/sec$ και σε $6,89m/sec$ στη φυσική κοίτη για παροχή $7,19m^3/sec$.

□ Προβλέπεται η αποκατάσταση του οδοστρώματος και η διαπλάτυνση αυτού στον ελιγμό της οδού Γαλήνης όπου κατασκευάζεται ο κιβωτοειδής οχετός. Προβλέπεται αποκατάσταση των στρώσεων οδοστρώσας με δύο βάσεις υπόβασης πάχους $0,10m$ εκάστη, δύο στρώσεις βάσης πάχους $0,10m$ εκάστη και η αποκατάσταση των ασφαλικών με μία στρώση βάσης πάχους $0,05m$, μία στρώση κυκλοφορίας πάχους $0,05m$, ασφαλική προεπάλειψη και ασφαλική συγκολλητική επάλειψη.

□ Προβλέπεται η κατασκευή στηθαίων ασφαλείας κατηγορίας H1, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΣΑΟ για Νεπιτρ. $\leq 50 km/h$, σε όλο το μήκος του ελιγμού της οδού Γαλήνης προς την πλευρά του ρέματος, για μήκος $75m$, και αμφίπλευρα στην περιοχή του οχετού για μήκος $25m$.

□ Ανάντη του τεχνικού εισόδου τοποθετείται διάταξη συγκράτησης φερτών υλών, από μεταλλικά πλέγματα Geobrugg ή αντίστοιχα (βλ. §6.1.8.3 Κατασκευαστικά στοιχεία έργων διευθέτησης – στοιχεία προμέτρησης). Η τοποθέτηση και η αγκύρωσή τους γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα της Geobrugg ή αντίστοιχων. Τα μεταλλικά πλέγματα Geobrugg ή αντίστοιχα θεωρούνται ιδιαίτερα αποτελεσματικά στην κατακράτηση φερτών υλών. Σε περίπτωση που χρειάζεται καθαρισμός της διευθετημένης κοίτης, πρόχειρη ράμπα με φερτά υλικά θα κατασκευάζεται στο τεχνικό εισόδου, για την κάθοδο μικρών μηχανημάτων (bobcat με ενδεικτικό πλάτος $1,52m-1,55m$ και ύψος μικρότερο των $2,00m$) που δύνανται να διέλθουν από τον οχετό, η οποία θα αφαιρείται μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού.

□ Σε ολοκληρωτο μήκος επέμβασης, θα απαιτηθεί μαζική εκρίζωση 150 περίπου θάμνων και δένδρων (όπως φαίνεται από τα σχέδια οριζοντιογραφίας), τα οποία θα πρέπει να επαναφυτευθούν μαζί με την φύτευση νέων, όπως ενδεικτικά φαίνεται στα σχέδια των διατομών. Η εκρίζωση και φύτευση δένδρων και θάμνων συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό των έργων.

Κατασκευαστικά στοιχεία έργων διευθέτησης – στοιχεία προμέτρησης

Ο οχετός θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45 με οπλισμό B500c. Στις επιφάνειες σκυροδέματος που επανεπιχώνονται προβλέπεται μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη. Στην οροφή του κιβωτοειδούς οχετού προβλέπεται μόνωση με ασφαλτόπανο και στρώση σκυροδέματος C12/15 οπλισμένου με δομικό πλέγμα T196. Προβλέπονται κατασκευαστικοί αρμοί ανά $8,00m$. Για τη στεγανοποίηση των αρμών προβλέπεται στεγανωτική ταινία Waterstop, σφράγιση των οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλική μαστίχη εφαρμοσμένη εν θερμώ και σφράγιση των κατακόρυφων με πλαστική ασφαλική μαστίχη. Η πλήρωση του διακένου των αρμών θα πραγματοποιηθεί με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο πάχους $12mm$. Στους οχετούς προβλέπονται πλάκες πρόσβασης πάχους $0,25m$ από σκυρόδεμα C25/30. Για την κατασκευή του οχετού προβλέπεται προσωρινή εκσκαφή με κλίση πρανών 1:1 (υ:π) και με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο κατά $1,0m$ από το εξωτερικό πλάτος

