



**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 18^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 184/2024

Σήμερα 30/8/2024, ημέρα Παρασκευή και ώρα 17:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στην αίθουσα του Δημοτικού Κινηματοθεάτρου «Μελίνα Μερκούρη» του Δήμου Γλυφάδας (Ταχ. Δ/ση: Ανατολικής Ρωμυλίας 123, Γλυφάδα), 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. 979426/23-8-2024 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασιλείου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 23/8/2024 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 22^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του έργου "Οριοθέτηση - διευθέτηση ρεμάτων Π.Ε.Α.Α. (Ρέμα Ροδόπολης)".

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο εβδομήντα (70) 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, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, 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), Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Σιάτρας Χαράλαμπος (Μπάμπης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγέλης Σπυρίδων, Αδαμοπούλου Γεωργία (Τζίνα), Αλεξανδράτος Χαράλαμπος (Μπάμπης), Αλμπάνης Ευάγγελος, Αντωνίου Άννα, 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), Δαμάσκος Δημήτριος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κατσικάρης Δημήτριος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Κουτσογιαννόπουλος Θεόδωρος (Θοδωρής), Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λογοθέτη Αικατερίνη, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα), Μαρκουίζος (Ιαβέρης) Κωνσταντίνος, Μελάς Σταύρος, Μουζάλας Μάριος, Μπαλάφας Γεώργιος, Μπαρμπαγιάννη - Αδαμοπούλου Ευγενία, Μωραϊτάκη Πικρού Ελευθερία (Ρίτα), Παπαγεωργίου Νικόλαος, Παπασπύρου Αθανασία, Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σαργκάνης Νικόλαος (Νίκος), Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλσαμος, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Οι Χωρικοί Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ. Ζώμπος Κωνσταντίνος και κ. Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ).

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αλυμάρια Σοφία, Γώγος Χρήστος, Καμπούρης Φίλιππος, Κασίμης Χρήστος, Μπαϊρακτάρης Πολυχρόνιος (Πολυχρόνης), Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος).

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 έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη) Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 379002/26-4-2022 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»
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 196B/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/A/8.3.07) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
9. Η Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383B/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 (ΦΕΚ64A/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
11. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
12. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82A/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 (ΦΕΚ80A/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 179A/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 391B/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
16. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293A/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/A/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/A/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/A/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»

18. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»
19. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
20. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
21. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
22. Το Ν 2971/01 (ΦΕΚ285/Α΄/19-12-2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
23. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
24. Την ΥΑ 170225 (ΦΕΚ135/Β΄/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β΄/21) όπως ισχύει»
25. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β΄/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
26. Την υπ΄ αριθμ. ΚΥΑ 13727/727/03 (ΦΕΚ1087Β/5-08-03) περί 'Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα....'.
27. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011).
28. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α΄ 24), όπως ισχύει.
29. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και 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 (EL06) 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:1118008/29-12-2021 Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής διαβιβαστικό (ΑΠ:1118016/28-12-21 Δ/νσής μας) μετά συνημμένου του με ΑΠ:1117752/29-12-21 εγγράφου αποστολής ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωσης κοινού και του με ΑΠ:167764/28-12-21 Δ/νσης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Τεχνικής Έκθεσης, Μη Τεχνικής Περίληψης και Συμπληρωματικού Τεύχους για το έργο του θέματος (ΑΠ:1113354/28-12-21 Δ/νσής μας) με ΠΕΠ:1907148629
 35. Τη συνημμένη στην (34) σχετική Μη Τεχνική Περίληψη
 36. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Χάρτης Προσανατολισμού», σε κλίμακα 1:50.000 με αριθμ σχεδ Σ.1 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021 υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 37. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Χάρτης Περιοχής Μελέτης», σε κλίμακα 1:5.000 με αριθμ σχεδ Σ.2 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 38. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Υδρογραφικό Δίκτυο Περιοχής Μελέτης», σε κλίμακα 1:5.000 με αριθμ σχεδ Σ.3 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 39. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Εναλλακτικές Λύσεις Έργων Διοευθέτησης Λύση 1 (Επιλεχθείσα)», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ Σ.4.1 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 40. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Εναλλακτικές Λύσεις Έργων Διοευθέτησης Λύση 2», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ Σ.4.2 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 41. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Εναλλακτικές Λύσεις Έργων Διοευθέτησης Λύση 3», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ Σ.4.3 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 42. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Χάρτης Χρήσεων Γης – Θέσεις Λήψης Φωτογραφιών», σε κλίμακα 1:5.000 με αριθμ σχεδ Σ.5 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 43. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Οριζοντιογραφία πρότασης Οριοθέτησης», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ 4.1 και ημερομηνία Μάρτιος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
 44. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Οριζοντιογραφία πρότασης Οριοθέτησης», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ 4.2 και ημερομηνία Μάρτιος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος

45. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Οριοθέτιση», σε κλίμακα 1:500 με αριθμ σχεδ 4.3 και ημερομηνία Μάρτιος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
46. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Μηκοτομή έργων διευθέτισης», σε κλίμακα 1:1000/1:100 με αριθμ σχεδ Σ.5 και ημερομηνία Μάρτιος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
47. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Τυπικές Διατομές», σε κλίμακα 1:50 με αριθμ σχεδ Σ.8 και ημερομηνία Μάρτιος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
48. Το συνημμένο στην (34) σχετική, σχέδιο με τίτλο «Χάρτης Φυτικών Διπλάσιων», σε κλίμακα 1:5.000 με αριθμ σχεδ Σ.9 και ημερομηνία Οκτώβριος 2021, υπό της κας Αριμνηστέα – Σοφία Μουσκεφταρά Μηχανικού Περιβάλλοντος
49. Το συνημμένο στην (34) σχετική έγγραφο του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού με ΑΠ:ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΑΝΔΤ/ΤΠΚΑΜ/515966/368061/10914/5154/16-11-2018 με θέμα: «Αποστολή στοιχείων για τη σύνταξη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στο πλαίσιο της υπό εκπόνηση μελέτης του έργου: «Οριοθέτιση – Διευθέτιση ρεμάτων Π.Ε.Α.Α. (Ρέμα Ροδόπολης)»
50. Το συνημμένο στην (34) σχετική έγγραφο του Τμήματος Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού (Α΄) / Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με ΑΠ:110779/14-9-2021 με θέμα: «Εξέταση ανάγκης επικαιροποίησης Μελετών περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για Υδραυλικά Έργα σε περιοχές της Αττικής που επλήγησαν από τις πυρκαγιές του Αυγούστου του 2021»
51. Το με ΑΠ:520823/10-09-2019 Τμήματος Συλλογικών Οργάνων και Επιτροπών/ Δ/ση Ανθρώπινου Δυναμικού/ Γεν Δ/ση Εσωτερικής Λειτουργίας/ Περιφέρειας Αττικής διαβιβαστικό μετά συνημμένου του με ΑΠ:520697/10-09-19 εγγράφου αποστολής ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωσης κοινού και του με ΑΠ:67763/3036/30-07-19 Δ/σης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Τεχνικής Έκθεσης, Μη Τεχνικής Περίληψης και Συμπληρωματικού Τεύχους για το έργο του θέματος (ΑΠ:538625/16-9-19 Δ/σής μας)

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (32) σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου με τίτλο: "Οριοθέτιση – Διευθέτιση Ρεμάτων Π.Ε.Α.Α. (Ρέμα Ροδόπολης)" για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Για το συγκεκριμένο ρέμα είχε αποσταλεί η (51) σχετική μελέτη για την οποία είχε συνταχθεί η με ΑΠ:721605/12-11-2019 εισήγηση της Υπηρεσίας μας. Η μελέτη επανέρχεται με τροποποιήσεις μετά το με αριθμ (50) σχετικό της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής στα πλαίσια της επικαιροποίησής της

ii. Τίτλος του Έργου - Είδος και Μέγεθος του Έργου

Η διαβιβασθείσα μελέτη αφορά στη σύνταξη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για το έργο: "Οριοθέτιση - διευθέτιση ρεμάτων Π.Ε.Α.Α. (Ρέμα Ροδόπολης)".

Στις 22/3/2018 υπογράφηκε η αρχική σύμβαση μελέτης που αφορά στην «ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ – ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ Π.Ε.Α.Α (ΡΕΜΑ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ) (ΑΡΘΡΟ 7 ΤΟΥ Ν. 3316/2005)» στα διοικητικά όρια της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής.

Η αρχική σύμβαση περιλάμβανε υδραυλική, περιβαλλοντική και τοπογραφική μελέτη:

1. Η τοπογραφική μελέτη αφορούσε επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις και χωροσταθμίσεις κατά μήκος του ρέματος Ροδόπολης.
2. Η υδραυλική μελέτη αφορούσε την προμελέτη των έργων διευθέτησης του ρέματος.
3. Επίσης η υδραυλική μελέτη περιλάμβανε τη σύνταξη του φακέλου οριοθέτησης για το μελετούμενο τμήμα του ρέματος.
4. Η περιβαλλοντική μελέτη περιλάμβανε την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων υποβλήθηκε στη ΔΙΠΕΧΩΣ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, στις 13/12/2018 με αρ.πρωτ. 115466/6686/13.12.2018.

Στις 31/12/2020 υπογράφηκε συμπληρωματική σύμβαση με ΑΔΑ: 9ΠΕ37Λ7-Ζ59, καθώς κρίθηκε αναγκαία η εκπόνηση επιπλέον μελετών για την ολοκλήρωση του αρχικού αντικείμενου της σύμβασης, που δεν ήταν δυνατό να προβλεφθεί κατά τη σύναψη της αρχικής σύμβασης. Το επιπλέον αντικείμενο, αφορά υδραυλική μελέτη και περιβαλλοντική μελέτη.

Στα πλαίσια αυτής της σύμβασης υποβάλλεται η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το αντικείμενο της μελέτης αφορά στα έργα διευθέτησης που απαιτούνται για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) εντός της Δ.Ε. Σταμάτας, του Δήμου Διονύσου της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Συνακόλουθα, απαιτείται η οριοθέτηση του προς διευθέτηση τμήματος του ρέματος και η πρόταση οριοθέτησης χωρίς και με τα έργα διευθέτησης παρουσιάζεται στα Σχέδια Σ.6.1-6.3.

Η οριοθέτηση - διευθέτηση του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) εκπονείται σε συνολικό μήκος περίπου 2.263 μ. Τα έργα διευθέτησης που προτείνονται εκκινούν αμέσως ανάντη της Λεωφ. Σταμάτας, συνεχίζουν προς τα κατόντη για 2.263 μ. έως τη διασταύρωση των οδών Μ.Αλεξάνδρου και Αγ.Φανουρίου. Από το συνολικό μήκος του προς οριοθέτηση ρέματος, τα 350 μ. αφορούν σε τμήμα εντός κατοικημένης περιοχής, ενώ τα υπόλοιπα αφορούν σε τμήμα εκτός κατοικημένων περιοχών.

iii. Γεωγραφική θέση και Διοικητική υπαγωγή

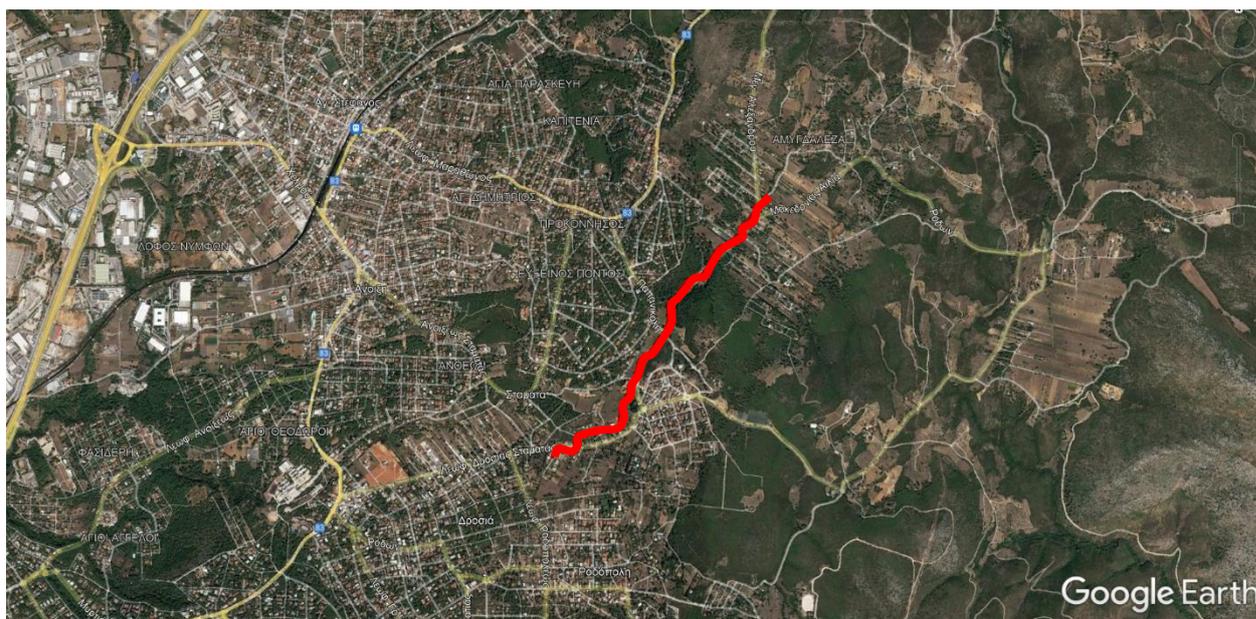
Το μελετούμενο έργο χωροθετείται στην Περιφέρεια Αττικής, στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής και συγκεκριμένα το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος Ροδόπολης διατρέχει τη Δ.Ε. Σταμάτας, του Δ. Διονύσου.

Ο Δήμος Διονύσου βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της ΠΕ Ανατολικής Αττικής και έχει έδρα τον Άγιο Στέφανο. Καταλαμβάνει έκταση 68,66 τ.χλμ και έχει πληθυσμό 39.606.

Η Σταμάτα έχει πληθυσμό 2.888 άτομα (απογραφή 2011) και έκταση 18,950 τ.χμ. Περιβάλλεται από το καταπράσινο τοπίο του Πεντελικού όρους, ενώ ορισμένες γνωστές συνοικίες της περιοχής είναι η Αμυγδαλέζα, ο Εύξεινος Πόντος και η Προκόννησος. Βρίσκεται 4 χιλιόμετρα νότια της [Λίμνης του Μαραθώνα](#), στις βόρειες πλαγιές του

Πεντελικού όρους, σε υψόμετρο 370m. Όταν η κοινότητα πρωτοκατοικήθηκε είχε αγροτικό χαρακτήρα και μόλις τα τελευταία χρόνια, με την ολοένα αυξανόμενη οικιστική ζήτηση στην Αττική, άρχισε σιγά σιγά να αποκτά οικιστικό χαρακτήρα.

Το προς οριοθέτηση τμήμα του ρέματος εκκινεί από τη συμβολή της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας με την οδό Κρήτης, αναπτύσσεται περίπου παράλληλα της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας, διασχίζει εγκάρσια τις οδούς Ειρήνης και Παπανικολή και συνεχίζει τη ροή του παράλληλα και πλησίον της Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι τη συμβολή της με την Αγίου Φανουρίου. Το συνολικό μήκος του προς οριοθέτηση ρέματος ανέρχεται σε 2.263m περίπου. Από το συνολικό μήκος της διευθέτησης τα 350 μ. μήκος αφορούν σε διευθέτηση εντός κατοικημένης περιοχής, ενώ τα υπόλοιπα 1αφορούν σε διευθέτηση εκτός κατοικημένων περιοχών.



Εικόνα: Ρέμα Ροδόπολης (με κόκκινο χρώμα απεικονίζεται το μελετώμενο τμήμα)

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στο Σχέδιο 2 – Χάρτης Περιοχής Μελέτης.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της αρχής και τέλους του έργου, τόσο βάσει του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος ΕΓΣΑ '87, όσο και του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος WGS '84, εμφανίζονται στους Πίνακες ως ακολούθως.