της βάσης των διατομών (οχεται 2,00μ x 2,00μ: πλάτος βάσης 2,80μ πλάτος εκσκαφής 3,80μ). Η θεμελίωση των έργων εκ σκυροδέματος θα γίνει επί ισοπεδωτικής στρώσης πάχους 0.25m από υλικά κατηγορίας E3 ή E4 κατασκευασμένα σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-02-07- 01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων" και στρώση σκυροδέματος καθαριότητας C12/15 πάχους 0,15μ. Εκατέρωθεν των διατομών σκυροδέματος προβλέπεται πλήρωση του σκάμματος, μέχρι τη στάθμη ροής, με συμπυκνωμένα αργιλικά υλικά. Πάνω από την στρώση αργιλικών υλικών προβλέπεται κατασκευή στραγγιστηρίων που περιλαμβάνει στρώση έδρασης πάχους 0,15μ με ρύση 5% από σκυρόδεμα C12/15, ημιδιάτρητους αγωγούς στραγγιστηρίου Φ200 κατά μήκος των έργων που εγκιβωτίζονται σε διαβαθμισμένο θραυστό υλικό που προστατεύεται με γεωύφασμα. Η εκτόνωση των αγωγών στραγγιστηρίων πραγματοποιείται με γωνία 30° εκτός θέσεων οχετών. Η επίχωση του υπόλοιπου σκάμματος πραγματοποιείται με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για την κατασκευή των έργων διευθέτησης προβλέπεται ότι θα απαιτηθεί εκρίζωση δένδρων που υπάρχουν στα πρανή της υφιστάμενης κοίτης. Με την ολοκλήρωση των έργων διευθέτησης προβλέπεται η επαναφύτευσή τους ή ηναντικατάστασή τους. Η ασφάλιση των έργων θα πραγματοποιηθεί με περίφραξη συρματοπλέγματος και τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας στη θέση του οχετού και του τεχνικού εισόδου αυτού. Ανάντη του προς διευθέτηση τμήματος του ρέματος θα τοποθετηθεί μία διάταξη συγκράτησης φερτών υλών, από μεταλλικά πλέγματα Geobrugg ή αντίστοιχα τα οποία αποτελούνται από στοιχεία, ορθοστάτες και αγκύρια που τοποθετούνται επί παντός εδάφους σύμφωνα με τα πρότυπα του κατασκευαστή.

Λιθορριπές

Σε περίπτωση επιλογής επένδυσης με λιθορριπή, η επιλογή του μεγέθους και της διαβάθμισης των λίθων εξαρτάται από τις συνθήκες της ροής, η οποία δημιουργεί τις προϋποθέσεις παράσυσής τους. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει στο σχεδιασμό καταρχήν να τηρούνται τα εξής:

- Η επιλογή του μεγέθους των λίθων γίνεται με κριτήριο την ασφάλεια της λιθεπένδυσης και απαιτείται το ατομικό βάρος των λίθων να είναι τέτοιο ώστε να μην παρασύρονται από τη ροή, δηλαδή η λιθορριπή να συνιστά «σταθερό πυθμένα». Το ελάχιστο βάρος των λίθων προκύπτει με βάση τον προσεγγιστικό τύπο (HYDRAULIC STRUCTURES, P. Novak,1990)

Πρόταση οριοθέτησης με έργα διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού

Η πρόταση οριοθέτησης υλοποιήθηκε βάσει των διατάξεων του Νόμου 4258/2014 (Άρθρο 1, § 9) και τις "Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν. 4258/2014 - Διευκρινήσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης" (ΦΕΚ 94 / 14.04.2014 και ΦΕΚ 428 / 15.02.2017). Χαραχθηκε εκτός του εύρους που απαιτείται για την κατασκευή των έργων διευθέτησης και της ράμπας πρόσβασης, εξασφαλίζοντας περιθώριο κατ'ελάχιστον 0,50μ, από το φρύδι εκσκαφών ή τον πόδα των επιχωμάτων. Ειδικότερα οι γραμμές οριοθέτησης περιβάλλουν:

Τις γραμμές πλημμύρας για T=50 έτη.

Τις όχθες τις υφιστάμενης κοίτης.

Αξιόλογα περιβαλλοντικά στοιχεία της παραρεμάτιας βλάστησης (δένδρα).

Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης.

Στα σχέδια Ο1 έως και Ο3 της μελέτης παρουσιάζεται η πρόταση οριοθέτησης της φυσικής και της διευθετημένης κοίτης του υπό μελέτη ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες των κορυφών της οριοθέτησης της διευθετημένης κοίτης στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς

1987 (ΕΓΣΑ87) που ταυτίζονται με τις συντεταγμένες οριοθέτησης της φυσικής κοίτης, η οποία λόγω των μεγάλων διαστάσεων της φυσικής διατομής αυτής στο εξεταζόμενο τμήμα, υπεραρκεί για τη διόδευση των πλημμυρικών απορροών περιόδου επαναφοράς 50 ετών.

Πίνακας. Συντεταγμένες οριοθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι διευθετημένης κοίτης δεξιά 124

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΜΕΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ

ΔΕΞΙΑ ΚΟΡΥΦΗ Χ Ψ Ζ ΘΕΣΗ

861	496052,016	4171916,923	95,000	Δ
862	496048,060	4171915,832	95,000	Δ
863	496030,769	4171911,540	92,696	Δ
864	496019,859	4171911,503	93,343	Δ
865	495998,073	4171914,954	93,979	Δ
866	495993,540	4171913,991	93,341	Δ
867	495987,783	4171913,990	92,577	Δ
868	495979,081	4171917,330	91,139	Δ
869	495966,410	4171923,681	89,144	Δ
870	495949,470	4171932,749	87,047	Δ
871	495945,424	4171936,684	86,163	Δ
872	495943,783	4171942,369	86,121	Δ
873	495927,347	4171950,966	84,737	Δ
874	495916,456	4171953,825	83,825	Δ
875	495895,461	4171960,891	82,586	Δ
876	495889,218	4171965,744	82,228	Δ
877	495882,837	4171970,805	81,517	Δ
878	495869,635	4171973,065	80,841	Δ
879	495859,373	4171976,814	80,081	Δ
880	495847,482	4171980,673	79,320	Δ
881	495842,979	4171981,911	79,011	Δ
882	495828,819	4171990,599	77,516	Δ

Πίνακας. Συντεταγμένες οριοθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι διευθετημένης κοίτης αριστερά

Πρόταση οριοθέτησης φυσικής κοίτης χωρίς έργα διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού

Η πρόταση οριοθέτησης υλοποιήθηκε βάσει των διατάξεων του Νόμου 4258 (Άρθρο 1, § 9) και τις “Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ’ εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν. 4258/2014 - Διευκρινήσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης” (ΦΕΚ 94 / 14.04.2014 και ΦΕΚ 428 / 15.02.2017). Χαράχθηκε κατά 0.50μ τουλάχιστον εκτός του εύρους που καταλαμβάνει η πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών στη φυσική κοίτη χωρίς έργα διευθέτησης. Στα σχέδια Ο1 έως και Ο3 της μελέτης παρουσιάζεται η πρόταση οριοθέτησης της φυσικής και της διευθετημένης κοίτης του υπό μελέτη ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντεταγμένες των κορυφών της οριοθέτησης της φυσικής κοίτης στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ87) που όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο, ταυτίζονται με τις συντεταγμένες των κορυφών οριοθέτησης της φυσικής κοίτης.

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

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

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...»

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».

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

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»

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

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

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»

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”.

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 28ης 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»

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).

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.

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).

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/EK και 2006/51/EK της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/EK και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/EK.»

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/EK.

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/EK.

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/EK

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

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.

χί. Προτεινόμενα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης

- Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
- Ο κύριος του έργου 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.
- Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
- 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 δασαρχείο, πολεοδομίες, κλπ αδειοδοτούσες αρχές).
- Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών 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 ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ έγκριση εκτέλεσης εργασιών, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
- Αν κατά τις εκσκαφές βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
- Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών αδειών.

- Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική περιβαλλοντική μελέτη στην αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος της Αποκεντρωμένης στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
- Τα εργοτάξια του αναδόχου του έργου (κύρια και δευτερεύοντα και τα οποία θα πρέπει να καταλαμβάνουν όσο το δυνατό μικρότερη έκταση) θα πρέπει να αποτυπωθούν – χωροθετηθούν σε τοπογραφικό διάγραμμα το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή των εργοταξιακών χώρων (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και θα υποβληθεί για έγκριση ή θεώρηση στην αρμόδια υπηρεσία πριν την έναρξη των έργων. Πέραν των ανωτέρω, θα γίνει περιγραφή της λειτουργίας των εργοταξίων που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο με σαφή καθορισμό δρομολογίων των οχημάτων που θα εξυπηρετούν τα εργοτάξια με στόχο την ελάχιστη δυνατή όχληση των κατοίκων της περιοχής. Η εκτέλεση των έργων να γίνει από τα κατάντη προς τα ανάντη
- 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.
- Πριν την έναρξη των έργων όπως αυτά περιγράφονται στην υποβληθείσα μελέτη, θα πρέπει να έχει καθορισθεί πρόγραμμα εργασιών για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων οχλήσεων και να έχουν προσδιορισθεί τα σημεία εκείνα που χρήζουν λήψης μέτρων ηχοπροστασίας και σχετικών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον
- καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση εφόσον υφίστανται όλων των μη σύμφωνων 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 περιβάλλοντος πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους εφόσον υφίστανται
- για όσα υψίκορμα δένδρα απαιτηθεί η απομάκρυνσή τους (όπως περιγράφεται στην μελέτη) να προβλεφθεί η αντικατάστασή τους με αντίστοιχο αριθμό και είδος και μόνο μετά τη γνωμοδότηση της Διεύθυνσης Δασών.
- πριν την έγκριση του έργου να κατατεθεί στην αδειοδοτούσα σχετική φυτοτεχνική μελέτη στην οποία να αναλύεται η αναγκαιότητα της απομάκρυνσης του κάθε στελέχους ξεχωριστά και να περιγράφονται οι απαιτούμενες εργασίες αντικατάστασής τους (είδος και ενδεικνυόμενη θέση τοποθετήσης), ο απαιτούμενος εξοπλισμός και ο προγραμματισμός των αναγκαίων εργασιών συντήρησής τους,

επίβλεψής τους και αποκατάστασης των αστοχιών για όσο χρονικό διάστημα καταστεί αυτό απαραίτητο, μετά χρονοδιαγραμμάτων και οικονομικών στοιχείων.