Πίνακας: Οι συντεταγμένες του έργου σε ΕΓΣΑ '87

Σημείο	X	Y
0+000	489958.360	4220708.394
2+263,27	488686.661	4219153.736

Πίνακας: Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του έργου σε WGS '84

Σημείο	φ	λ
0+000	38.136767570808	23.887112518977
2+263,27	38.122741168332	23.87262549887

iv. Κατάταξη του έργου

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 37674/27-07-2016 (ΦΕΚ 2471/10-08-2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» Υπουργική Απόφαση του ΥΠΕΚΑ, το έργο κατατάσσεται στην **Ομάδα 2^η** : Υδραυλικά έργα και στον **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»

Η κατάταξη της δραστηριότητας παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β
2η Ομάδα «Υδραυλικά Έργα»				
15α	Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής «αντιπλημμυρικά έργα»), όπως: διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κ.λπ.	α) Επί τμήματος υδατορέματος με εμβαδόν λεκάνης απορροής (E)>100km ² εντός ορίων περιοχής Natura 2000 β) Επί τμήματος υδατορέματος με E>100km ² εντός: Νομού Αττικής (πλην νήσων και περιοχής Τροιζηνίας)	Οι περιπτώσεις που δεν ανήκουν στην υποκατηγορία Α1 και την κατηγορία Β.	Επί τμήματος υδατορέματος με 5km ² ≥E>1km ² εκτός ορίων ρυμοτομικού ή πολεοδομικού σχεδίου και εγκεκριμένων ορίων οικισμών, ή με 5km ² ≥E≥0,5km ² εάν εισέρχεται εντός των ως άνω ορίων, και εφόσον: i) Δεν περιλαμβάνει κάλυψη υδατορέματος και ii) Ευρίσκεται εκτός περιοχών Natura 2000(Εάν δεν καλύπτονται αμφότερες οι ανωτέρω προϋποθέσεις το έργο κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2) β) Επί τμήματος μικρού υδατορέματος, κατά την έννοια της παραγ. 2 του άρθρου 1 του Ν.4258/2014(ΦΕΚ Α'94)

Το εμβαδόν της λεκάνης απορροής είναι E_{λεκ.}=5,293km². Επομένως, το έργο κατατάσσεται στην **υποκατηγορία Α2**.

v. Φορέας του έργου

Τα στοιχεία του Φορέα του Έργου είναι τα κάτωθι:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ/ Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ/ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: 17^ο χλμ. Λ. Μαραθώνος 15351 Παλλήνη

Τηλ.: 2132005321
Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Θεοφάνης Θεοφανόπουλος
Email: dtechnikon.anat@patt.gov.gr

vi. Περιβαλλοντικός μελετητής

Τα στοιχεία επικοινωνίας της Μελετήτριας της παρούσας μελέτης είναι τα κάτωθι:

Επωνυμία: ΜΟΥΣΚΕΦΤΑΡΑ ΑΡΙΜΝΗΣΤΕΑ-ΣΟΦΙΑ
Ταχ. Διεύθυνση: Κίμωνος Βόγα 60, Θεσσαλονίκη, 54646
Τηλ: 2310 429262 – 6944176132
Email: ariettamous@gmail.com

vii. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας (34) σχετική μελέτη (187 σελ) μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων, περιλαμβάνει:

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
2. ΜΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	14
3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	15
4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	18
5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	24
6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	38
7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	71
8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	78
9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	136
10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	160
11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	169
12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	171
13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	178
14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	179
15. ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ	182

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ

viii. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το προς οριοθέτηση τμήμα του ρέματος εκκινεί από τη συμβολή της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας με την οδό Κρήτης, αναπτύσσεται περίπου παράλληλα της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας, διασχίζει εγκάρσια τις οδούς Ειρήνης και Παπανικολή και συνεχίζει τη ροή του παράλληλα και πλησίον της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου και της οδού Αγίου Φανουρίου.

Αυτό το τμήμα του ρέματος βρίσκεται εκτός σχεδίου ή ορίων οικισμών, πάραυτα οι παράοχθιες ιδιοκτησίες είναι κυρίως οικοπεδικές με αρκετές κατασκευασμένες ισόγειες ή διώροφες κατοικίες. Επίσης υπάρχουν λίγες γεωργικές εκτάσεις με δενδρώδεις καλλιέργειες ή χορτολιβαδική βλάστηση. Οι οικοπεδικές ιδιοκτησίες σε συνδυασμό με την έλλειψη κάποιου ρυμοτομικού σχεδίου, έχουν αυξήσει ασφυκτικά τις οικιστικές πιέσεις, λόγω δόμησης πολύ κοντά στο ρέμα και σε κάποιες περιπτώσεις εντός αυτού. Παρατηρούνται σε ολόκληρο το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος, τεχνικά που έχουν κατασκευασθεί είτε από ιδιώτες για να εισέρχονται στις κατοικίες τους, είτε τεχνικά σε θέσεις διέλευσης δρόμων της περιοχής, που είναι ανεπαρκή για την πλημμυρική παροχή. Η κοίτη του υφιστάμενου ρέματος, σε διάφορα σημεία διέρχεται μέσα από

περιφραγμένες ιδιοκτησίες, ενώ σε κάποια σημεία εντός των ιδιοκτησιών το ρέμα έχει καλυφθεί με πλακοσκεπείς οχετούς και έχουν κατασκευασθεί κτίσματα πάνω στη κοίτη. Οι πλημμυρικές παροχές του ρέματος, υπό τις παραπάνω συνθήκες, δεν είναι δυνατόν να παραλαμβάνονται από την υφιστάμενη κοίτη και έτσι βρίσκουν διέξοδο πλημμυρίζοντας τη Λεωφόρο Δροσιάς - Σταμάτας και την οδό Μ.Αλεξάνδρου, οι οποίες διέρχονται παράλληλα στο ρέμα.

Η οριοθέτηση - διευθέτηση του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) εκπονείται σε συνολικό μήκος περίπου **2.263 μ.** Τα έργα διευθέτησης που προτείνονται εκκινούν αμέσως ανάντη της Λεωφ. Σταμάτας, συνεχίζουν προς τα κατόντη για 2.263 μ. έως τη διασταύρωση των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Αγ.Φανουρίου. Από το συνολικό μήκος του προς οριοθέτηση ρέματος, τα 350 μ. αφορούν σε τμήμα εντός κατοικημένης περιοχής, ενώ τα υπόλοιπα αφορούν σε τμήμα εκτός κατοικημένων περιοχών.

- **0+000-0+700:** Για την υδραυλική αποκατάσταση του ρέματος στα πρώτα 700μ, προτείνεται η κατασκευή έργων που επιτυγχάνουν την μέγιστη παροχετευτικότητα με το μικρότερο εύρος κατάληψης, δηλαδή **ανοιχτή ορθογωνική διατομή από σκυρόδεμα και κιβωτοειδείς οχετούς**. Στα σημεία όπου υπάρχει ανοιχτή ανεπαρκής υδραυλικά φυσική κοίτη, διατηρείται ανοιχτή και διευρύνεται με κατασκευή ορθογωνικής τσιμεντένιας τάφρου πλάτους 6μ. Στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους ή μέσα από ιδιοκτησίες με υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά, που για λόγους ασφαλείας και υγιεινής πρέπει να παραμείνουν πλακοσκεπή, προτείνεται η αντικατάστασή τους με νέους κιβωτοειδείς οχετούς ύψους 2μ και πλάτους 6μ. Επίσης ένα μικρό τμήμα της φυσικής κοίτης, όπου δεν υπάρχει παρόχθια δόμηση, διευθετείται με **συρματοκιβώτια και στρώμενες πλάτους πυθμένα 6μ**.
- **0+700 – 1+000:** Στα επόμενα 1000μ τα έργα που προτείνονται είναι ήπιας παρέμβασης, που αποσκοπούν κυρίως στην εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας και στην προστασία των πρανών από διάβρωση. Έτσι προτείνεται η **διαμόρφωση χωμάτινων διατομών** με διεύρυνση της υφιστάμενης κοίτης, εκβαθύνσεις, διαμόρφωση κατάλληλων κατά μήκος κλίσεων και εγκάρσιων κλίσεων για την ευστάθεια των πρανών. Επίσης σε σημεία όπου κρίθηκε λόγω εγγύτητας οδικού δικτύου ή ιδιοκτησιών, απαραίτητη η εξασφάλιση της παρόχθιας περιοχής από φαινόμενα διάβρωσης, επιλέχθηκε η **διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια και στρώμενες**. Τέλος στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους, τα υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά αντικαθίστανται από **κιβωτοειδείς οχετούς**.
- **1+000 – 1+700:** Από τη Χ.Θ 1+700 μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, επιλέχθηκε η διευθέτηση της κοίτης με **συρματοκιβώτια και στρώμενες**, για την εξασφάλιση των παρόχθιων ιδιοκτησιών από φαινόμενα διάβρωσης. Επίσης, προβλέπεται η κατασκευή **ενός κιβωτοειδούς οχετού σε αντικατάσταση ανεπαρκούς υφιστάμενου τεχνικού**, για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας σε παρόχθιες κατοικίες. Τέλος, στο ύψος της διασταύρωσης της Λεωφόρου Δροσιάς-Σταμάτας με την οδό Πίνδου, προβλέπεται η κατασκευή **ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων 4 επί 2μ, ο οποίος θα οδεύει κάτω από την οδό Πίνδου για 200μ** περίπου μέχρι να συναντήσει τη φυσική ανοιχτή κοίτη του ρέματος.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η κατασκευή του έργου θα διαρκέσει 24 μήνες και θα περιλαμβάνει καθαίρεσεις υφιστάμενων τεχνικών έργων, εκσκαφές και διαμορφώσεις πυθμένα κοίτης, επιχώσεις,

κατασκευές με σκυρόδεμα και διαμόρφωση διατομής, ανεπένδυτης και επενδεδυμένης με οπλισμένο σκυρόδεμα ή συρματοκιβώτια και στρώμνες.

Δεν υφίσταται η έννοια της φάσης λειτουργίας του έργου, αφού δεν αναφέρεται το προτεινόμενο έργο σε κάποια παραγωγική διαδικασία.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ, ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τα προτεινόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι πέτρες, τσιμέντο, χαλίκια, χάλυβας και σύρμα. Πηγή των λίθων μπορεί να είναι γειτονικά λατομεία. Σε κάθε περίπτωση όποιο λατομείο χρησιμοποιηθεί θα λειτουργεί νόμιμα και θα είναι περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο.

Σχετικά με την παραγωγή χωματισμών και προϊόντων εκσκαφής κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων, αυτά θα μεταφερθούν σε ειδικούς χώρους διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), με ευθύνη του αναδόχου κατασκευαστή. Τέλος, δεν αναμένεται να προκύψουν ποσότητες υγρών αποβλήτων, αφού το προτεινόμενο έργο δεν αφορά σε παραγωγική διαδικασία.

ix. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στόχος των έργων διευθέτησης και της οριοθέτησης του ρέματος είναι αφενός η προστασία του ρέματος και του παρόχθιου περιβάλλοντος από καταπατήσεις, αφετέρου η διατήρηση κατά το δυνατόν της φυσικής του κατάστασης. Επίσης, επιδιώκεται ο προσδιορισμός των πλημμυρικών ζωνών του ρέματος, οι οποίες αναδεικνύουν τις περιοχές που διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο πλημμυρικών καταστροφών.

Τα έργα διευθέτησης έχουν ως σκοπό να περιορίσουν τις πλημμυρικές γραμμές εντός των ορίων τους, ώστε να μην υπάρχουν πλημμυρικά φαινόμενα σε παραρεμάτιες περιοχές. Όπου η υφιστάμενη διατομή του ρέματος είναι επαρκής, διατηρείται ως έχει ή με κάποιες μικρές χωματογενικές παρεμβάσεις βελτιώνονται οι συνθήκες ροής. Όπου είναι ανεπαρκής, προτείνονται έργα διευθέτησης που εναρμονίζονται με το παραρεμάτιο περιβάλλον και την υφιστάμενη κοίτη.

Σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία (Αποφάσεις του ΣΤΕ αρ. 3569/1996, 449/1999, 201/2000 και 346/2002), τα ρέματα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως φυσικά οικοσυστήματα, επομένως με την οριοθέτησή τους, εκτός από την υδραυλική τους επάρκεια, θα πρέπει να εξασφαλίζεται και η διατήρηση του φυσικού τους περιβάλλοντος. Βασικό πρόβλημα της περιοχής μελέτης αποτελεί η ανεπάρκεια και η υποβάθμιση της κοίτης του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα), το οποίο διέρχεται από περιοχές με αραιή δόμηση. Η κοίτη του ρέματος παρουσιάζει μπαζώματα σε πολλά σημεία, ενώ οι σκληνωτοί οχετοί με τους οποίους το ρέμα διέρχεται από το οδικό δίκτυο της περιοχής είναι ανεπαρκείς.

Τα παραπάνω προβλήματα έχουν ως αποτέλεσμα την ελλιπή αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών αυτών. Παρουσιάζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα στο οδικό δίκτυο της περιοχής κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων, με πιο σημαντικό την πλημμυρική κατάκλιση της Λεωφ. Σταμάτας. Επίσης, παρουσιάζονται ζημιές σε παραρεμάτιες ιδιοκτησίες από πλημμυρικά φαινόμενα και φαινόμενα διαβρώσεων λόγω υπερχείλισης του ρέματος.

Οι κύριοι στόχοι των έργων είναι:

- Η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, δεδομένου ότι η ανεξέλεγκτη ροή των ομβρίων σε ένα πλημμυρικό επεισόδιο μεγάλης έντασης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές καταστροφές στις παραρεμάτιες ιδιοκτησίες.
- Η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των ομβρίων της ευρύτερης περιοχής.
- Η προστασία του ρέματος, μέσω της οριοθέτησής του.

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΥΝΗΓΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος διέρχεται από εκτός σχεδίου πόλεως περιοχή, στα δυτικά όρια του ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού Σταμάτας. Επίσης στην ευρύτερη περιοχή, δεν υπάρχουν κυρωμένες διοικητικές πράξεις όπως αναδασμοί ή διανομές του πρώην υπουργείου Γεωργίας. Λόγω των παραπάνω δεδομένων, το ρέμα δεν προστατεύεται από κάποια διοικητική πράξη που να το χαρακτηρίζει ως ρέμα, με αποτέλεσμα να παρατηρείται σταδιακή εξαφάνιση της κοίτης του εξαιτίας ανθρωπογενών παρεμβάσεων. Το γεγονός αυτό καθιστά επιτακτική την ανάγκη οριοθέτησης του ρέματος, για την προστασία του ίδιου αλλά και των παραρεμάτιων ιδιοκτησιών.

Στην περιοχή της παρούσας μελέτης εμφανίζονται συχνά πλημμυρικά φαινόμενα, τα οποία καταστρέφουν παραρεμάτιες περιουσίες και υποδομές, επίσης θέτουν σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές και προκαλούν αναστάτωση στους κατοίκους της περιοχής.

Αυτό το τμήμα του ρέματος βρίσκεται εκτός σχεδίου ή ορίων οικισμών, πάραυτα οι παράχθιες ιδιοκτησίες είναι κυρίως οικοπεδικές με αρκετές κατασκευασμένες ισόγειες ή διώροφες κατοικίες.

Επίσης, υπάρχουν λίγες γεωργικές εκτάσεις με δενδρώδεις καλλιέργειες ή χορτολιβαδική βλάστηση. Οι οικοπεδικές ιδιοκτησίες σε συνδυασμό με την έλλειψη κάποιου ρυμοτομικού σχεδίου, έχουν αυξήσει ασφυκτικά τις οικιστικές πιέσεις, λόγω δόμησης πολύ κοντά στο ρέμα και σε κάποιες περιπτώσεις εντός αυτού. Παρατηρούνται σε ολόκληρο το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος, τεχνικά που έχουν κατασκευασθεί είτε από ιδιώτες για να εισέρχονται στις κατοικίες τους, είτε τεχνικά σε θέσεις διέλευσης δρόμων της περιοχής, που είναι ανεπαρκή για την πλημμυρική παροχή. Η κοίτη του υφιστάμενου ρέματος, σε διάφορα σημεία διέρχεται μέσα από περιφραγμένες ιδιοκτησίες, ενώ σε κάποια σημεία εντός των ιδιοκτησιών το ρέμα έχει καλυφθεί με πλακοσκεπείς οχετούς και έχουν κατασκευασθεί κτίσματα πάνω στη κοίτη. Οι πλημμυρικές παροχές του ρέματος, υπό τις παραπάνω συνθήκες, δεν είναι δυνατόν να παραλαμβάνονται από την υφιστάμενη κοίτη και έτσι βρίσκουν διέξοδο πλημμυρίζοντας τη Λεωφόρο Δροσιάς - Σταμάτας και την οδό Μ.Αλεξάνδρου, οι οποίες διέρχονται παράλληλα στο ρέμα.

ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΑΝΑΜΕΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σε τοπικό επίπεδο αναμένεται να επωφεληθούν οι κάτοικοι της περιοχής, καθώς θα αντιμετωπιστούν τα πλημμυρικά φαινόμενα που απειλούν τις ιδιοκτησίες τους, αλλά και τη ζωή τους.

Σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο από την άλλη δεν αναμένεται κάποια ιδιαίτερη επίπτωση λόγω της κλίμακας του έργου.

xi. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με σύμβαση που υπογράφηκε στις 22/03/2018, η Περιφέρεια Αττικής ανέθεσε στα συμπράττοντα μελετητικά γραφεία «ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΓΑΛΑΝΗ» - «Δ. ΜΗΤΡΟΥ – Π. ΜΟΥΡΜΟΥΡΗΣ Ε.Ε.» ΔΙΑΚΡ. «ΑΚΜΗ-ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ» – «ΑΡΙΜΝΗΣΤΕΑ-

ΣΟΦΙΑ ΜΟΥΣΚΕΦΤΑΡΑ» τη Μελέτη με τίτλο «ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ – ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ Π.Ε.Α.Α. (ΡΕΜΑ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ)».

Το αντικείμενο της εν λόγω μελέτης διαχωρίζεται στις παρακάτω ενότητες:

1. Προμελέτη έργων διευθέτησης του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) για μήκος περίπου 2250μ. Συγκεκριμένα η μελέτη εκκινεί ανάντη της Λεωφόρου Σταμάτας στο ύψος της διασταύρωσης με την οδό Κρήτης και καταλήγει κατάντη της διασταύρωσης της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου με Αγ. Φανουρίου. Για την αρχή του μελετούμενου τμήματος πάνω από τη Λ.Σταμάτας, έχει εκπονηθεί η μελέτη «Υδραυλικές – Περιβαλλοντικές Μελέτες στην υπό πολεοδόμηση περιοχή της Κοινότητας Ροδόπολης», της οποίας τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης ενσωματώνονται στην προμελέτη της ανωτέρω σύμβασης.
2. Σύνταξη μελέτης οριοθέτησης του εν λόγω τμήματος του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα), σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 4258/2014 περί διαδικασίας οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και τις τεχνικές προδιαγραφές της Κ.Υ.Α. 140055 (ΦΕΚ 428/Β/15-2-2017).
3. Σύνταξη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης του εν λόγω τμήματος του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα).