- να ορισθεί περιβαλλοντικά υπεύθυνος του έργου ονομαστικά (φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του)
- κατά την εκτέλεση των έργων να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την ελαχιστοποίηση του προκαλούμενου θορύβου και του χρονικού διαστήματος εκτέλεσης του έργου, τον περιορισμό της εκλυόμενης σκόνης αλλά και της αποφυγής διάχυτης φωτορύπανσης κατά τις βραδυνές ώρες
- πριν την έναρξη των έργων να έχει προηγηθεί ο έλεγχος της επάρκειας και της παροχευτικής ικανότητας του ρέματος στα κατάντη συνυπολογίζοντας τις περιγραφόμενες στην μελέτη μεταβολές. Σε περίπτωση πιθανής ανεπάρκειας, η μελέτη να συμπληρωθεί κατάλληλα και να επαναυποβληθεί προς αξιολόγηση
- 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
- Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
- 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
- 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.
- 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.
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, 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.
- Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν4042/12 και Ν4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων
- Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.
- Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κλπ) και τα υλικά των εκσκαφών που περισσεύουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
- Τα προϊόντα εκσκαφών, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου
- Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.

- 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 (πχ προτεινόμενη περίοδος για το έργο από Απρίλιο έως Οκτώβριο) ενώ δεν θα πρέπει να μένουν ακάλυπτες για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να αποφεύγεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες των έργων μέσα από τους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κλπ), οι καρότσες των φορτηγών θα είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.
- Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος θα επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κλπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη ασφαλιτόστρωση ή τσιμεντοποίηση επιφανειών.
- Απαγορεύεται να θιγεί η βλάστηση σε οποιαδήποτε σημείο της ζώνης άμεσης επιρροής του έργου που βρίσκεται έξω από την ζώνη εκτέλεσης του έργου. Η χωροθέτηση βοηθητικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει να γίνει χωρίς να θιγεί με άμεσο ή έμμεσο τρόπο η παρακείμενη βλάστηση.
- Εάν απαιτηθεί η κοπή δένδρων (εντός του χώρου των έργων), να γίνει μόνο αφού αυτά καταγραφούν και χαρτογραφηθούν και η κοπή τους γίνει με σχετική έγγραφη γνωστοποίηση και παρουσία υπαλλήλου της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας.
- Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων, συνεργείων, κλπ. και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές (πχ παρουσία υδροφόρας ή πυροσβεστικού πλησίον των εργασιών). Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας θα ελεγχθεί και θα εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Να υπάρξει κατάλληλη σήμανση για την κατασκευή του έργου και να υπάρχουν ειδικά άτομα για την εκτροπή της κυκλοφορίας.
- Να αποφευχθεί η δημιουργία και να εμποδίζεται η εύκολη πρόσβαση σε επικίνδυνα σημεία, όπως μεγάλα βάθη, μεγάλα ύψη, μη επαρκώς στηριχθέντα ογκώδη, βαριά ή/και ψηλά σώματα, δεξαμενές νερού, λάκκους, επιχωματώσεις, χαλαρά πρηνή και βράχοι, χάλυβες, πλέγματα, σωλήνες κλπ.
- Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
- Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κλπ.
- 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)
- Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που

ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/202/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚΒ΄/286/2-3-2007).

- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
- Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται 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).
- Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
- Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 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.
- Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
- 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.
- Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- 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.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. 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).
- 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 κλπ.
- 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.

- Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός του ρέματος. Όλα τα στοιχεία του έργου κατά τη λειτουργία του, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Συγκεκριμένα:
 - ο Θα πρέπει να λαμβάνει χώρα η απαιτούμενη συντήρηση των έργων, καθώς με το πέρασμα του χρόνου, η δράση του νερού δύναται να προκαλέσει ζημιές. Οι τυχόν φθορές-διαβρώσεις θα πρέπει να αποκαθίστανται με ευθύνη του φορέα συντήρησης του έργου.
 - ο Στη φάση λειτουργίας του έργου επίσης, οι κύριες ενέργειες βελτίωσης του αισθητικού περιβάλλοντος είναι η αποκομιδή των όποιων φερτών υλικών και απορριμμάτων που συσσωρεύονται στα διευθετημένα τμήματα των ρεμάτων. Η αποκομιδή των απορριμμάτων είναι ευθύνη των αρμόδιων υπηρεσιών καθαριότητας, αφού η λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν σχετίζεται με την παραγωγή απορριμμάτων.
 - ο Τακτικά θα υλοποιούνται εργασίες καθαρισμού της κοίτης του ρέματος. Οι εργασίες καθαρισμού συμβάλουν στην ορθή υδραυλική λειτουργία των έργων και στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής των έργων.
 - ο Απαιτείται για το σύνολο του έργου η τακτική ετήσια (κατά ελάχιστο) συντήρησή του.
- Τέλος, ο Δήμος θα πρέπει να εξασφαλίζει την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών που θα παροχετεύονται.

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

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, σχετικά με τα περιγραφόμενα στην μελέτη έργα, εισηγείται υπέρ των έργων διευθέτησης της διαβιβασθείσας ΜΠΕ με τις ακόλουθες προϋποθέσεις και παρατηρήσεις:

-> για όσα υψίκορμα δένδρα απαιτηθεί η απομάκρυνσή τους (όπως περιγράφεται στην μελέτη) να προβλεφθεί η αντικατάστασή τους με αντίστοιχο αριθμό και είδος και μόνο μετά τη γνωμοδότηση της Διεύθυνσης Δασών. Προς τούτο και πριν την έγκριση του έργου να κατατεθεί στην αδειοδοτούσα σχετική φυτοτεχνική μελέτη στην οποία να αναλύεται η αναγκαιότητα της απομάκρυνσης του κάθε στελέχους ξεχωριστά και να περιγράφονται οι απαιτούμενες εργασίες αντικατάστασής τους (είδος και ενδεικνυόμενη θέση τοποποθέτης), ο απαιτούμενος εξοπλισμός και ο προγραμματισμός των αναγκαίων εργασιών επίβλεψής τους, συντήρησής τους και αποκατάστασης των αστοχιών για όσο χρονικό διάστημα καταστεί αυτό απαραίτητο, μετά χρονοδιαγραμμάτων και οικονομικών στοιχείων. Να συμπεριληφθεί σχετικός όρος στην απόφαση και να ορισθεί περιβαλλοντικά υπεύθυνος του έργου ονομαστικά (φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του)

-> κατά την εκτέλεση των έργων να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα (όπως αναφέρονται πιο πάνω στην εισήγηση αλλά και στην μελέτη) για την ελαχιστοποίηση του προκαλούμενου θορύβου και του χρονικού διαστήματος εκτέλεσης του έργου, τον περιορισμό της εκλυόμενης σκόνης αλλά και της αποφυγής διάχυτης φωτορύπανσης κατά τις βραδυνές ώρες

-> να προηγηθεί ο έλεγχος της επάρκειας και της παροχετευτικής ικανότητας του ρέματος στα κατάντη συνυπολογίζοντας τις περιγραφόμενες στην μελέτη μεταβολές. Σε

περίπτωση πιθανής ανεπάρκειας, η μελέτη να συμπληρωθεί κατάλληλα και να επαναυποβληθεί προς αξιολόγηση

-> τονίζεται η ανάγκη της οριοθέτησης του συνόλου του ρέματος

Επισημαίνεται ότι, κατά τον σχεδιασμό έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, η κάθε τελική λύση που θα εφαρμοσθεί, θα πρέπει να εξαντλεί όλα τα περιθώρια για την ικανοποίηση στο μέγιστο βαθμό, των ακόλουθων απαιτήσεων:

→ οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον

→ καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και εφόσον υφίστανται κατεδάφιση όλων των μη σύνομων 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