Στις 31/12/2020 υπογράφηκε συμπληρωματική σύμβαση με ΑΔΑ: 9ΠΕ37Λ7-Z59, καθώς κρίθηκε αναγκαία η εκπόνηση επιπλέον μελετών για την ολοκλήρωση του αρχικού αντικείμενου της σύμβασης, που δεν ήταν δυνατό να προβλεφθεί κατά τη σύναψη της αρχικής σύμβασης. Το επιπλέον αντικείμενο αφορά υδραυλική και περιβαλλοντική μελέτη.

Η ανάγκη σύναψης της συμπληρωματικής σύμβασης, προέκυψε από την ανάγκη αλλαγής της χάραξης των έργων διευθέτησης σε ένα τμήμα μήκους 200 μέτρων περίπου. Συγκεκριμένα από τη Χ.Θ. 1+860 έως τη Χ.Θ. 2+113 του ρέματος, τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης αλλάζουν χάραξη. Προτείνεται η κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ), ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας.

Η χάραξη που προτάθηκε στην μελέτη της αρχικής σύμβασης, προέβλεπε την όδευση του αγωγού για περίπου 140μ κατά μήκος της Λεωφόρου Δροσιάς-Σταμάτας και για 100μ από μία έκταση, στην οποία προέκυψαν εκ των υστέρων ιδιοκτησιακά προβλήματα. Για να ξεπερασθεί το ιδιοκτησιακό πρόβλημα που προέκυψε και να ολοκληρωθεί ο στόχος της μελέτης που είναι η οριοθέτηση του ρέματος για μήκος περίπου 2.263μ, αποφασίσθηκε η αλλαγή της χάραξης των έργων διευθέτησης στο εν λόγω τμήμα του ρέματος, μέσω της εκπόνησης συμπληρωματικής μελέτης.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το συνολικό κόστος κατασκευής του έργου θα ανέλθει στα 1.400.000 € περίπου, σύμφωνα με τον υπολογισμό του από την υδραυλική προμελέτη του έργου και αφορά στις εργασίες εκσκαφής, επιχώσεων, εγκιβωτισμών, κατασκευής, επενδύσεων και αποκαταστάσεων.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΆΛΛΑ ΕΡΓΑ

Ανάντη του μελετούμενου τμήματος έχει ήδη εκπονηθεί η μελέτη «Υδραυλικές – Περιβαλλοντικές Μελέτες στην υπό πολεοδόμηση περιοχή της Κοινότητας Ροδόπολης». Η διευθέτηση της παρούσας μελέτης ξεκινάει αμέσως ανάντη της Λεωφ. Σταμάτας στην αρχή του μελετούμενου τμήματος του ρέματος της ανωτέρω μελέτης, με το οποίο θα πρέπει να συναρμοστεί. Η διευθέτηση συνεχίζει προς τα κατάντη για 2.263 μ. έως την

αρχή του μελετούμενου τμήματος του ρέματος στα πλαίσια της Προμελέτης της ΕΥΔΑΠ (1996), στα πλαίσια της μελέτης: «Προμελέτη, Αποσπάσματα Οριστικών Μελετών έργων αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων και Προμελέτη έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων σε περιοχές των Κοινοτήτων Εκάλης, Δροσιάς, Σταμάτας, Ροδόπολης, Άνοιξης, Αγ. Στεφάνου, Διονύσου & Κρουονερίου».

xii. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ **ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ**

Η Σταμάτα είναι δημοτική ενότητα του [Δήμου Διονύσου](#) στην [Ανατολική Αττική](#), μαζί με τον [Άγιο Στέφανο](#), τη [Δροσιά Διονύσου](#), το [Διόνυσο](#), την [Άνοιξη](#), τη [Ροδόπολη Διονύσου](#) και το [Κρουονέρι](#). Έχει πληθυσμό 2.888 άτομα (απογραφή 2011) και έκταση 18,950 τ.χμ.

Περιβάλλεται από το καταπράσινο τοπίο του Πεντελικού όρους, ενώ ορισμένες γνωστές συνοικίες της περιοχής είναι η Αμυγδαλέζα, ο Εύξεινος Πόντος και η Προκόννησος. Βρίσκεται 4 χιλιόμετρα νότια της [Λίμνης του Μαραθώνα](#), στις βόρειες πλαγιές του [Πεντελικού όρους](#), σε υψόμετρο 370. Ο οικισμός Ραπεντώσα εκτείνεται νότια της Σταμάτας, σε ορεινή περιοχή, πάνω στο δρόμο [Εκάλης-Νέας Μάκρης](#). Όταν η κοινότητα πρωτοκατοικήθηκε είχε αγροτικό χαρακτήρα και μόλις τα τελευταία χρόνια, με την ολοένα αυξανόμενη οικιστική ζήτηση στην [Αττική](#), άρχισε σιγά σιγά να αποκτά οικιστικό χαρακτήρα. Η περιοχή της κοινότητας είναι κατάφυτη και αποτελεί σημαντικό τόπο παραθερισμού για τους κατοίκους της πρωτεύουσας.

Το πολεοδομικό καθεστώς στην άμεση περιοχή καθορίζεται μόνο από τους οριοθετημένους οικισμούς με Νομαρχιακές αποφάσεις, ενώ υπάρχει εγκεκριμένο ΓΠΣ Ροδόπολης και τμήματος Σταμάτας με το ΦΕΚ 262Δ/8-05-2000, ενώ για την περιοχή της Σταμάτας υπάρχει επίσης εγκεκριμένο ΓΠΣ με το ΦΕΚ 1167Δ/ 10-11-1994. Σύμφωνα με το ΓΠΣ προβλέπεται η επέκταση του Σχεδίου πόλης σε πυκνοδομημένες και αραιοδομημένες περιοχές μέχρι τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας καθώς και στην περιοχή Γαλήνης μέχρι την Ιερά Μονή για πληθυσμιακό μέγεθος 1.800 ατόμων. Έτσι προβλέπεται η δημιουργία πολεοδομικής ενότητας μέσης πυκνότητας 20άτ/ha και μέσου συντελεστή δόμησης 0,7 και καθορισμό χρήσεων αμιγούς κατοικίας.

Το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος διέρχεται από εκτός σχεδίου πόλεως περιοχή, στα δυτικά όρια του ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού Σταμάτας. Επίσης στην ευρύτερη περιοχή, δεν υπάρχουν κυρωμένες διοικητικές πράξεις όπως αναδασμοί ή διανομές του πρώην υπουργείου Γεωργίας.

ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ Ν. 3937/2011 (Α' 60)

Στην άμεση και ευρύτερη περιοχή δεν εντοπίζονται περιοχές που υπάγονται στο δίκτυο NATURA 2000. Η πλησιέστερη είναι η προστατευόμενη περιοχή GR GR3000001 «Όρος Πάρνηθα», σε απόσταση μεγαλύτερη από 5km, η οποία αποτελεί Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Sci) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας για τα πουλιά (Spa).

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης νοτιοανατολικά του οικισμού Σταμάτας και πίσω από το Πεντελικό όρος, εντοπίζεται το Καταφύγιο Αγρίας Ζωής Κ407 «Ραπεντώσα (Σταμάτας)» με έκταση 2.450 ha, το οποίο θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 389/Β/1976. Στο χώρο του μόνιμου καταφύγιου, απαγορεύεται η θήρα κάθε θηράματος και κάθε είδους άγριας

πανίδας, καθώς και η σύλληψη κάθε είδους άγριας πανίδας για μη ερευνητικούς σκοπούς.

Επίσης, βορειοανατολικά της περιοχής μελέτης χωροθετείται το Καταφύγιο Άγριας Ζωής Κ404 «Δασόκτημα Τατόου-Σαλονίκης Λοιμικού-Συνιδιόκτητο Δάσος Γκούρα-Πάρνηθας», το οποίο θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 446/30-6-88.

Επίσης, τμήμα του έργου χωροθετείται εντός της Ζώνης Α και της Ζώνης Γ του Περιφερειακού Πάρκου του Ορεινού όγκου Πεντέλης. Έχει χαρακτηριστεί με βάση τις διατάξεις του νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/2011), για τη διασφάλιση της απόλυτης προστασίας των φυσικών οικοσυστημάτων και διαμορφώνεται σε έναν υπερτοπικό αναψυχής και πολιτισμού, με την ανάδειξη των αρχαίων λατομείων, την αποκατάσταση και ανάδειξη του τοπίου, την προστασία των αρχαιολογικών χώρων.

Σύμφωνα με το διάταγμα που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 755/Δ/1988, καθορίζονται τα όρια του όρους Πεντέλης, που έχει κηρυχθεί και ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με την υπ' αριθμ. 25683/ 27-3-1969 απόφαση του υφυπουργού Προεδρίας της Κυβερνήσεως "Περί κηρύξεως ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθας, Κορυθαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρηζόντων ειδικής προστασίας" (ΦΕΚ 236/Β/1969). Καθορίζονται οι ακόλουθες ζώνες προστασίας, οι χρήσεις, οι όροι και περιορισμοί δόμησης:

Ζώνη Α. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή αναψυχής, αθλητισμού και γεωργικής χρήσης. Επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων αναψυχής αθλητισμού και ορειβατικών καταφυγίων.

Ζώνη Β. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή γεωργικής χρήσης.

Ζώνη Γ. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή κατοικίας και γεωργικής χρήσης και επιτρέπεται η ανέγερση κατοικιών και γεωργικών αποθηκών.

Ζώνη Δ. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή αναψυχής και επιτρέπεται μόνο η εγκατάσταση υπαίθριων και στεγασμένων καθιστικών και περιπτέρων που εξυπηρετούν την παραπάνω χρήση.

Ζώνη Ε. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως ζώνη λατομικής χρήσης και αποτελείται από τις περιοχές των λειτουργούντων λατομείων μαρμάρων.

Ζώνη ΣΤ. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αναψυχής και επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων που εξυπηρετούν τις χρήσεις αυτές. Ζώνη Ζ. Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή αναψυχής, πολιτιστικών εκδηλώσεων και αθλητισμού και επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων που εξυπηρετούν τις χρήσεις αυτές καθώς και η ανέγερση Μουσείου.

ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ

Στην περιοχή μελέτης δεν έχουν αναρτηθεί ακόμη δασικοί χάρτες. Η ανάντη λεκάνη απορροής του ρέματος βρίσκεται σε ημιορεινή ζώνη και καλύπτεται από δασική βλάστηση με πεύκα, αλλά και θαμνώδη χαμηλή βλάστηση.

Το κατόντη τμήμα της καλύπτεται από οικισμούς, λίγες καλλιέργειες και από δασικές εκτάσεις (πεύκα και λοιπής θαμνώδη δασική βλάστηση).

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης είχε πληγεί από την πυρκαγιά της 21-24ης Αυγούστου 2009 και για την προστασία της και τη διατήρηση του δασικού χαρακτήρα εκδόθηκε η Απόφαση 244 του Γ.Γ. της Περιφέρειας (ΦΕΚ 35Δ/3-2-2010), με την οποία κηρύχθηκαν ως αναδασωτέες δημόσιες, ιδιωτικές, δημόσιες διακατεχόμενες, δάση και δασικές εκτάσεις που βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων Περιφέρειας των Δήμων Μαραθώνα, Αγίου Στεφάνου, Σταματάς, Ροδόπολης, Δροσιάς, Νέας Μάκρης, Πικερμίου, Παλλήνης, Ανθούσας, Διονύσου, Κηφισιάς, Γέρακα, Νέας Πεντέλης, Πεντέλης του

Νομού Αττικής. Η οριογραμμή της φωτιάς απεικονίζεται στο προαναφερθέν ΦΕΚ και τμήμα της περιοχής εκτέλεσης των έργων περικλείεται από αυτή την οριογραμμή.

Κατόπιν των πυρκαγιών του Αυγούστου 2021, εστάλη το υπ' αριθμ. 110779/14-09-2021 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ Αττικής, το οποίο επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ι, με το οποίο ζητήθηκε εξέταση των υδραυλικών στοιχείων της μελέτης διευθέτησης του ρέματος, ώστε να διερευνηθεί αν απαιτείται επικαιροποίηση των δεδομένων, λόγω της μεταβολής της βλάστησης στις περιοχές που επλήγησαν από τις πυρκαγιές.

Όπως προκύπτει από τη χαρτογράφηση των καμμένων εκτάσεων του Εθνικού Παρατηρίου Δασικών Πυρκαγιών (Ε.Πα.Δα.Π.), η περιοχή μελέτης χωροθετείται εκτός των καμμένων εκτάσεων. Το όριο των καμμένων εκτάσεων απεικονίζεται στο Σχέδιο 5: Χάρτης Χρήσεων Γης.

Όπως απεικονίζεται και στο Σχέδιο 9: Χάρτης Φυτικών Διαπλάσεων, τμήμα της λεκάνης απορροής του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος Ροδόπολης εμπίπτει εντός των περιοχών που επλήγησαν από τις πυρκαγιές.

Εντούτοις, τα υδραυλικά στοιχεία του ρέματος, βάσει των οποίων μελετήθηκαν τα προτεινόμενα έργα, δεν επηρεάζονται, καθώς ο συντελεστής απορροής που επιλέχθηκε καλύπτει την περίπτωση της αραιής βλάστησης.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ, ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ, Κ.Α.

Στη λεκάνη απορροής του ρέματος λειτουργούν δίκτυα κοινής ωφέλειας (ύδρευσης, τηλεπικοινωνιών και φωτισμού). Επίσης, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του δήμου Διονύσου (2012-2014) θα αξιοποιηθούν πόροι από την 4^η Προγραμματική περίοδο (ΕΣΠΑ) για την κατασκευή δικτύων αποχέτευσης ακαθάρτων και όμβριων υδάτων (έχουν ήδη υπογραφεί προγραμματικές συμβάσεις και χρηματοδοτηθεί τα έργα).

ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Σύμφωνα με το από 16/11/2018 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής, το οποίο επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ι, στην ευρύτερη περιοχή του έργου έχουν εντοπιστεί αρχαία κατάλοιπα όλων των περιόδων. Χαρακτηριστικά:

- Επί της οδού Μ. Αλεξάνδρου, σε ιδιόκτητο οικόπεδο αποκαλύφθηκαν τα κατάλοιπα παλαιοχριστιανικής βασιλικής, τμήμα ρωμαϊκής αγροικίας και εκταταμένο στρώμα κατοίκησης κλασσικών χρόνων.
- Επί της οδού Κοιμήσεως Θεοτόκου, αμέσως δυτικά του ναού Κοιμήσεως της Θεοτόκου, σε απόσταση 2μ ανατολικά του εν λόγω ρέματος εντοπίστηκε τμήμα αναλημματικού τοίχου ρωμαϊκών χρόνων, που πιθανόν κατασκευάστηκε για τη διευθέτηση της αρχαίας κοίτης του.
- Ο ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου, που βρίσκεται στην κεντρική πλατεία του οικισμού Σταμάτας, είναι κηρυγμένος ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο με την με αρ. πρωτ. ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Β1/Φ26/33097/662/29-6-1984 (ΦΕΚ 836/Β/26-11-84), με ζώνη προστασίας 25μ. γύρω από το ναό.
- Επί της οδού Μ. Ασίας είναι ορατά τα ερείπια του ναού Αγίου Αθανασίου.
- Εντός του οικισμού Σταμάτας έχει κηρυχθεί ως νεότερο μνημείο παλιά αγροικία που βρίσκεται στο ψηλότερο του χωριού Σταμάτα (ΦΕΚ 910/Β/1978-10-23). Αποτελεί ένα από τα ελάχιστα σωζόμενα δείγματα της παραδοσιακής αγροτικής αρχιτεκτονικής.

Τέλος, έχει οριοθετηθεί και κηρυχθεί ο αρχαιολογικός χώρος «Διόνυσος Πεντέλης» με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ ΤΠΚΑΧΜΑΕ/21425/15120/495/211 Απόφαση

(337/Δ/2020-06-19). Στον αρχαιολογικό χώρο περιλαμβάνεται το ιερό του Διονύσου που ανήκε στον αρχαίο δήμο του Ικαρίου. Η περιοχή του Πεντελικού όρους γύρω από το ιερό του Διονύσου είναι διάσπαρτη με οικιστικά και ταφικά (ταφικοί περίβολοι, επιτύμβια μνημεία του 5ου αι.π.Χ) του αρχαίου δήμου. Επίσης, εντοπίζεται προϊστορικός οικισμός καθώς και άλλα κατάλοιπα χρονολογούμενα από τα προϊστορικά έως και τα μεταβυζαντινά χρόνια.

Όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω, τα έργα δεν χωροθετούνται εντός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου.

**ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Η ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ, ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΙΚΕΙΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Στις επόμενες παραγράφους γίνεται αναφορά στα εγκεκριμένα χωροταξικά σχέδια όλων των επιπέδων σχεδιασμού, τα οποία περιλαμβάνουν κατευθύνσεις για τον Δήμο Διονύσου, στον οποίο εντάσσεται διοικητικά το προτεινόμενο έργο αντιπλημμυρικής προστασίας.

• **Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης**

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, όπως εγκρίθηκε και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ128Α/2008, αποτελεί την ανώτερη βαθμίδα χωροταξικού σχεδιασμού της χώρας. Για θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας αναφέρει ότι η προσαρμογή της χώρας στα νέα κλιματικά δεδομένα, όπως αυτά διαμορφώνονται λόγω κλιματικής αλλαγής είναι απαραίτητη, με στόχο την αντιμετώπιση πιθανών δυσμενών επιπτώσεων, όπως πλημμύρες και διάβρωση, ξηρασία, υφαλμύρωση κ.α. Επίσης, κατευθύνσεις για εκτέλεση τεχνικών έργων δίνονται και στο πλαίσιο πρόληψης και αντιμετώπισης κλιματικών συνθηκών, ενώ, αναφορικά με το υδάτινο και θαλάσσιο περιβάλλον, μεταξύ άλλων αναφέρεται η οριοθέτηση των υδατορεμάτων με σκοπό την προστασία τους.

• **Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας**

Η Αττική δεν περιλαμβάνεται στο ΠΠΧΣΑΑ Στερεάς Ελλάδας. Ο χωροταξικός σχεδιασμός της Αττικής έχει θεσπιστεί με το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής (Ν. 4277/2014), στο οποίο γίνεται αναφορά στην επόμενη παράγραφο.

ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ

Σύμφωνα με το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής (Ν. 4277/2014), ο Δήμος Διονύσου εντάσσεται στην Χωρική Υποενοότητα Βόρειας Αττικής, της Χωρικής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Δίδονται οι ακόλουθες κατευθύνσεις:

α) Η Βόρεια Αττική χαρακτηρίζεται από σημαντικούς φυσικούς και παραγωγικούς πόρους που συνεισφέρουν στη βιωσιμότητα του συνόλου της Αττικής, περιλαμβάνει δε σημαντικές διαπεριφερειακές λειτουργίες, στο ευρύτερο αναπτυξιακό πλέγμα της. Άμεση προτεραιότητα αποτελεί η οργάνωση των συγκεντρώσεων κυρίας και παραθεριστικής κατοικίας προς τις οποίες κατευθύνονται οι πιέσεις αστικοποίησης.

β) Υποδοχείς ανάπτυξης για τη Χωρική Υποενοότητα Βόρειας Αττικής αποτελούν οι ήδη θεσμοθετημένες περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων, καθώς και νέες που

χωροθετούνται στην πύλη εισόδου της Αττικής και κοντά στο εθνικό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο.

γ) Προτεραιότητες για τη χωρική οργάνωση Χωρικής Υποενότητας Βόρειας Αττικής αποτελούν:

αα) Η προστασία του περιβάλλοντος και της αγροτικής γης που καταλαμβάνουν σημαντική έκταση, διασφαλίζοντας τον παραγωγικό της χώρο στον πρωτογενή τομέα.

Επίσης, η ενθάρρυνση νέων δραστηριοτήτων που να κατευθύνονται σε πειραματικές οικολογικές καλλιέργειες σε συνεργασία με τα πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα.

ββ) Η οργάνωση της αστικής ανάπτυξης, κυρίως στο οικιστικό σύμπλεγμα που στρέφεται προς το βορειοανατολικό Πολεοδομικό Συγκρότημα, με λελογισμένη ανάπτυξη κύριας και παραθεριστικής κατοικίας στους ηπειρωτικούς και παράκτιους οικισμούς.

γγ) Η πολεοδομική οργάνωση των παραγωγικών ζωνών που συμπεριλαμβάνονται εκατέρωθεν του εθνικού και σιδηροδρομικού δικτύου και αποτελούν τμήμα του στρατηγικού αναπτυξιακού άξονα Βορρά – Νότου (Διεθνούς και Εθνικής εμβέλειας) με σημαντικούς πόλους ανάπτυξης στις περιοχές του Αυλώνα (Βόρεια πύλη Περιφέρειας Αττικής) και του Αγίου Στεφάνου – Κρυονερίου (Βόρεια Πύλη του Μητροπολιτικού συγκροτήματος της Αθήνας), καθώς και η οργάνωση των ήδη θεσμοθετημένων περιοχών παραγωγικών δραστηριοτήτων.

δδ) Η προωθητική δραστηριότητα για την περιοχή είναι επίσης, η γεωργία – κτηνοτροφία για την κάλυψη των αναγκών της Περιφέρειας, σε συνδυασμό με τις σχετικές, με τα παραγόμενα προϊόντα, μεταποιητικές μονάδες.

εε) Η δημιουργία υπερτοπικών πόλων αναψυχής και πολιτισμού με ήπιες δραστηριότητες και λειτουργίες, σε συνάρτηση με το πλούσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής για την προβολή της φυσιογνωμίας της και την απόδοση κοινωφελών και κοινόχρηστων λειτουργιών στους πολίτες της Περιφέρειας.

στστ) Η ανάδειξη του ιστορικού τόπου του Μαραθώνα, ο οποίος αποτελεί Παγκόσμια Μητρόπολη του αθλήματος του Μαραθωνίου Δρόμου και περιοχή συμπύκνωσης αρχαιολογικών μνημείων διεθνούς ακτινοβολίας.

Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΧ, το ρέμα Ροδόπολης εντάσσεται στα υδατορέματα Δ' προτεραιότητας, τα οποία πρέπει να οριοθετηθούν εντός δεκαετίας. Οι αναγκαίες διευθετήσεις θα γίνονται με μεθόδους που διευκολύνουν τον έλεγχο, την επισκεψιμότητα, τη συντήρηση των αποδεκτών και την αξιοποίηση των πρηνών για δημιουργία ζωνών πρασίνου και με χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον.

ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Αττικής (EL06), σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο για Διαχείριση Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 391/08-04-2013 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1004/24-4-2013). Το Σχέδιο αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. ΕΓ οικ. 903/2017 Απόφαση (ΦΕΚ 4672/Β/29.12.2017).

Στην περιοχή του μελετώμενου έργου, ισχύουν τα εξής:

➤ Λεκάνη Απορροής

Η περιοχή μελέτης ανήκει στη Λεκάνη Απορροής Αττικής (EL026) με έκταση 3.187Km²

➤ Υπόγειο Υδατικό Σύστημα

Η περιοχή της Σταμάτας ανήκει στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα της Πεντέλης, με κωδικό EL0600140, έκτασης 140 km² στα όρια με το ΥΣ Μαραθώνα (EL0600120) έκτασης 103 km². Ο υδροφορέας του είναι καρστικός.

Το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει εντός ορίων προστατευόμενων ή άλλων ευαίσθητων περιοχών όσον αφορά στα ύδατα. Επιπλέον δεν εντάσσεται σε σύστημα που να ανήκει στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών για ανθρώπινη κατανάλωση.

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων πλημμύρας

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010 έγινε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β'2140/22.06.2017).

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), που εγκρίθηκε με την Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327 Απόφαση (ΦΕΚ 2693/Β/06.07.2018), όπως έχει αναθεωρηθεί το 2019, η περιοχή μελέτης χωροθετείται στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου πλημμύρας **«Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα»** (EL06APSF006). Είναι μια επιμήκης ζώνη που αναπτύσσεται στις νότιες μέχρι και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας. Εκτείνεται εκατέρωθεν της Ν.Ε.Ο. Αθηνών – Λαμίας από την περιοχή της Λυκόβρυσσης – Πεύκης στα νότια μέχρι τις Αφίδνες και το Καπανδρίτι στα βόρεια. Δυτικά όρια είναι οι παρυφές της Πάρνηθας και ανατολικά ορίζεται από τις περιοχές της Κηφισιάς, Νέας Ερυθραίας, Εκάλης, Δροσιάς, Άνοιξης, Αγ. Στεφάνου μέχρι τη Λίμνη του Μαραθώνα.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλισης πλημμύρας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100 και 1000 έτη).

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλισης από ποτάμιες ροές που καταρτίστηκαν αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών

ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟΙ ΥΠΟΔΟΧΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν έχουν θεσμοθετηθεί οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές ζώνες, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιέργειών κ.λπ.

xiii. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος Ροδόπολης βρίσκεται εκτός ρυμοτομικού σχεδίου και ορίων οικισμού, πάραυτα στις παρόχθιες περιοχές υπάρχει έντονη οικιστική δραστηριότητα. Η ανάντη λεκάνη απορροής του ρέματος βρίσκεται σε ημιορεινή ζώνη και καλύπτεται από δασική βλάστηση με πεύκα αλλά και θαμνώδη χαμηλή βλάστηση. Στη συνέχεια, το ρέμα διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Ροδόπολης και φτάνει στη διασταύρωση της Λ. Σταμάτας με την οδό Κρήτης, όπου ξεκινάει το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος (Πετρόρεμα). Το ανάγλυφο της περιοχής μελέτης είναι πεδινό με ήπιες κλίσεις που σταδιακά μειώνονται. Η φυσική κοίτη του ρέματος δέχεται πολλές πιέσεις από την

οικιστική ανάπτυξη της παρόχθιας περιοχής, που σε συνδυασμό με την έλλειψη οργανωμένου οικιστικού σχεδίου, έχουν μειώσει την παροχτευτική ικανότητα της φυσικής κοίτης.

Στα πλαίσια της σύνταξης του φακέλου οριοθέτησης τμήματος του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα), μελετήθηκε υδραυλικά το ρέμα όπως υφίσταται και αποτυπώθηκε στην τοπογραφική μελέτη. Για τις παροχές σχεδιασμού που υπολογίσθηκαν στο τεύχος υδρολογικής μελέτης, διαπιστώθηκε ότι στο μεγαλύτερο μήκος του προς οριοθέτησης τμήματος του ρέματος, **η υφιστάμενη υδραυλική διατομή δεν επαρκεί**, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα. Έτσι προτείνεται η κατασκευή έργων διευθέτησης που θα αποκαθιστούν την υδραυλική επάρκεια του ρέματος. Το προς οριοθέτηση τμήμα του ρέματος εκκινεί από τη συμβολή της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας με την οδό Κρήτης, αναπτύσσεται περίπου παράλληλα της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας, διασχίζει εγκάρσια τις οδούς Ειρήνης και Παπανικολή και συνεχίζει τη ροή του παράλληλα και πλησίον της Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι τη συμβολή της με την Αγίου Φανουρίου. Το συνολικό μήκος του υφιστάμενου μελετούμενου ρέματος ανέρχεται σε 2.263m περίπου, από τα οποία τα 350 μ. βρίσκονται εντός κατοικημένης περιοχής, ενώ τα υπόλοιπα βρίσκονται εκτός κατοικημένων περιοχών. Τα έργα διευθέτησης του ρέματος, που προτείνονται στη παρούσα μελέτη, έχουν ως στόχο αφενός να εξασφαλίσουν υδραυλική επάρκεια για τις πλημμυρικές παροχές, αφετέρου να διατηρήσουν κατά το δυνατόν τη λειτουργία του ρέματος ως φυσικού αγωγού που, μαζί με τη χλωρίδα και την πανίδα του, αποτελεί ένα οικοσυστήματα με ιδιαίτερο μικροκλίμα, που συμβάλλει πολλαπλώς στην ισορροπία του τοπικού περιβάλλοντος.

Αυτό το τμήμα του ρέματος βρίσκεται εκτός σχεδίου ή ορίων οικισμών, πάραυτα οι παρόχθιες ιδιοκτησίες είναι κυρίως οικοπεδικές με αρκετές κατασκευασμένες ισόγειες ή διώροφες κατοικίες. Επίσης υπάρχουν λίγες γεωργικές εκτάσεις με δενδρώδεις καλλιέργειες ή χορτολιβαδική βλάστηση. Οι οικοπεδικές ιδιοκτησίες σε συνδυασμό με την έλλειψη κάποιου ρυμοτομικού σχεδίου, έχουν αυξήσει ασφυκτικά τις οικιστικές πιέσεις, λόγω δόμησης πολύ κοντά στο ρέμα και σε κάποιες περιπτώσεις εντός αυτού. Παρατηρούνται σε ολόκληρο το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος τεχνικά που έχουν κατασκευασθεί είτε από ιδιώτες για να εισέρχονται στις κατοικίες τους, είτε τεχνικά σε θέσεις διέλευσης δρόμων της περιοχής, που είναι ανεπαρκή για την πλημμυρική παροχή. Η κοίτη του υφιστάμενου ρέματος σε διάφορα σημεία διέρχεται μέσα από περιφραγμένες ιδιοκτησίες, ενώ σε κάποια σημεία εντός των ιδιοκτησιών το ρέμα έχει καλυφθεί με πλακοσκεπείς οχετούς και έχουν κατασκευασθεί κτίσματα πάνω στη κοίτη.

Πιο συγκεκριμένα:

Χ.Θ. 0+000 – 0+053,00: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παράλληλα της οδού Αγίου Φανουρίου και δεν διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 0+053,00 – 0+064,70: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου, μέσω υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,75 x 1,25m.

Χ.Θ. 0+064,70 – 0+122,67: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι τη συμβολή της με την οδό Πηγαδάκι. Αυτό το τμήμα δεν διέρχεται πλησίον κατοικίας.

Χ.Θ. 0+122,67 – 0+130,15: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Πηγαδάκι, μέσω υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 3,31 x 1,15 m.

Χ.Θ. 0+130,15 – 0+142,03: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,97 x 1,25 m. Επίσης, διέρχεται πλησίον κατοικίας.

Χ.Θ. 0+142,03 – 0+289,98: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου και διέρχεται πλησίον κατοικίας.

Χ.Θ. 0+289,98 – 0+350,18: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι τη συμβολή της με την οδό Μικράς Ασίας. Αυτό το τμήμα δεν διέρχεται πλησίον κατοικίας.

Χ.Θ. 0+350,18 – 0+357,08: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,00 x 1,00m.

Χ.Θ. 0+357,08 – 0+528,32: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου και διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 0+528,32 – 0+605,09: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου.

Χ.Θ. 0+605,09 – 0+608,66: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 3,09 x 1,20m.

Χ.Θ. 0+608,66 – 0+694,99: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,75 x 1,20m.

Χ.Θ. 0+694,99 – 0+760,15: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου.

Χ.Θ. 0+760,15 – 0+763,98: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 4,96 x 1,60m.

Χ.Θ. 0+763,98 – 0+853,21: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου.

Χ.Θ. 0+853,21 – 0+857,51: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 4,96 x 1,60m.

Χ.Θ. 0+857,51 – 1+114,69: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου, μέχρι τη συμβολή της με την οδό Ρούμελης. Επίσης, το τμήμα αυτό διέρχεται πλησίον κάποιων κατοικιών, ενώ στα τελευταία μέτρα αυτού του τμήματος και παράλληλο προς αυτό, υπάρχει υφιστάμενος πλακοσκεπής οχετός, εσωτερικών διαστάσεων 2,24 x 0,90m.

Χ.Θ. 1+114,69 – 1+125,68: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Ρούμελης, μέσω υφιστάμενου σωληνωτού οχετού, εσωτερικής διαμέτρου Φ1200 mm.

Χ.Θ. 1+125,68 – 1+455,35: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι τη συμβολή της με την οδό Ειρήνης. Αυτό το τμήμα δεν διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 1+455,35 – 1+461,11: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Ειρήνης, μέσω υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,10 x 1,60m.

Χ.Θ. 1+461,11 – 1+862,15: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως των οδών Μεγάλου Αλεξάνδρου και Πίνδου, καθώς και της Λεωφόρου Δροσιάς - Σταμάτας . Αυτό το τμήμα διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 1+862,15 – 1+869,94: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Πίνδου, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,24 x 0,70m.

Χ.Θ. 1+869,94 – 1+925,98: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Πίνδου, καθώς και της Λεωφόρου Δροσιάς - Σταμάτας . Αυτό το τμήμα διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 1+925,98 – 1+953,30: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 3,38 x 1,20m.

Χ.Θ. 1+953,30 – 2+048,68: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Πίνδου, καθώς και της Λεωφόρου Δροσιάς - Σταμάτας. Αυτό το τμήμα διέρχεται πλησίον κατοικιών. Στο σχετικό απόσπασμα στην μελέτη με μπλε χρώμα απεικονίζεται η υφιστάμενη κοίτη, που διέρχεται μέσα από ιδιοκτησίες και με κόκκινο η προτεινόμενη διευθέτηση, με την κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ) ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας.

Χ.Θ. 2+048,68 – 2+065,89: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της Λεωφόρου Δροσιάς - Σταμάτας, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 2,10 x 1,20m.

Χ.Θ. 2+065,89 – 2+088,23: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως, μέσω υφιστάμενου κιβωτοειδούς οχετού, εσωτερικών διαστάσεων 1,46 x 0,60m.

Χ.Θ. 2+088,23 – 2+186,90: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της Λεωφόρου Δροσιάς – Σταμάτας και διέρχεται πλησίον κατοικιών.

Χ.Θ. 2+186,90 – 2+194,34: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος διέρχεται υπογείως της οδού Κρήτης, μέσω υφιστάμενου δίδυμου σωληνωτού οχετού, εσωτερικής διαμέτρου $\phi 1000$ mm.

Χ.Θ. 2+194,34 – 2+274,32: Το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος αναπτύσσεται παραπλεύρως της οδού Κρήτης (και μάλιστα σε πολύ μικρή απόσταση) και διέρχεται πλησίον κατοικιών.

ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

Οι όμβριες καμπύλες που χρησιμοποιήθηκαν στους υδραυλικούς υπολογισμούς προέκυψαν από το τεύχος «Κατάρτιση όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας» (Μάιος 2016) της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υ.ΠΕ.ΚΑ. Ο βροχογράφος που βρίσκεται πλησιέστερα στη Λεκάνη Απορροής του ρέματος είναι αυτός με το όνομα (Πεντέλη) με συντεταγμένες Χ: 487812,Υ: 4215150 και υψόμετρο 729μ. Από την επεξεργασία των παραμέτρων του σταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του τεύχους της ΕΓΥ, προέκυψε η όμβρια καμπύλη για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη.

$$i = \frac{66.864}{(0.124 + t)^{0.622}}$$

όπου:

t : η διάρκεια της βροχής σε hr .

i : η ένταση της βροχόπτωσης σε mm/hr.