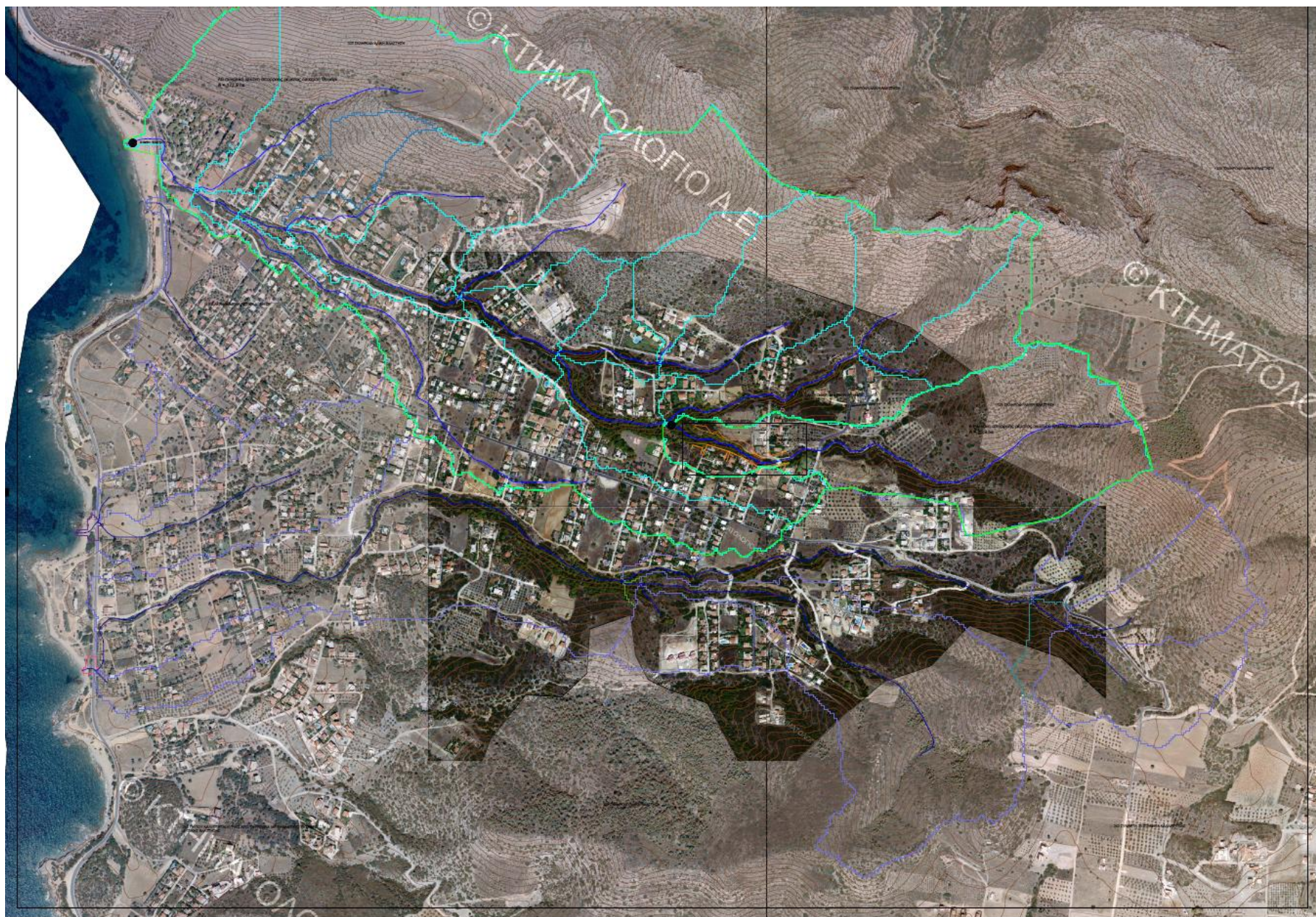
→ δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες

→ 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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ





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

**Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής
μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του
αποφασίζει κατά πλειοψηφία**

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) «Μελέτη Οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος οικισμού Θυμάρι Δήμου Σαρωνικού», με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρύπανσης και να ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις-επισημάνσεις 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

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

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...»

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».

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

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»

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

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

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»

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”.

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»

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).

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 (ΦΕΚ 359/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.

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).

Αέριοι ρύποι οχημάτων: ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ 543/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.»

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.

Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ 1312/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.

II) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης

- Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
- Ο κύριος του έργου 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.
- Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
- 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 δασαρχείο, πολεοδομίες, κ.λπ. αδειοδοτούσες αρχές).
- Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών κ.λπ. 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 ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (π.χ. έγκριση εκτέλεσης εργασιών, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κ.λπ.).
- Αν κατά τις εκσκαφές βρεθούν αρχαία, οι εργασίες να διακοπούν και να ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
- Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών αδειών.
- Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική περιβαλλοντική μελέτη στην αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος της Αποκεντρωμένης στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
- Τα εργοτάξια του αναδόχου του έργου (κύρια και δευτερεύοντα και τα οποία θα πρέπει να καταλαμβάνουν όσο το δυνατό μικρότερη έκταση) θα πρέπει να αποτυπωθούν – χωροθετηθούν σε τοπογραφικό διάγραμμα το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή των εργοταξιακών χώρων (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και να υποβληθεί για έγκριση ή θεώρηση στην αρμόδια υπηρεσία πριν την έναρξη των έργων. Πέραν των ανωτέρω, να γίνει περιγραφή της λειτουργίας των εργοταξίων που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο με σαφή καθορισμό δρομολογίων των οχημάτων που θα εξυπηρετούν τα εργοτάξια με στόχο την ελάχιστη δυνατή όχληση των κατοίκων της περιοχής. Η εκτέλεση των έργων να γίνει από τα κατάντη προς τα ανάντη
- 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.