Για τον υπολογισμό των παροχών σχεδιασμού του υπό μελέτη ρέματος, έχουν επιλεγεί πέντε χαρακτηριστικά σημεία ελέγχου στο ρέμα, όπου μεταβάλλονται αισθητά οι τοπογραφικές και γεωμορφολογικές συνθήκες της λεκάνης απορροής και κατά συνέπεια οι παροχές σχεδιασμού.

Το πρώτο σημείο ελέγχου Σ.Ε.1. βρίσκεται πλησίον της διασταύρωσης της οδού Μ.Αλεξάνδρου με Αγ.Φανουρίου, στην αρχή του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος. Το δεύτερο σημείο ελέγχου Σ.Ε.2 βρίσκεται περίπου 520μ ανάντη του Σ.Ε.1, σε σημείο όπου το ρέμα εξέρχεται από τη λοφώδη περιοχή της λεκάνης απορροής με τις μεγάλες εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους και εισέρχεται σε πεδινές εκτάσεις. Το τρίτο σημείο

ελέγχου Σ.Ε.3. βρίσκεται περίπου 560μ ανάντη του Σ.Ε.2., όπου σε αυτό το σημείο του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος, εκβάλλει από Ανατολικά το ρέμα Σταμάτας. Το τέταρτο σημείο ελέγχου Σ.Ε.4. βρίσκεται περίπου 600μ ανάντη του Σ.Ε.3., όπου σε αυτό το σημείο του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος, εκβάλλει από Ανατολικά μία μισογάγγεια (Π-2). Τέλος, το πέμπτο σημείο ελέγχου Σ.Ε.5, βρίσκεται περίπου 400μ ανάντη του Σ.Ε.4, λίγα μέτρα μακριά από το πέρας του υπό μελέτη τμήματος στη διασταύρωση των οδών Κρήτης με Λ.Σταμάτας, στην περιοχή της Ροδόπολης.

Για την υδραυλική επίλυση με ανομοιομορφή ροή της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος, χαράχθηκε η βαθιά γραμμή από την αρχή μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, ενώ στα χαρακτηριστικά σημεία της κοίτης, όπως αλλαγή κλίσης ή οριζοντιογραφικής κατεύθυνσης, ύπαρξη τεχνικών διόδευσης, σημαντική αλλαγή διατομής, τοποθετήθηκαν οι διατομές ελέγχου, στις οποίες γίνεται ο υδραυλικός έλεγχος ανομοιομορφής ροής με το λογισμικό HEC-RAS 4.1.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ

Βάσει των υδραυλικών επιλύσεων που έγιναν για την υφιστάμενη κοίτη του ρέματος προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα.

- Στα πρώτα 700μ του ρέματος από τη διατομή Δ1 μέχρι τη Δ36 η φυσική κοίτη έχει δεχθεί μεγάλη πίεση από την παρόχθια οικιστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλά ανεπαρκή τεχνικά και ιδιαίτερα περιορισμένος χώρος για την αποκατάσταση της φυσικής χωμάτινης διατομής. Υπάρχει πολύ σοβαρός κίνδυνος εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων, καταστροφικών για τις παρόχθιες ιδοκτησίες.
- Στα επόμενα 1000μ του ρέματος από τη διατομή Δ36 (Χ.Θ 0+700) έως την Δ100 (Χ.Θ 1+700), η φυσική κοίτη διέρχεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις με αραιή δόμηση, πάραυτα η υδραυλική διατομή δεν επαρκεί για να παραλάβει τις πλημμυρικές απορροές. Υπάρχει ο κίνδυνος εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων, όμως η αραιή δόμηση επιτρέπει την κατασκευή έργων ήπιας παρέμβασης (χωματοουργικές εργασίες,καθαρισμοί κλπ) για την αποκατάσταση της υδραυλικής επάρκειας του ρέματος.
- Από τη (Χ.Θ 1+700) μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, η φυσική κοίτη του ρέματος δέχεται και πάλι μεγάλη πίεση από την παρόχθια οικιστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρκετά ανεπαρκή τεχνικά και ιδιαίτερα περιορισμένος χώρος για την αποκατάσταση της φυσικής χωμάτινης διατομής. Υπάρχει πολύ σοβαρός κίνδυνος εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων, καταστροφικών για τις παρόχθιες ιδοκτησίες.

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι η ανάγκη οριοθέτησης του ρέματος είναι μεγάλη, καθώς η δόμηση που έχει αναπτυχθεί και οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις το έχουν ήδη περιορίσει σε μεγάλο βαθμό. Επίσης, στο μεγαλύτερο τμήμα του υπό μελέτη ρέματος απαιτείται η κατασκευή έργων διευθέτησης για την εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας της διατομής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΩΝ/ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ/ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ

Τα έργα διευθέτησης που προτείνονται σε όλο το μήκος του υπό μελέτη τμήματος, εντάσσονται στις παρακάτω τέσσερεις κατηγορίες.

1. Βασικά κριτήρια σχεδιασμού

Το ρέμα εκτός της υδραυλικής του λειτουργίας, που είναι η επαρκής παροχέτευση των πλημμυρικών απορροών, λειτουργεί και ως φυσικός αγωγός που μαζί με τη χλωρίδα και την πανίδα του είναι ένα οικοσυστήματα με ιδιαίτερο μικροκλίμα, που συμβάλλει πολλαπλώς στην ισορροπία του τοπικού περιβάλλοντος. Έτσι λοιπόν βασική προτεραιότητα των προτεινόμενων παρεμβάσεων είναι η διατήρηση του ρέματος στη φυσική του κατάσταση, περιορίζοντας εργασίες επιχώσεως ή κάλυψής του. Με βάση την αρχή αυτή, τα τμήματα του ρέματος όπου η κοίτη παρουσιάζει επάρκεια και ευστάθεια παραμένουν κατά το δυνατόν στη φυσική τους κατάσταση, με ήπιες χωματοουργικές παρεμβάσεις. Στα τμήματα όπου η φυσική κοίτη έχει αλλοιωθεί ή εξαφανιστεί από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, γίνεται κατ' ελάχιστον η προσπάθεια διατήρησης της βαθιάς γραμμής του ρέματος με παράλληλο σχεδιασμό έργων διευθέτησης επί αυτής. Η εκτροπή της κοίτης είναι η έσχατη λύση και εφαρμόζεται σε τμήματα όπου υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ανθρώπινων απωλειών- καταστροφών από πλημμυρικά φαινόμενα, ή τεχνοοικονομικά κρίνεται ασύμφορη η ανάδειξη της παλαιάς φυσικής κοίτης.

✓ Χωματοουργικές εργασίες για τη διαμόρφωση υδραυτικά επαρκούς διατομής.

Σε περιπτώσεις που η διατομή έχει απομειωθεί λόγω φυσικών διεργασιών, όπως μικρές καταπτώσεις πρηνών και όχθων, αποθέσεις φερτών υλών, βλάστηση κλπ., προτείνεται η διαμόρφωση υδραυτικά επαρκούς διατομής μόνο με απλές χωματοουργικές εργασίες με τη χρήση μηχανικών μέσων. Συγκεκριμένα, προτείνονται εργασίες καθαρισμού, εκβάθυνσης- διαπλάτυνσης της υφιστάμενης διατομής και διαμόρφωσης κατάλληλων κλίσεων στα πρηνή της κοίτης, σύμφωνα με την τελική διατομή της μελέτης. Οι εργασίες αυτές προτείνονται σε περιοχές όπου η κοίτη δεν έχει περιοριστεί από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Αποτελεί την πιο ήπια μορφή παρέμβασης και επιτρέπει τη συνέχιση της λειτουργίας του χειμάρρου ως φυσικού οικοσυστήματος.

✓ Διαμόρφωση με συρματοκιβώτια και στρώμενες.

Η χρήση συρματοκιβωτίων και στρωμένων προτείνεται στις διευθετήσεις της κοίτης για την προστασία των πρηνών από διάβρωση και κατολισθήσεις, καθώς και για τη δημιουργία σταθερών αναχωμάτων. Καθώς οι στρώμενες-συρματοκιβώτια είναι αξιόπιστα στη συμπεριφορά τους (παραλαμβάνουν διαφορικές καθιζήσεις και μετατοπίσεις, τυχούσα βλάβη περιορίζεται σε ένα τεμάχιο χωρίς να επεκτείνεται, κλπ), δεν καταλαμβάνουν πολύ χώρο και δίνουν μια φυσική όψη στη διαμορφούμενη διατομή του ρέματος, προτείνονται για διευθετήσεις και σταθεροποιήσεις μέσα σε οικιστικές περιοχές με περιορισμένο χώρο παρεμβάσεων.

✓ Διαμόρφωση ανοιχτής ορθογωνικής διατομής εκ σκυροδέματος.

Η διαμόρφωση ορθογωνικής διατομής από τοιχεία σκυροδέματος προτείνεται σε τμήματα του ρέματος που η φυσική κοίτη έχει περιοριστεί από την παρόχθια δόμηση. Με τον τρόπο αυτό διαμορφώνεται νέα τεχνητή κοίτη, αποτελούμενη από δύο παράλληλους τοίχους σκυροδέματος και κοιτόστρωση από το ίδιο υλικό. Με τη διαμόρφωση αυτή επιτυγχάνεται η μέγιστη παροχευτικότητα με το ελάχιστο εύρος κατάληψης των έργων. Επειδή η νέα κοίτη αποτελεί μία τεχνητή διώρυγα, περιορίζει το φυσικό στοιχείο και εμποδίζει τον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα, προτείνεται μόνο κατ' εξαίρεση εντός πυκνοδομημένων περιοχών.

✓ Διαμόρφωση με κιβωτοειδή οχετό.

Η διαμόρφωση με κιβωτοειδή οχετό προτείνεται στα σημεία όπου υπάρχει ανάγκη γεφύρωσης υφιστάμενων δρόμων-προσβάσεων και οι υφιστάμενες γεφυρώσεις είναι

υδραυλικά ανεπαρκείς. Επίσης προτείνεται η κατασκευή τους, σε αντικατάσταση υφιστάμενων πλακοσκεπών οχετών που έχουν κατασκευασθεί από ιδιοκτήτες παρόχθιων κατοικιών. **Σε κάθε περίπτωση, η κιβωτοειδής διατομή ελέγχεται σύμφωνα με τα υδραυλικά στοιχεία του ρέματος και προτείνεται μόνο κατ' εξαίρεση, όπου δεν υφίσταται ή δεν μπορεί να υπάρξει ανοιχτή διατομή του ρέματος.**

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Για την υδραυλική αποκατάσταση του ρέματος στα πρώτα 700μ, προτείνεται η κατασκευή έργων που επιτυγχάνουν την μέγιστη παροχетеυτικότητα με το μικρότερο εύρος κατάληψης, δηλαδή ανοιχτή ορθογωνική διατομή από σκυρόδεμα και κιβωτοειδείς οχετοί. Στα σημεία όπου υπάρχει ανοιχτή ανεπαρκής υδραυλικά φυσική κοίτη, διατηρείται ανοιχτή και διευρύνεται με κατασκευή ορθογωνικής τσιμεντένιας τάφρου πλάτους 6μ. Στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους ή μέσα από ιδιοκτησίες με υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά, που για λόγους ασφαλείας και υγιεινής πρέπει να παραμείνουν πλακοσκεπή, προτείνεται η αντικατάστασή τους με νέους κιβωτοειδείς οχετούς ύψους 2μ και πλάτους 6μ. Επίσης ένα μικρό τμήμα της φυσικής κοίτης, όπου δεν υπάρχει παρόχθια δόμηση, διευθετείται με συρματοκιβώτια και στρώμες πλάτους πυθμένα 6μ.

Στα επόμενα 1000μ, τα έργα που προτείνονται είναι ήπιας παρέμβασης, που αποσκοπούν κυρίως στην εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας και στην προστασία των πρηνών από διάβρωση. Έτσι προτείνεται η διαμόρφωση χωμάτων διατομών με διεύρυνση της υφιστάμενης κοίτης, εκβαθύνσεις, διαμόρφωση κατάλληλων κατά μήκος κλίσεων και εγκάρσιων κλίσεων για την ευστάθεια των πρηνών. Επίσης σε σημεία όπου κρίθηκε λόγω εγγύτητας οδικού δικτύου ή ιδιοκτησιών, απαραίτητη η εξασφάλιση της παρόχθιας περιοχής από φαινόμενα διάβρωσης, επιλέχθηκε η διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια και στρώμες. Τέλος στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους, τα υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά αντικαθίστανται από κιβωτοειδείς οχετούς.

Από τη Χ.Θ 1+700 μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, επιλέχθηκε η διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια και στρώμες, για την εξασφάλιση των παρόχθιων ιδιοκτησιών από φαινόμενα διάβρωσης. Στο τμήμα από Χ.Θ. 1+861 έως τη Χ.Θ. 2+113 του ρέματος, προτείνεται η κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ) ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας. Τέλος, προβλέπεται ακόμη ένας κιβωτοειδής οχετός, από τη Χ.Θ. 2+196 έως τη Χ.Θ. 2+229, διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ), για την εγκάρσια διάσχυση της οδού Κρήτης.

➤ ΠΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΠΟ Χ.Θ 0+000 ΜΕΧΡΙ Χ.Θ 0+700

Στα πρώτα 700μ του ρέματος από τη διατομή Δ1 μέχρι τη Δ36, η φυσική κοίτη έχει δεχθεί μεγάλη πίεση από την παρόχθια οικιστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλά ανεπαρκή τεχνικά και ιδιαίτερα περιορισμένος χώρος για την αποκατάσταση της φυσικής χωμάτινης διατομής. Για την υδραυλική αποκατάσταση του ρέματος στα πρώτα 700μ, έχει επιλεχθεί η χρήση τεχνικών που επιτυγχάνουν τη μέγιστη παροχетеυτικότητα με το μικρότερο εύρος κατάληψης, δηλαδή ανοιχτή ορθογωνική διατομή από σκυρόδεμα και κιβωτοειδείς οχετοί.

Στα σημεία όπου υπάρχει ανοιχτή ανεπαρκής υδραυλικά φυσική κοίτη, διατηρείται ανοιχτή και διευρύνεται με κατασκευή ορθογωνικής τσιμεντένιας τάφρου πλάτους 6μ (Δ1-

Δ4, Δ5-Δ8, Δ9-Δ16, Δ17-Δ24, Δ30-Δ34, Δ35-Δ37). Στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους ή μέσα από ιδιοκτησίες με υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά, που για λόγους ασφαλείας και υγιεινής πρέπει να παραμείνουν πλακοσκεπή, προτείνεται η αντικατάστασή τους με νέους κιβωτοειδείς οχετούς ύψους 2μ και πλάτους 6μ (ΟΧ 1-5). Επίσης ένα μικρό τμήμα της φυσικής κοίτης, όπου δεν υπάρχει παρόχθια δόμηση μεταξύ των διατομών Δ26-Δ30, διευθετείται με συρματοκιβώτια και στρώμενες πλάτους πυθμένα 6μ.

Στο σχέδιο Σ6: Οριζοντιογραφία έργων διευθέτησης με πρόταση οριοθέτησης παρουσιάζονται τα ανωτέρα έργα.

➤ **ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΠΟ Χ.Θ 0+700 ΜΕΧΡΙ Χ.Θ 1+700**

Στα επόμενα 1.000μ του ρέματος από τη διατομή Δ36 (Χ.Θ 0+700) έως την Δ100 (Χ.Θ 1+700), η φυσική κοίτη διέρχεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις με αραιή δόμηση, έτσι στο μεγαλύτερο τμήμα της έχει διατηρήσει τη φυσική της δίαυτο. Σε αυτό το τμήμα τα έργα που προτείνονται είναι ήπιας παρέμβασης, που αποσκοπούν κυρίως στην εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας και στην προστασία των πρηνών από διάβρωση. Έτσι, προτείνεται η διαμόρφωση χωμάτινων διατομών (Δ40-Δ48, Δ75-Δ83, Δ85-Δ94, Δ98-Δ100), με διεύρυνση της υφιστάμενης κοίτης, εκβαθύνσεις, διαμόρφωση κατάλληλων κατά μήκος κλίσεων και εγκάρσιων κλίσεων για την ευστάθεια των πρηνών. Επίσης, σε σημεία όπου κρίθηκε απαραίτητη η εξασφάλιση της παρόχθιας περιοχής από φαινόμενα διάβρωσης, λόγω εγγύτητας οδικού δικτύου ή ιδιοκτησιών, επιλέχθηκε η διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια και στρώμενες (Δ37-Δ40, Δ48-Δ62, Δ63-Δ75, Δ94-Δ98). Τέλος, στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους, τα υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά αντικαθίστανται από κιβωτοειδείς οχετούς (ΟΧ 6-7).

➤ **ΤΡΙΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΕΤΟΥΜΕΝΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΠΟ Χ.Θ 1+700 ΜΕΧΡΙ 2+274,32 (ΠΕΡΑΣ)**

Από τη Χ.Θ 1+700 μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, η φυσική κοίτη του ρέματος δέχεται και πάλι μεγάλη πίεση από την παρόχθια οικιστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρκετά ανεπαρκή τεχνικά και ιδιαίτερα περιορισμένος χώρος για την αποκατάσταση της φυσικής χωμάτινης διατομής. Από τη διατομή Δ.100 (Χ.Θ. 1+700) μέχρι τη διατομή Δ.110 (Χ.Θ 1+861), επιλέχθηκε η διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια και στρώμενες για την εξασφάλιση των παρόχθιας ιδιοκτησιών από φαινόμενα διάβρωσης.

Στο τμήμα από Χ.Θ. 1+861 έως τη Χ.Θ. 2+113 του ρέματος (Δ110-Δ127), προτείνεται η κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ) ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας.

Από τη Δ127 έως τη Δ132 προτείνεται η διάνοιξη της φυσικής κοίτης, με πλάτος 3m και κλίση πρηνών Υ:Π 2:2,5.

Τέλος, προβλέπεται ακόμη ένας κιβωτοειδής οχετός, από τη Χ.Θ. 2+196 έως τη Χ.Θ. 2+229 (Δ132-Δ133), διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ), για την εγκάρσια διάσχυση της οδού Κρήτης.

Από τη διατομή Δ133 μέχρι τη Δ136 (πέρας), το υπό μελέτη τμήμα του ρέματος έχει ήδη μελετηθεί από προγενέστερη υδραυλική μελέτη και τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης παραμένουν ως έχουν. Πρόκειται για διευθέτηση με συρματοκιβώτια και στρώμενες πλάτους πυθμένα 3m.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Για την ασφαλή διέλευση των οχημάτων στα σημεία που το ρέμα διασταυρώνεται με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο προβλέπεται η αντικατάσταση των υφιστάμενων μη επαρκών τεχνικών με κιβωτοειδείς οχετούς.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ

Τα προτεινόμενα έργα θα επιφέρουν κατάληψη εδάφους εκατέρωθεν της φυσικής κοίτης του ρέματος, με σκοπό τη διεύρυνση της διατομής και την εξασφάλιση της παροχέτευσης των πλημμυρικών ροών.

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η κατασκευή του έργου θα διαρκέσει 24 μήνες και θα περιλαμβάνει καθαίρεσεις υφιστάμενων τεχνικών έργων, εκσκαφές και διαμορφώσεις πυθμένα κοίτης, επιχώσεις, κατασκευές με σκυρόδεμα και διαμόρφωση διατομής, ανεπένδυτης και επενδεδυμένης με οπλισμένο σκυρόδεμα ή συρματοκιβώτια και στρώμες.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Διευθέτηση με συρματοκιβώτια και στρώμες

Οι λιθοπλήρωτοι συρματοκλωβοί (συρματοκιβώτια) κατασκευάζονται ως μεμονωμένα κιβώτια με παραλληλεπίπεδες έδρες, ή ως διαδοχικοί κλωβοί με ενιαίες εξωτερικές επιφάνειες και εσωτερικά διαφράγματα. Το μήκος τους είναι 2μ και το ύψος τους από 0,5 έως 1μ και τα συρματοστρώματα (στρώμες) έχουν πάχος 30cm.

Η τοποθέτηση των συρματοκιβωτίων καθ' ύψος (το ένα πάνω στο άλλο) πρέπει να γίνεται με τρόπο που να ευνοεί την ευστάθεια προς την κατεύθυνση της μέγιστης φόρτισης. Αυτή η ευστάθεια εκφράζεται κυρίως με την εξασφάλιση της θέσης του κέντρου βάρους της κατασκευής πάντα εντός του πυρήνα της επιφάνειας θεμελίωσης (π.χ. στο μεσαίο 1/3 του πλάτους της). Οι κλωβοί θα είναι κατασκευασμένοι από πλέγμα διπλής περιστροφής εξαγωνικού βρόγχου, που θα αποτελείται από δύο σύρματα συνεστραμμένα με δύο στροφές 180° και το υλικό λιθοπλήρωσης των φατνών θα είναι ασβεστολιθικής προέλευσης, ή από υγιές πέτρωμα απαλλαγμένο από αργιλικές προσμίξεις και σαθρά υλικά.

2. Χωματοουργικές εργασίες εκβάθυνσης και διεύρυνσης φυσικής διατομής

Για την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικά μηχανήματα όπως εκσκαφείς με μετωπικό ή ανεστραμμένο φτυάρι, φορτωτές, φορτηγά με ανατρεπόμενο κάδο κλπ. Οι χωματοουργικές εργασίες θα αποσκοπούν στη διεύρυνση και διαμόρφωση της διατομής της κοίτης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, θα περιλαμβάνουν την εκσκαφή και απομάκρυνση των φερτών υλών, ιλύος, άμμου, αργίλου, παλαιών λιθορριπών, υφιστάμενων τεχνικών, φυσικών ή τεχνητών ογκόλιθων κλπ. Τα προϊόντα εκσκαφής, θα φορτώνονται σε μεταφορικά φορτηγά και θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ.

3. Έργα διευθέτησης από σκυρόδεμα

Τα έργα διευθέτησης από σκυρόδεμα θα είναι είτε ανοιχτές ορθογωνικές τάφροι είτε κιβωτοειδείς οχετοί. Οι τάφροι θα κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25 με πάχος τοιχωμάτων 0,25m, το ελεύθερο ύψος της τάφρου θα είναι κατ' ελάχιστον 2m, ενώ το πλάτος θα κυμαίνεται από 4 έως 6m. Η έδραση της τάφρου θα γίνεται σε εξομαλυντική στρώση σκυροδέματος 15 cm και κατηγορίας C8/10.

Τα κατακόρυφα στοιχεία της θα μονώνονται με διπλή ασφαλική επάλειψη, ενώ στην απόληξη των τοιχωμάτων θα πακτώνονται προστατευτικά κιγκλιδώματα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τέλος, ο χώρος μεταξύ της γραμμής εκσκαφής και της ορθογωνικής τάφρου θα επαναπληρώνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής καλά συμπυκνωμένα.

Οι κιβωτοειδείς οχετοί θα κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25, θα έχουν καθαρό ύψος 2μ και το πλάτος τους θα είναι 4μ, 5μ και 6μ, ενώ το πάχος των τοιχωμάτων τους θα κυμαίνεται από 0,3 μέχρι 0,6μ ανάλογα με το πλάτος τους. Η έδραση των οχετών θα γίνεται σε εξομαλυντική στρώση σκυροδέματος 15 cm και κατηγορίας C8/10. Η εξωτερική παρειά της οροφής και των κατακόρυφων τοιχίων των οχετών, θα μονώνονται με διπλή ασφαλική επάλειψη, ενώ ο χώρος μεταξύ της γραμμής εκσκαφής και του οχετού θα επιχώνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής και στο κάτω τμήμα του με θραυστό αμμοχάλικο. Επίσης προβλέπεται η κατασκευή μιας διάταξης στραγγιστηρίου τσιμεντοσωλήνα εκατέρωθεν των κατακόρυφων τοιχωμάτων, στο ύψος της διεπιφάνειας των δύο υλικών επίχωσης.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους.

Πίνακας: Προτεινόμενα έργα διευθέτησης

ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ	ΑΠΟ ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΩΣ ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΛΑΤΟΣ (m)	ΥΨΟΣ (m)	ΜΗΚΟΣ (m)
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ0	Δ4	6	-	71,06
Κ.Ο.1	Δ4	Δ5	6	2	12,81
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ5	Δ8	6	-	51,79
Κ.Ο.2	Δ8	Δ9	6	2	49,82
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ9	Δ16	6	-	116,94
Κ.Ο.3	Δ16	Δ17	6	2	65,04
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ17	Δ24	6	-	128,92
Κ.Ο.4	Δ24	Δ25	6	2,5	41,37
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ25	Δ30	6	-	68,66
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ30	Δ34	6	-	69,13
Κ.Ο.5	Δ34	Δ35	6	2	6,85
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ35	Δ37	6	-	28,65
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ37	Δ40	6	-	28,89
ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ40	Δ48	6	-	150,87
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ48	Δ62	6	-	230,43
Κ.Ο.6	Δ62	Δ63	5	2	11,92
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ63	Δ75	4	-	181,24
ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ75	Δ83	4	-	145,67
Κ.Ο.7	Δ83	Δ85	5	2,5	14,39
ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ85	Δ94	4	-	164,38
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ94	Δ98	4	-	41,18

ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ98	Δ100	4	-	27,34
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ100	Δ110	3	-	154,30
Κ.Ο.8	Δ110	Δ127	4	2	252,02
ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	Δ127	Δ132	3	-	82,86
Κ.Ο.9	Δ132	Δ134	4	2	32,32
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Δ134	Δ136	3	-	34,43

Πίνακας 6.4.2.5: Μήκος έργων διευθέτησης

ΕΡΓΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	739.13
ΑΝΕΠΕΝΔΥΤΗ ΤΑΦΡΟΣ	571.12
ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	466.49
ΟΧΕΤΟΙ	486.54
ΣΥΝΟΛΟ	2.263.28

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Χώροι Απόθεσης Υλικών – Λατομεία Λήψης Υλικών

Διαπιστώνεται ότι θα προκύψουν περί τα 33.000m³ προϊόντα εκσκαφής, από τα οποία 5.000m³, περίπου θα χρησιμοποιηθούν τις επιχώσεις του έργου.

Τα προς απόθεση υλικά που θα προκύψουν θα διατεθούν σε χώρους ΑΕΚΚ ή μονάδες αξιοποίησης ανακύκλωσης υλικών, που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή του έργου. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η ενεργοποίηση αποθεσιοθαλάμου, αυτός θα εγκριθεί πριν από την εκτέλεση του έργου, κατόπιν υποβολής και αξιολόγησης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 7 του Ν. 4014/2011.

Τα υλικά πλήρωσης των συρματοκιβωτίων και στρωμνών, καθώς και τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για τις εργασίες αποκατάστασης, θα προέλθουν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής ή από λατομεία που είναι δυνατό να δημιουργηθούν, σύμφωνα με τις διατάξεις των Ν. 1428 / 84, Ν. 2115/93 και Ν. 998/79. Τα λατομεία αυτά πρέπει να βρίσκονται εκτός της ζώνης άμεσης επιρροής του έργου, σε απόσταση μεγαλύτερη των 500m από αυτό και σε θέσεις που δεν θα είναι αντιληπτές.

Θέσεις Εργοταξιακών Χώρων

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στον εντοπισμό θέσεων κατάλληλων να υποδεχθούν την εγκατάσταση του εργοταξιακού χώρου. Η εγκατάστασή του θα πρέπει να γίνει, αφενός στην περισσότερο ορθολογική, οικονομοτεχνικά, θέση και αφετέρου στη θέση με τις μικρότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η επιλογή της θα πρέπει να γίνει βάσει των ακόλουθων κριτηρίων:

1. Η έκταση κατάληψης να είναι η μικρότερη δυνατή και σε θέση που να μην θίγονται σημαντικές χρήσεις γης.
2. Να απέχει τουλάχιστον 200μ. από τις όχθες χειμάρρων/ ρεμάτων της περιοχής.
3. Να είναι προσπελάσιμη, χωρίς να απαιτούνται νέες διανοίξεις.
4. Να βρίσκεται σε περιοχή με ήπιες κλίσεις, ώστε να μην απαιτηθούν περιττές χωματοουργικές εργασίες και η επέμβαση στο τοπίο να είναι μικρή.
5. Να μην τοποθετηθεί κοντά σε υπόγειες ή υπέργειες εγκαταστάσεις σημαντικών δικτύων της περιοχής, όπως το δίκτυο υψηλής τάσης της ΔΕΗ.
6. Να μην θίγονται τυχόν υπάρχοντες αρχαιολογικοί χώροι.

Η θέση του απαιτούμενου εργοταξιακού χώρου θα εγκριθεί πριν από την εκτέλεση του έργου, κατόπιν υποβολής και αξιολόγησης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 7 του Ν. 4014/2011.

Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου θα πρέπει να απομακρυνθεί από τον εργοταξιακό χώρο κάθε είδους εγκατάσταση και να ακολουθήσει αποκατάστασή του. Τα απόβλητα και τα απορρίμματα θα συλλέγονται και θα οδηγούνται σε κατάλληλους χώρους.

ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα προτεινόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι πέτρες, τσιμέντο, χαλίκια, χάλυβας και σύρμα. Πηγή των λίθων μπορεί να είναι γειτονικά λατομεία. Σε κάθε περίπτωση όποιο λατομείο χρησιμοποιηθεί θα λειτουργεί νόμιμα και θα είναι περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο.

Σχετικά με την παραγωγή χωματισμών και προϊόντων εκσκαφής κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων, αυτά θα μεταφερθούν σε ειδικούς χώρους διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), με ευθύνη του αναδόχου κατασκευαστή.

ΕΚΡΟΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Κατά τη φάση της κατασκευής, δεν αναμένεται παραγωγή – εκροή υγρών αποβλήτων.

ΠΛΕΟΝΑΖΟΝΤΑ Ή ΑΧΡΗΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΧΘΟΥΝ

Στον Πίνακα 6.4.6.1 που ακολουθεί παρουσιάζεται ο συνολικός όγκος των χωματομετρικών εργασιών που απαιτούνται.

Πίνακας: Χωματομετρικές εργασίες

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Σύνολο εκσκαφών [M ³]	33.000,00
Επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφών [M ³]	5.000,00
Πλεόνασμα εκσκαφών [M ³]	28.000,00

Τα στερεά απόβλητα που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου κωδικοποιούνται με τους κωδικούς ΕΚΑ 17 01 01 (σκυρόδεμα) και 17 05 04 (χώματα και πέτρες άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 03) του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής ΕΚ.

Όπως προκύπτει από το ισοζύγιο των χωματισμών, θα προκύψουν 28.000m³ πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής προς απόθεση, τα οποία θα αποτεθούν σε σύστημα διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την Απόφαση 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/24-8-2010).

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ

Δύο είναι οι κύριες πηγές επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας: Οι εργασίες εργοταξίου, που έχουν ως αποτέλεσμα εκπομπές σκόνης και οργανικών ενώσεων, στην άμεση περιοχή του εργοταξίου και η κίνηση βαρέων οχημάτων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του εργοταξίου και τη μεταφορά χωμάτων και πρώτων υλών, κατά τη διάρκεια της οποίας εκπέμπονται ποσότητες αερίων ρύπων στην περιοχή διέλευσης.

Σχετικά με την ποσότητα της σκόνης, αυτή θα εξαρτηθεί από τον τρόπο εκσκαφής, τα υλικά εκσκαφής, καθώς και τις ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες που θα επικρατούν στην περιοχή, κατά το χρονικό διάστημα κατασκευής του έργου.

Κατά την κατασκευή του έργου θα αυξηθούν οι εκπομπές και τελικά οι συγκεντρώσεις της σκόνης στην περιοχή του έργου εξ αιτίας των παρακάτω δραστηριοτήτων ή παραγόντων:

- Κίνηση των οχημάτων. Η έκλυση της σκόνης οφείλεται στην εφαρμογή μηχανικής δύναμης (βάρος οχημάτων) πάνω σε χαλαρό έδαφος με αποτέλεσμα την κονιοποίηση και τις αποξέσεις στην επιφάνεια των υλικών. Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Υπηρεσία Περιβάλλοντος (USEPA) οι εκπομπές της σκόνης από την κίνηση των οχημάτων εξαρτώνται από:

- Τη μέση ταχύτητα κίνησης των οχημάτων
- Τον κυκλοφοριακό φόρτο
- Το μέσο βάρος των οχημάτων
- Το ποσοστό υγρασίας του εδάφους
- Το ποσοστό του εδάφους σε ιλύ

- Παράσυρση από τον άνεμο σωματιδίων σκόνης από γυμνές επιφάνειες. Η δυσμενέστερη περίπτωση για τη δημιουργία σκόνης είναι η επικράτηση ισχυρών ανέμων υπό ξηρές συνθήκες. Σύμφωνα με την USEPA η εκπομπή της σκόνης από τη δράση του ανέμου εξαρτάται κυρίως από τον αριθμό των ημερών που η ταχύτητα του ανέμου υπερβαίνει τα 5 m/sec καθώς και από άλλους παράγοντες, όπως τον αριθμό των ημερών με υψηλή βροχόπτωση (μεγαλύτερη από τα 0,25 mm) κατά τις οποίες θεωρείται ότι δεν εκλύονται εκπομπές σκόνης.

- Χωματοουργικές εργασίες (εκσκαφές, αποθέσεις).

- Μεταφορά, διανομή και αποθήκευση αδρανών υλικών. Ετσι, η πρόσθεση αδρανών υλικών σε ένα σωρό ή η μεταφορά τους από αυτόν, όπως και η συνεχής απόθεση τους αποτελούν πηγές για τη δημιουργία σκόνης. Οι εκπομπές που δημιουργούνται στην περίπτωση αυτή εξαρτώνται κυρίως από:

- Το ποσοστό του εδάφους σε ιλύ
- Την μέση ταχύτητα του ανέμου
- Το ύψος πτώσης
- Την περιεχόμενη υγρασία στο υλικό

Από τις εκπομπές αυτές, μόνο ένα ποσοστό παρουσιάζει ενδιαφέρον για παραπέρα διερεύνηση όσον αφορά τις επιπτώσεις στον άνθρωπο. Ετσι, σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες, μόνο το 34,9% του ολικού αιωρούμενου υλικού (TSP) που εκπέμπεται από εργασίες κατασκευής, αποτελείται από σωματίδια μικρότερης διαμέτρου των 10 μm, δηλαδή τα λεγόμενα PM-10. Είναι όμως γνωστό ότι από όλα τα αιωρούμενα, τα PM-10 αποτελούν ουσιαστικά πιθανό κίνδυνο για τον άνθρωπο, αφού αυτά λόγω του μεγέθους τους είναι εισπνεύσιμα και μπορούν να διεισδύσουν και να παραμείνουν στους βρόγχους. Μάλιστα τα πιο επικίνδυνα είναι τα μικρότερα των 2,5 μm (PM-2,5) τα οποία είναι αναπνεύσιμα και μπορούν να διεισδύσουν στο κυτταρικό τοίχωμα των πνευμόνων.