- Πριν την έναρξη των έργων όπως αυτά περιγράφονται στην υποβληθείσα μελέτη, θα πρέπει να έχει καθορισθεί πρόγραμμα εργασιών για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων οχλήσεων και να έχουν προσδιορισθεί τα σημεία εκείνα που χρήζουν λήψης μέτρων ηχοπροστασίας και σχετικών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.
- Οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον.
- Καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση εφόσον υφίστανται 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, 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 εφόσον υφίστανται.
- Για όσα υψίκορμα δένδρα απαιτηθεί η απομάκρυνσή τους (όπως περιγράφεται στην μελέτη) να προβλεφθεί η αντικατάστασή τους με αντίστοιχο αριθμό και είδος και μόνο μετά τη γνωμοδότηση της Διεύθυνσης Δασών.
- Πριν την έγκριση του έργου να κατατεθεί στην αδειοδοτούσα σχετική φυτοτεχνική μελέτη στην οποία να αναλύεται η αναγκαιότητα της απομάκρυνσης του κάθε στελέχους ξεχωριστά και να περιγράφονται οι απαιτούμενες εργασίες αντικατάστασής τους (είδος και ενδεικνυόμενη θέση τοποποθέτης), ο απαιτούμενος εξοπλισμός και ο προγραμματισμός των αναγκαίων εργασιών συντήρησής τους, επίβλεψής τους και αποκατάστασης των αστοχιών για όσο χρονικό διάστημα καταστεί αυτό απαραίτητο, μετά χρονοδιαγραμμάτων και οικονομικών στοιχείων.
- Να ορισθεί περιβαλλοντικά υπεύθυνος του έργου ονομαστικά (φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του).
- Κατά την εκτέλεση των έργων να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την ελαχιστοποίηση του προκαλούμενου θορύβου και του χρονικού διαστήματος εκτέλεσης του έργου, τον περιορισμό της εκλυόμενης σκόνης αλλά και της αποφυγής διάχυτης φωτορύπανσης κατά τις βραδυνές ώρες.
- Πριν την έναρξη των έργων να έχει προηγηθεί ο έλεγχος της επάρκειας και της παροχетеυτικής ικανότητας του ρέματος στα κατάντη συνυπολογίζοντας τις περιγραφόμενες στην μελέτη μεταβολές. Σε περίπτωση πιθανής ανεπάρκειας, η μελέτη να συμπληρωθεί κατάλληλα και να επαναυποβληθεί προς αξιολόγηση.
- 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.
- Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κ.λπ.).

- 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.
- 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.
- 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.
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, 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.
- Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν. 4042/12 και Ν. 4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων.
- Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.
- Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κλπ) και τα υλικά των εκσκαφών που περισσεύουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
- Τα προϊόντα εκσκαφών, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου.
- Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
- 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 (π.χ. προτεινόμενη περίοδος για το έργο από Απρίλιο έως Οκτώβριο) ενώ δεν θα πρέπει να μένουν ακάλυπτες για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να αποφεύγεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες των έργων μέσα από τους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κ.λπ.), οι καρότσες των φορτηγών να είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.
- Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος να επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κ.λπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και

για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.

- Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη ασφαλόστρωση ή τσιμεντοποίηση επιφανειών.
- Απαγορεύεται να θιγεί η βλάστηση σε οποιαδήποτε σημείο της ζώνης άμεσης επιρροής του έργου που βρίσκεται έξω από την ζώνη εκτέλεσης του έργου. Η χωροθέτηση βοηθητικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει να γίνει χωρίς να θιγεί με άμεσο ή έμμεσο τρόπο η παρακείμενη βλάστηση.
- Εάν απαιτηθεί η κοπή δένδρων (εντός του χώρου των έργων), να γίνει μόνο αφού αυτά καταγραφούν και χαρτογραφηθούν και η κοπή τους γίνει με σχετική έγγραφη γνωστοποίηση και παρουσία υπαλλήλου της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας.
- Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων, συνεργείων, κ.λπ. και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές (π.χ. παρουσία υδροφόρας ή πυροσβεστικού πλησίον των εργασιών). Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας να ελεγχθεί και να εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Να υπάρξει κατάλληλη σήμανση για την κατασκευή του έργου και να υπάρχουν ειδικά άτομα για την εκτροπή της κυκλοφορίας.
- Να αποφευχθεί η δημιουργία και να εμποδίζεται η εύκολη πρόσβαση σε επικίνδυνα σημεία, όπως μεγάλα βάθη, μεγάλα ύψη, μη επαρκώς στηριχθέντα ογκώδη, βαριά ή/και ψηλά σώματα, δεξαμενές νερού, λάκκους, επιχωματώσεις, χαλαρά πρανή και βράχοι, χάλυβες, πλέγματα, σωλήνες κ.λπ.
- Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
- Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κ.λπ.
- 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.).
- Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/202/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚΒ'/286/2-3-2007).
- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
- Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται 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).
- Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/2001.

- Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 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.
 - Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
 - 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.
- Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- 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.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. 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).
- Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία να είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα να φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κ.λπ.
- Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία να διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός του ρέματος. Όλα τα στοιχεία του έργου κατά τη λειτουργία του, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Συγκεκριμένα:
 - Θα πρέπει να λαμβάνει χώρα η απαιτούμενη συντήρηση των έργων, καθώς με το πέρασμα του χρόνου, η δράση του νερού δύναται να προκαλέσει ζημιές. Οι τυχόν φθορές-διαβρώσεις θα πρέπει να αποκαθίστανται με ευθύνη του φορέα συντήρησης του έργου.

- ο Στη φάση λειτουργίας του έργου επίσης, οι κύριες ενέργειες βελτίωσης του αισθητικού περιβάλλοντος είναι η αποκομιδή των όποιων φερτών υλικών και απορριμμάτων που συσσωρεύονται στα διευθετημένα τμήματα των ρεμάτων. Η αποκομιδή των απορριμμάτων είναι ευθύνη των αρμόδιων υπηρεσιών καθαριότητας, αφού η λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν σχετίζεται με την παραγωγή απορριμμάτων.
 - ο Τακτικά να υλοποιούνται εργασίες καθαρισμού της κοίτης του ρέματος. Οι εργασίες καθαρισμού συμβάλουν στην ορθή υδραυλική λειτουργία των έργων και στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής των έργων.
 - ο Απαιτείται για το σύνολο του έργου η τακτική ετήσια (κατά ελάχιστο) συντήρησή του.
- Τέλος, ο Δήμος θα πρέπει να εξασφαλίζει την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών που θα παροχετεύονται.

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

III) Επισημάνσεις-παρατηρήσεις

-> Για όσα υψίκορμα δένδρα απαιτηθεί η απομάκρυνσή τους (όπως περιγράφεται στην μελέτη) να προβλεφθεί η αντικατάστασή τους με αντίστοιχο αριθμό και είδος και μόνο μετά τη γνωμοδότηση της Διεύθυνσης Δασών. Προς τούτο και πριν την έγκριση του έργου να κατατεθεί στην αδειοδοτούσα σχετική φυτοτεχνική μελέτη στην οποία να αναλύεται η αναγκαιότητα της απομάκρυνσης του κάθε στελέχους ξεχωριστά και να περιγράφονται οι απαιτούμενες εργασίες αντικατάστασής τους (είδος και ενδεικνυόμενη θέση τοποποθέτης), ο απαιτούμενος εξοπλισμός και ο προγραμματισμός των αναγκαίων εργασιών επίβλεψής τους, συντήρησής τους και αποκατάστασης των αστοχιών για όσο χρονικό διάστημα καταστεί αυτό απαραίτητο, μετά χρονοδιαγραμμάτων και οικονομικών στοιχείων. Να συμπεριληφθεί σχετικός όρος στην απόφαση και να ορισθεί περιβαλλοντικά υπεύθυνος του έργου ονομαστικά (φορέας του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία του).

-> Κατά την εκτέλεση των έργων να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα (όπως αναφέρονται ανωτέρω αλλά και στην μελέτη) για την ελαχιστοποίηση του προκαλούμενου θορύβου και του χρονικού διαστήματος εκτέλεσης του έργου, τον περιορισμό της εκλυόμενης σκόνης αλλά και της αποφυγής διάχυτης φωτορύπανσης κατά τις βραδυνές ώρες.

-> Να προηγηθεί ο έλεγχος της επάρκειας και της παροχετευτικής ικανότητας του ρέματος στα κατάντη συνυπολογίζοντας τις περιγραφόμενες στην μελέτη μεταβολές. Σε περίπτωση πιθανής ανεπάρκειας, η μελέτη να συμπληρωθεί κατάλληλα και να επαναυποβληθεί προς αξιολόγηση.

-> Τονίζεται η ανάγκη της οριοθέτησης του συνόλου του ρέματος.

Επισημαίνεται ότι, κατά τον σχεδιασμό έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, η κάθε τελική λύση που θα εφαρμοσθεί, θα πρέπει να εξαντλεί όλα τα περιθώρια για την ικανοποίηση στο μέγιστο βαθμό, των ακόλουθων απαιτήσεων:

→ 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.

Κατά της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Ι. Πρωτούλης, Αικ. Γεράκη, Π. Γεωργιάδου, Α. Καβαδίας, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Β. Συρίγος, Γ. Τάτσης, Ν. Χρονοπούλου,
- η ανεξάρτητη Περιφερειακή Σύμβουλος κ. Ε. Αβραμοπούλου.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