Τέλος, σύμφωνα με τις ίδιες ως άνω πηγές, τα TSP δεν μεταφέρονται εύκολα. Μάλιστα εκτιμάται ότι το 75% περίπου των PM-10 (και σχεδόν το σύνολο των μεγαλύτερων σωματιδίων) παραμένει 1 έως 2 μέτρα πάνω από το έδαφος και αιωρείται για διάστημα μερικών λεπτών, καθιζάνοντας σε απόσταση μερικών δεκάδων μέτρων μετά τη θέση αρχικής τους αιώρησης. Συμπερασματικά λοιπόν, από τις αναμενόμενες εκπομπές, εκείνες οι οποίες ενδιαφέρουν περισσότερο είναι οι εκπομπές PM-10, που παραμένουν

για μεγάλο χρόνο αιωρούμενες και συνεπώς μπορούν να μεταφερθούν με τον αέρα σε αποστάσεις που μπορούν να επηρεάσουν τους οικισμούς.

Σημειώνεται πως οι εκσκαφές κατανέμονται σε όλη τη διάρκεια κατασκευής και σε όλο το μήκος του τμήματος του προς διευθέτηση ρέματος, με τμήμα των έργων να πραγματοποιείται εντός κατοικημένης περιοχής.

Ως εκ τούτου, προτείνεται η λήψη μέτρων, όπως η διαβροχή των επιφανειών για την περαιτέρω μείωση της εκπεμπόμενης σκόνης. Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις από την έκλυση σκόνης θεωρούνται μικρής έντασης και βραχυχρόνιες, ενώ είναι και σε μεγάλο ποσοστό αναστρέψιμες και αντιμετωπίσιμες.

Επιπλέον, είναι πιθανό να δημιουργηθούν επιτόπου κάποιες δυσάρεστες οσμές από την καύση του πετρελαίου κίνησης και από τη λειτουργία των μηχανημάτων, οι οποίες όμως θα είναι βραχυπρόθεσμες και θα πάψουν με την ολοκλήρωση των έργων.

Είναι δυνατόν να γίνει προσεγγιστική εκτίμηση των συνολικών εκπομπών ρύπων από τη μεταφορά των υλικών που θα χρειασθούν για την κατασκευή του έργου.

Έτσι, κατά την κατασκευή του έργου, τα προϊόντα εκσκαφής και καθαίρεσης προς απόθεση ανέρχονται σε 28.000 m³, περίπου.

Για τη μεταφορά των υλικών εκτιμάται απόσταση περί των 6 km. Σύμφωνα με τα παραπάνω, θα απαιτηθούν περί τα 2.000 δρομολόγια φορτηγών των 14m³ για τη μεταφορά των αποθέσεων.

Η παραγωγή ρύπων από τα μηχανήματα κατασκευής των έργων μπορεί να υπολογισθεί με βάση μια τυπική σύνθεση εργοταξίου και βιβλιογραφικά στοιχεία παραγωγής αέριων ρύπων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, οι συνολικές εκπομπές των καυσαερίων από τη λειτουργία του αντιπροσωπευτικού εργοταξίου, κατά τη φάση κατασκευής, εκτιμώνται περίπου σε :

- 237,04 kg CO
- 65,03 kg HC
- 115,89 kg NO_x
- 33,02 kg SO₂
- 29,04 kg TSP

Η περιεκτικότητα της βενζίνης σε μόλυβδο είναι περίπου 0,15-0,2g/l και επομένως οι συνολικές εκπομπές μολύβδου είναι περίπου 734gr.

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΘΟΡΥΒΩΝ Ή ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Κατά τη φάση κατασκευής, ο θόρυβος από τα μηχανήματα εργοταξίου θα επιβαρύνει την υφιστάμενη στάθμη θορύβου της περιοχής, για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα.

Παρατηρείται ότι ο θόρυβος αυτός περιέχει τόσο συνεχή χαρακτηριστικά (π.χ. θόρυβος λόγω κυκλοφορίας από και προς τα εργοτάξια), όσο και έντονα κρουστικά χαρακτηριστικά (εκσκαφές, γδούποι), ενώ είναι πολύ πιθανόν να εμφανιστούν και ευδιάκριτοι συνεχείς θόρυβοι, όπως συριγμοί, βόμβοι, κ.ά.

Οι υψηλότερες στάθμες θορύβου θα είναι παροδικές και χωρίς να αναμένεται σημαντική υπέρβαση των ορίων. Επίσης, οι στάθμες των θορύβων αυτών ελαχιστοποιούνται ή και μηδενίζονται κατά τις ώρες της διακοπής των εκτελουμένων εργασιών, όπως για παράδειγμα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Ο θόρυβος θα αποτελέσει όχληση για τους εργαζόμενους στη φάση κατασκευής και για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να τηρηθούν τα μέτρα ασφαλείας, που καθορίζονται στο Π.Δ. 85/1991.

Το επίπεδο θορύβου στη φάση κατασκευής επηρεάζεται από :

- Το είδος των εργασιών (χωματουργικά, ασφαλικά κ.λπ.)
- Το μέγεθος και τον αριθμό των μηχανημάτων
- Την ταχύτητα κίνησης των μηχανημάτων
- Τις τοπικές συνθήκες, όπως τοπογραφική διαμόρφωση, απόσταση από τις οδούς προσέγγισης κ.λπ.

Στην παρούσα φάση δεν είναι γνωστή η σύνθεση του εργοταξίου κατασκευής του έργου. Έτσι, δεν μπορεί να γίνει ακριβής υπολογισμός των επιπέδων θορύβου κατά τη διάρκεια των εργασιών. Είναι δυνατή όμως η προσεγγιστική εκτίμηση των αναμενόμενων επιπέδων θορύβου, με βάση μία τυπική σύνθεση εργοταξίου. Ως εργοτάξιο νοείται το μέτωπο των εργασιών κατασκευής του έργου, από όπου αναμένονται και οι περισσότερες οχλήσεις.

Η Ελληνική νομοθεσία (Π.Δ. 1180/81) καθορίζει ως ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου από μηχανολογικές εγκαταστάσεις, που εκπέμπεται στο περιβάλλον, τα 65dB(A), για την περίπτωση επικράτησης του βιοτεχνικού-βιομηχανικού ή παρεμφερούς στοιχείου (π.χ. εργοταξιακών δραστηριοτήτων).

Συγκρίνοντας τις τιμές που προέκυψαν (Πίνακας 6.4.8.2 μελέτης) με το όριο των 65dB(A), προκύπτει ότι ο εργοταξιακός θόρυβος ευρίσκεται εκτός του ορίου, αλλά έχει γίνει η παραδοχή ότι λειτουργούν όλα τα μηχανήματα ταυτόχρονα. Οπωσδήποτε, ανάλογα με τις φάσεις κατασκευής θα χρησιμοποιηθούν και τα αντίστοιχα μηχανήματα. Επομένως, αυτό που εξετάστηκε είναι το δυσμενές σενάριο, που είναι εξαιρετικά απίθανο να συμβεί.

ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι διαστάσεις της διατομής του ρέματος και των οχετών που επιλέχθηκαν είναι πλήρως ικανοποιητικές για την παροχέτευση της πλημμυρικής παροχής του ρέματος, με περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη και μάλιστα με περιθώριο για ακόμη μεγαλύτερες παροχές.

Με τα έργα που προτείνονται θα εξασφαλισθεί, συνολικά, η ομαλή απορροή των ομβρίων υδάτων και η πλήρης αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής μελέτης.

ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με τέτοιες εισροές.

ΕΚΡΟΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με εκροές υγρών αποβλήτων.

ΕΚΡΟΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με εκροές στερεών αποβλήτων.

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με ατμοσφαιρικούς ρύπους.

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με τέτοιες εκπομπές.

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Η φύση του έργου δεν σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

1. ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Δεν αναμένεται παύση λειτουργίας του έργου. Εφόσον πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός του τμήματος της κοίτης του υδατορέματος και των οχετών, ώστε να εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ενεργός υδραυλική διατομή, θα επιτυγχάνεται ασφαλής παροχέτευση των πλημμυρικών αιχμών.

2. ΈΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Όπως ανωτέρω.

ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ

Το τμήμα της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) που επιλύεται υδραυλικά, εκκινεί ανάντη της διασταύρωσης της Λ.Σταμάτας με την οδό Κρήτης και τελειώνει κατάντη της διασταύρωσης της οδού Μ.Αλεξάνδρου με Αγίου Φανουρίου. Το εξεταζόμενο μήκος είναι περίπου 2263μ. Αυτό το τμήμα του ρέματος βρίσκεται εκτός σχεδίου ή ορίων οικισμών, πάραυτα οι παρόχθιες ιδιοκτησίες είναι κυρίως οικοπεδικές με αρκετές κατασκευασμένες ισόγειες ή διώροφες κατοικίες. Επίσης υπάρχουν λίγες γεωργικές εκτάσεις με δενδρώδεις καλλιέργειες ή χορτολιβαδική βλάστηση. Οι οικοπεδικές ιδιοκτησίες σε συνδυασμό με την έλλειψη κάποιου ρυμοτομικού σχεδίου, έχουν αυξήσει ασφυκτικά τις οικιστικές πιέσεις, λόγω δόμησης πολύ κοντά στο ρέμα και σε κάποιες περιπτώσεις εντός αυτού. Παρατηρούνται σε ολόκληρο το εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος, τεχνικά που έχουν κατασκευασθεί είτε από ιδιώτες για να εισέρχονται στις κατοικίες τους, είτε τεχνικά σε θέσεις διέλευσης δρόμων της περιοχής, που είναι ανεπαρκή για την πλημμυρική παροχή. Η κοίτη του υφιστάμενου ρέματος, σε διάφορα σημεία διέρχεται μέσα από περιφραγμένες ιδιοκτησίες, ενώ σε κάποια σημεία εντός των ιδιοκτησιών το ρέμα έχει καλυφθεί με πλακοσκεπείς οχετούς και έχουν κατασκευασθεί κτίσματα πάνω στη κοίτη. Οι πλημμυρικές παροχές του ρέματος, υπό τις παραπάνω συνθήκες, δεν είναι δυνατόν να παραλαμβάνονται από την υφιστάμενη κοίτη και έτσι βρίσκουν διέξοδο πλημμυρίζοντας τη Λεωφόρο Δροσιάς - Σταμάτας και την οδό Μ.Αλεξάνδρου, οι οποίες διέρχονται παράλληλα στο ρέμα.

Για την υδραυλική επίλυση με ανομοιομόρφη ροή της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος, χαράχθηκε η βαθιά γραμμή από την αρχή μέχρι το τέλος του μελετούμενου τμήματος, ενώ στα χαρακτηριστικά σημεία της κοίτης, όπως αλλαγή κλίσης ή οριζοντιογραφικής κατεύθυνσης, ύπαρξη τεχνικών διόδευσης, σημαντική αλλαγή διατομής, τοποθετήθηκαν οι διατομές ελέγχου, στις οποίες γίνεται ο υδραυλικός έλεγχος ανομοιομόρφης ροής με το λογισμικό HEC-RAS 4.1.

Η πρόταση οριοθέτησης παρατίθεται στο Σχέδιο 6: Οριζοντιογραφία έργων διευθέτησης με πρόταση οριοθέτησης.

xiv. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Στα πλαίσια της υδραυλικής μελέτης του έργου διαμορφώθηκαν τρεις προτάσεις – λύσεις για τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης στο μελετούμενο τμήμα του ρέματος Ροδόπολης. Στο μεγαλύτερο τμήμα του ρέματος, τα έργα που προτείνονται στις τρεις λύσεις είναι κοινά, διαφοροποίηση προκύπτει μόνο σε ένα τμήμα 300μ αμέσως κατάντη της Λεωφόρου Σταμάτας, δηλαδή στο ανάντη τμήμα της μελέτης. Τα έργα διευθέτησης εκκινούν από τη χιλιομετρική θέση (Χ.Θ.0+000) στη διατομή Δ1 και καταλήγουν περίπου 2300μ ανάντη στη διατομή Δ136. Τα τελευταία 150μ του υπό μελέτη τμήματος (Δ133-Δ136), έχουν μελετηθεί στα πλαίσια της εγκεκριμένης μελέτης της Περιφέρειας Αττικής με τίτλο «Υδραυλικές –Περιβαλλοντικές μελέτες στην υπό πολεοδόμηση περιοχή της Κοινότητας Ροδόπολης» και τα έργα διευθέτησης που προτείνονται είναι τα ίδια που έχουν εγκριθεί στην προαναφερθείσα μελέτη.

Επίσης, η γενική κατεύθυνση των προτεινόμενων λύσεων για τα έργα διευθέτησης του ρέματος Ροδόπολης (Πετρόρεμα) είναι σύμφωνη με τις οδηγίες της αναθέτουσας υπηρεσίας και ακολουθεί την πρόταση που έχει γίνει στην προμελέτη της ΕΥΔΑΠ (08/1996) με τίτλο «Προμελέτη έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων σε περιοχές των

κοινοτήτων Εκάλης, Δροσιάς, Σταμάτας, Ροδόπολης, Άνοιξης, Αγ.Στεφάνου, Διονύσου και Κρουονερίου».

Οι τρεις λύσεις που μελετήθηκαν διαφοροποιούνται μόνο στο τμήμα του ρέματος από τη διατομή Δ110 μέχρι τη Δ127. Είναι ένα τμήμα περίπου 300μ από την οδό Ερωφίλης μέχρι τη διασταύρωση της Λ. Σταμάτας με την οδό Πίνδου, όπου έχουν καταγραφεί σημαντικά πλημμυρικά και ιδιοκτησιακά προβλήματα. Σε αυτό το τμήμα τα προτεινόμενα έργα από τη προμελέτη της ΕΥΔΑΠ εκτρέπονται από την υφιστάμενη φυσική κοίτη του ρέματος.

Οι προτεινόμενες λύσεις παρουσιάζονται στα Σχέδια 5.1-5.3: Εναλλακτικές λύσεις έργων διευθέτησης.

Επίσης εξετάστηκαν για το τμήμα 0+000-0+700 οι φιλικότερες προς το περιβαλλον διατομές.

ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ

Η λύση Α0 μη υλοποίησης του έργου (do nothing scenario) απορρίπτεται επί της αρχής, καθώς με τη λύση αυτή δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής, ούτε επιλύεται ένα τοπικό πρόβλημα προσβασιμότητας σε μία παρόχθια ιδιοκτησία, για το οποίο υπάρχει εκτενής αλληλογραφία με την αναθέτουσα υπηρεσία.

Η μη υλοποίηση του έργου συνεπάγεται τη διατήρηση της υφιστάμενης υποβαθμισμένης κατάστασης, τόσο του τοπίου όσο και των οικοσυστημάτων στην περιοχή του έργου.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 0+000-0+700

Για το τμήμα από τη Χ.Θ.0+000 έως Χ.Θ. 0+700 εξετάστηκαν διατομές περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον. Η λύση που προτείνεται αφορά σε ανοικτή ορθογωνική διατομή, επενδεδυμένη με σκυρόδεμα.

Στα πρώτα 700μ του ρέματος από τη διατομή Δ1 μέχρι τη Δ36 η φυσική κοίτη έχει δεχθεί μεγάλη πίεση από την παρόχθια οικιστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλά ανεπαρκή τεχνικά και ιδιαίτερα περιορισμένος χώρος για την αποκατάσταση της φυσικής χωμάτινης διατομής. Υπάρχει πολύ σοβαρός κίνδυνος εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων, καταστροφικών για τις παρόχθιες ιδιοκτησίες. Ακολουθεί τεκμηρίωση με φωτογραφίες που έχουν εξαχθεί από το GoogleEarth.

Λόγω των ανωτέρω περιορισμών, προτάθηκε η κατασκευή έργων που επιτυγχάνουν την μέγιστη παροχетеυτικότητα με το μικρότερο εύρος κατάληψης, δηλαδή ανοικτή ορθογωνική διατομή από σκυρόδεμα και κιβωτοειδείς οχετοί.

Στα σημεία όπου υπάρχει ανοικτή ανεπαρκής υδραυλικά φυσική κοίτη, διατηρείται ανοικτή και διευρύνεται με κατασκευή ορθογωνικής τσιμεντένιας τάφρου πλάτους 6μ (Δ1-Δ4, Δ5-Δ8, Δ9-Δ16, Δ17-Δ24, Δ30-Δ34, Δ35-Δ37). Στα σημεία όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από δρόμους ή μέσα από ιδιοκτησίες με υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά, που για λόγους ασφαλείας και υγιεινής πρέπει να παραμείνουν πλακοσκεπή, προτείνεται η αντικατάστασή τους με νέους κιβωτοειδείς οχετούς ύψους 2μ και πλάτους 6μ. Επίσης ένα μικρό τμήμα της φυσικής κοίτης, όπου δεν υπάρχει παρόχθια δόμηση μεταξύ των διατομών Δ26-Δ30, διευθετείται με συρματοκιβώτια και στρώμενες πλάτους πυθμένα 6μ. Όπως προαναφέρθηκε, η επιλογή της ορθογωνικής διατομής έγινε, λόγω της ανεπάρκειας διαθέσιμου χώρου. Το ρέμα διέρχεται παραπλεύρως του οδικού δικτύου και σε πολλά σημεία εφάπτεται σε ιδιοκτησίες. Ήδη υπάρχουν τεχνικά, προς

εξυπηρέτηση της πρόσβασης σε οικίες και για τη διέλευση από δρόμους, επομένως η διατήρηση της φυσικής χωμάτινης κοίτης δεν είναι εφικτή.

Η διατομή με επένδυση με συρματοκιβώτια στα πρηνή και στρώμενες στον πυθμένα είναι μια λύση φιλική προς το περιβάλλον, καθώς επιτρέπει τον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα.

Κατά την επιλογή της εφαρμοζόμενης διατομής ελήφθησαν υπόψη τα περιβαλλοντικά οφέλη και οι επιπτώσεις των εναλλακτικών διατομών και για αυτό το λόγο, όπου μπορούσε να εφαρμοστεί η διατομή με συρματοκιβώτια, προτάθηκε, όπως προαναφέρθηκε, στο τμήμα μεταξύ των διατομών Δ26-Δ30.

Η ορθογωνική διατομή καταλαμβάνει έκταση πλάτους 6,5m (έξι μέτρα η κοίτη και 0,25m για τα τοιχεία εκατέρωθεν του ρέματος). Η διατομή με συρματοκιβώτια, όπως έχει σχεδιαστεί στο τμήμα μεταξύ των διατομών Δ26-Δ30, καταλαμβάνει έκταση πλάτους 8m. Αν γινόταν αυτή η εφαρμογή και στο υπόλοιπο τμήμα, θα υπήρχε κατάληψη και ιδιοκτησιών και του οδικού δικτύου. Όπως, μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό, η απαλλοτρίωση τμημάτων των παρόχθιων ιδιοκτησιών θα ήταν αναπόφευκτη.

Επίσης, πρέπει να τονιστεί, ότι η διατομή των 8 μέτρων είναι μία ενδεικτική διατομή, καθώς λαμβάνει υπόψη πλάτος πυθμένα ίσο με 6m. Οι υδραυλικοί υπολογισμοί στο υπόψη τμήμα έχουν γίνει όμως για τη διατομή από σκυρόδεμα, όπου ο συντελεστής τραχύτητας είναι μικρότερος και η ταχύτητα ροής μεγαλύτερη, με αποτέλεσμα να μπορεί αυτή η διατομή να παραλάβει τις πλημμυρικές ροές.

Αυτό σημαίνει ότι αν επιλεγόταν η διατομή με τα συρματοκιβώτια, στους υδραυλικούς υπολογισμούς θα έπρεπε να ληφθεί μεγαλύτερος συντελεστής τραχύτητας, άρα μικρότερη ταχύτητα ροής και πιθανόν η διατομή αυτή να μην διασφαλίζει την υδραυλική επάρκεια και να απαιτούνταν μεγαλύτερη διαπλάτυνση, τουλάχιστον κατά 2-3 μέτρα σε αυτό το τμήμα, άρα η διατομή θα είχε συνολικό πλάτος τουλάχιστον 10 μέτρα.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι με την προτεινόμενη λύση διευρύνεται και διατηρείται ανοικτό το μελετούμενο τμήμα του ρέματος, αποξηλώνοντας υφιστάμενα ανεπαρκή τεχνικά. Πλακοσκεπείς κιβωτοειδείς οχετοί προτείνονται αναγκαστικά σε σημεία που το ρέμα διέρχεται μέσα από ιδιοκτησίες και στις διασταυρώσεις του με το οδικό δίκτυο.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ Δ110 ΜΕΧΡΙ Δ127

Στη συνέχεια όμως προέκυψε ανάγκη αλλαγής της χάραξης των έργων διευθέτησης σε ένα τμήμα μήκους 200 μέτρων περίπου. Συγκεκριμένα από τη Χ.Θ. 1+860 έως τη Χ.Θ. 2+113 του ρέματος, τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης αλλάζουν χάραξη. Προτείνεται η κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού εσωτερικών διαστάσεων (Π=4μ, Υ=2μ), ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας.

Η Λυση 1 που προτάθηκε αρχικά προέβλεπε την όδευση του αγωγού για περίπου 140μ κατά μήκος της Λεωφόρου Δροσιάς-Σταμάτας και για 100μ από μία έκταση, στην οποία προέκυψαν εκ των υστέρων ιδιοκτησιακά προβλήματα. Για να ξεπερασθεί το ιδιοκτησιακό πρόβλημα που προέκυψε και να ολοκληρωθεί ο στόχος της μελέτης που είναι η οριοθέτηση του ρέματος για μήκος περίπου 2.263μ, αποφασίσθηκε η αλλαγή της χάραξης των έργων διευθέτησης στο εν λόγω τμήμα του ρέματος.

ΛΥΣΗ 1 (ΕΠΙΛΕΧΘΕΙΣΑ) (βλέπε Παράρτημα Εισήγησης Σχήμα 1)

Στην πρώτη λύση, από τη Χ.Θ. 1+860 έως τη Χ.Θ. 2+113 του ρέματος, τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης αλλάζουν χάραξη. Προτείνεται η κατασκευή ενός κιβωτοειδούς οχετού

εσωτερικών διαστάσεων ($\Gamma=4\mu$, $\Upsilon=2\mu$), ο οποίος θα διέρχεται κατά μήκος της οδού Πίνδου για 200μ περίπου και θα τέμνει εγκάρσια τη Λεωφόρο Δροσιάς-Σταμάτας. Η Λυση 1 που προτάθηκε αρχικά προέβλεπε την όδευση του αγωγού για περίπου 140μ κατά μήκος της Λεωφόρου Δροσιάς-Σταμάτας και για 100μ από μία έκταση, στην οποία προέκυψαν εκ των υστέρων ιδιοκτησιακά προβλήματα. Για να ξεπερασθεί το ιδιοκτησιακό πρόβλημα που προέκυψε και να ολοκληρωθεί ο στόχος της μελέτης που είναι η οριοθέτηση του ρέματος για μήκος περίπου 2.263μ, αποφασίσθηκε η αλλαγή της χάραξης των έργων διευθέτησης στο εν λόγω τμήμα του ρέματος.

ΛΥΣΗ 2 (βλέπε Παράρτημα Εισήγησης Σχήμα 2)

Στη δεύτερη λύση ακολουθείται η φυσική κοίτη του ρέματος Ροδόπολης και προτείνεται ένας κιβωτοειδής οχετός 4μ επί 2μ σε αντικατάσταση υφιστάμενου ανεπαρκή οχετού που διέρχεται κάτω από τη Λ.Σταμάτας. Για τα επόμενα 100μ προτείνεται η διευθέτηση του ρέματος με ανοιχτή ορθογωνική τσιμεντένια διατομή πλάτους 4μ, καθώς το ρέμα διέρχεται μέσα από περιφραγμένο γήπεδο. Στα επόμενα 30 μέτρα προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 4μ επί 2μ, σε αντικατάσταση υφιστάμενου ανεπαρκούς τεχνικού που διέρχεται μέσα από ιδιοκτησία και κατασκευές.

ΛΥΣΗ 3 (βλέπε Παράρτημα Εισήγησης Σχήμα 2)

Στην τρίτη λύση η ανοιχτή ορθογωνική τάφρος αντικαθίσταται από χωμάτινη τραπεζοειδή τάφρο, με ταυτόχρονη εκβάθυνση της υφιστάμενης κοίτης και διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Τα πλεονεκτήματα της πρώτης λύσης είναι τα εξής:

- Ο κιβωτοειδής οχετός που διέρχεται κάτω από τη Λ.Σταμάτας θα μπορεί να παραλαμβάνει με φρεάτια υδροσυλλογής, τις απορροές του οδοστρώματος.
- Οι γραμμές οριοθέτησης σε αυτό το τμήμα θα περιβάλουν κυρίως κοινόχρηστο χώρο (δρόμους) και όχι ιδιοκτησίες με την ανάγκη απαλλοτριώσεων.
- Επιλύεται, ένα τοπικό πρόβλημα προσβασιμότητας σε μία παρόχθια ιδιοκτησία, στο ύψος της διασταύρωσης της οδού Ερωφίλης με τη Λ.Σταμάτας. Το συγκεκριμένο σημείο περιλαμβάνεται στο μεγαλύτερο μέρος της αλληλογραφίας που παραδόθηκε από την αναθέτουσα αρχή, με τα προβλήματα στην περιοχή μελέτης.

Τα μειονεκτήματα της πρώτης λύσης είναι τα εξής:

- Εκτρέπεται το ρέμα από τη φυσική του κοίτη στο συγκεκριμένο τμήμα. Πρόκειται για μια αναγκαία παρέκκλιση από τις αρχές της περιβαλλοντικής προστασίας της περιοχής, για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας.
- Προτείνεται η κατασκευή κλειστού οχετού στη διασταύρωση του ρέματος με την οδό, με περιβαλλοντική επίπτωση στο οικοσύστημα.
- Το κόστος κατασκευής κλειστού οχετού είναι μεγαλύτερο από οποιαδήποτε άλλη παρέμβαση με ανοιχτή διατομή.

Στη δεύτερη λύση για το συγκεκριμένο τμήμα του ρέματος, ακολουθείται η φυσική κοίτη του ρέματος. Τα πλεονεκτήματα της δεύτερης λύσης είναι τα εξής:

- Διατηρείται η υφιστάμενη όδευση της φυσικής κοίτης του ρέματος με ταυτόχρονη διεύρυνσή της.

- Τα ανοιχτά τμήματα της φυσικής κοίτης διατηρούνται ανοιχτά και διευρύνονται για να παραλαμβάνουν τις πλημμυρικές παροχές. Έτσι επιτυγχάνεται ο περιβαλλοντικός στόχος της οριοθέτησης ενός ρέματος που είναι η αποκατάστασή του ως οικοσύστημα.
- Το κόστος κατασκευής έργων ανοιχτής διατομής είναι μικρότερο από το αντίστοιχο κόστος για έργα κλειστής διατομής.

Τα μειονεκτήματα της δεύτερης λύσης είναι τα εξής:

- Οι γραμμές οριοθέτησης θα περιλάβουν ιδιοκτησίες και κατασκευές, που θα πρέπει να απαλλοτριωθούν.
- Οι απορροές που κατέρχονται στη Λ.Σταμάτας από την οδό Ερωφίλης, θα εξακολουθούν να προκαλούν τοπικά πλημμυρικά προβλήματα στο σημείο. Για την επίλυσή του προβλήματος θα πρέπει να σχεδιασθεί ένα τοπικό δίκτυο παροχέτευσης ομβρίων υδάτων.
- Δεν αντιμετωπίζεται το τοπικό πρόβλημα προσβασιμότητας σε μία παρόχθια ιδιοκτησία στο ύψος της διασταύρωσης της οδού Ερωφίλης με τη Λ.Σταμάτας, όπως αυτό αναφέρεται στη σχετική αλληλογραφία που παραδόθηκε στην ομάδα μελέτης από την αναθέτουσα αρχή.

Η τρίτη λύση είναι παραπλήσια με τη δεύτερη, η διαφορά τους όμως είναι ότι στην τρίτη λύση, τα έργα διευθέτησης που προτείνονται είναι ήπιας παρέμβασης. Προτείνεται είτε η κατασκευή χωμάτινης διατομής, είτε η διαμόρφωση διατομής με συρματοκιβώτια - στρώμενες, σε αντίθεση με τα έργα εκ σκυροδέματος που προτείνονται στη δεύτερη λύση. Τα πλεονεκτήματα της τρίτης λύσης σε σχέση με τη δεύτερη είναι τα εξής:

- Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες αναβάθμισης του τοπικού οικοσυστήματος.
- Το κόστος του είναι χαμηλότερο σε σύγκριση με ανοιχτές κατασκευές από σκυρόδεμα.

Τα μειονεκτήματα της τρίτης λύσης σε σχέση με τη δεύτερη είναι τα εξής:

- Απαιτούν μεγαλύτερο χώρο για την κατασκευή τους, επομένως περισσότερη έκταση για απαλλοτρίωση.

Λαμβάνοντας υπόψη τα συμπεράσματα που αναπτύχθηκαν στις παραπάνω παραγράφους, προτείνεται η πρώτη λύση ως βέλτιστη με τεχνικοοικονομικά κριτήρια λαμβάνοντας υπόψιν και τα κόστη των απαλλοτριώσεων. Σε αυτή τη λύση επιλύονται τα τοπικά προβλήματα προσβασιμότητας που έχουν καταγραφεί εγγράφως στη διασταύρωση της οδού Ερωφίλης με τη Λ.Σταμάτας.

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

Στερεά απόβλητα: 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.

Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά: ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπένων...»

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

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 στήλων και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/A/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/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/A/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 επικίνδυνων 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 Πρωτεύουσας 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 (ΦΕΚ359/Β/91),

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

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

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/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 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.

xiii. 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
- 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.

- Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03)
- 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 από μητρικά πετρώματα και εδάφη ως ιδιαίτερος φορτισμένων σε χρωμικά και λοιπούς ρύπους, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου σε θέσεις ανάλογων συγκεντρώσεων στους αντίστοιχους ρύπους, 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 έκτακτες ή ειδικές περιπτώσεις τούτο να μπορεί να επιτρέπεται κατ' εξαίρεση, μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας επίβλεψης, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι που επιβάλλουν την κατ' εξαίρεση από τα παραπάνω διέλευση των φορτηγών, καθώς επίσης το χρονικό διάστημα που επιτρέπεται τούτο. 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 ασφαλτόστρωση 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 πρανή 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, χυμάτων, 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.
- 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.
- Θα πρέπει οι αρμόδιοι Δήμοι να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ποταμού 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, λαμβάνοντας υπόψιν τα περιγραφόμενα έργα στην (34) σχετική Μ.Π.Ε., συμφωνεί με την υλοποίηση των κατάλληλων έργων για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και εισηγείται θετικά για την πλειονότητα των ως άνω περιγραφομένων έργων, επισημαίνει όμως και την απαίτηση διασφάλισης στο μέτρο του δυνατού, της φυσικής κατάστασης του ρέματος. Ως εκ τούτου προτείνει την 3η περιγραφόμενη στη μελέτη λύση ή εναλλακτικά την 2η για το τμήμα επί της οδού Πίνδου, στη βάση της μικρότερης δυνατής επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον. Πιθανές καλύψεις του ρέματος να περιοριστούν αποκλειστικά και μόνο στις απολύτως αναγκαίες, όπως σε τεχνικά έργα σε διασταυρώσεις οδών και σε ευλόγου μήκους προσβάσεις ιδιοκτησιών. Ο φορέας του έργου θα πρέπει να εξασφαλίσει την

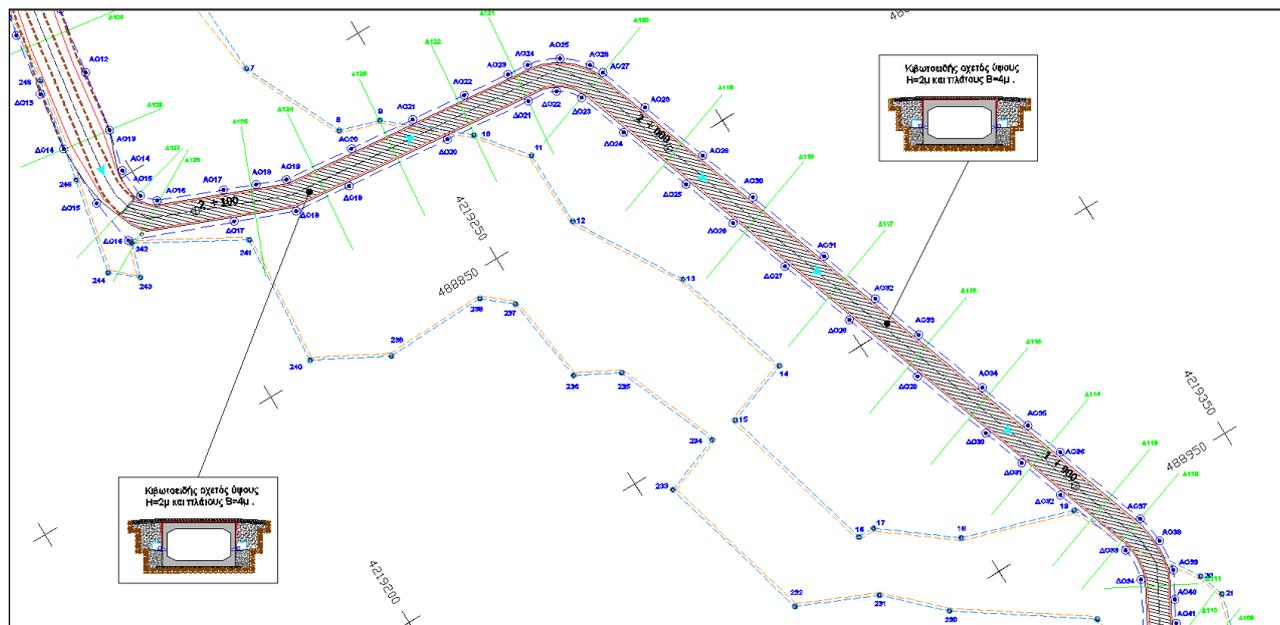
ομαλή συναρμογή των έργων, στο αναφερόμενο στη μελέτη τμήμα του ρέματος, με αυτά του ανάντη τμήματος, ενώ για το κατάντη των έργων τμήμα του ρέματος, θα πρέπει να διερευνηθεί, η ανάγκη ή μη λήψης πιθανών υποστηρικτικών μέτρων αποφυγής φαινομένων επιτάχυνσης της διάβρωσης

Συγκεκριλώνοντας, η Δ/ση Περιβάλλοντος διατηρεί την αρχική της θέση (Εισηγήση με ΑΠ:721605/12-11-2019 Δ/σης Περιβάλλοντος) και εισηγείται την τροποποίηση της τελικώς επιλεχθείσας στη μελέτη 1ης εναλλακτικής λύσης, προτείνοντας την 3η εναλλακτική (ή μη δυνάμενοι διαφορετικά την 2η) αποφεύγοντας στο μέτρο του δυνατού την τοπική εκτροπή και κάλυψη του ρέματος.

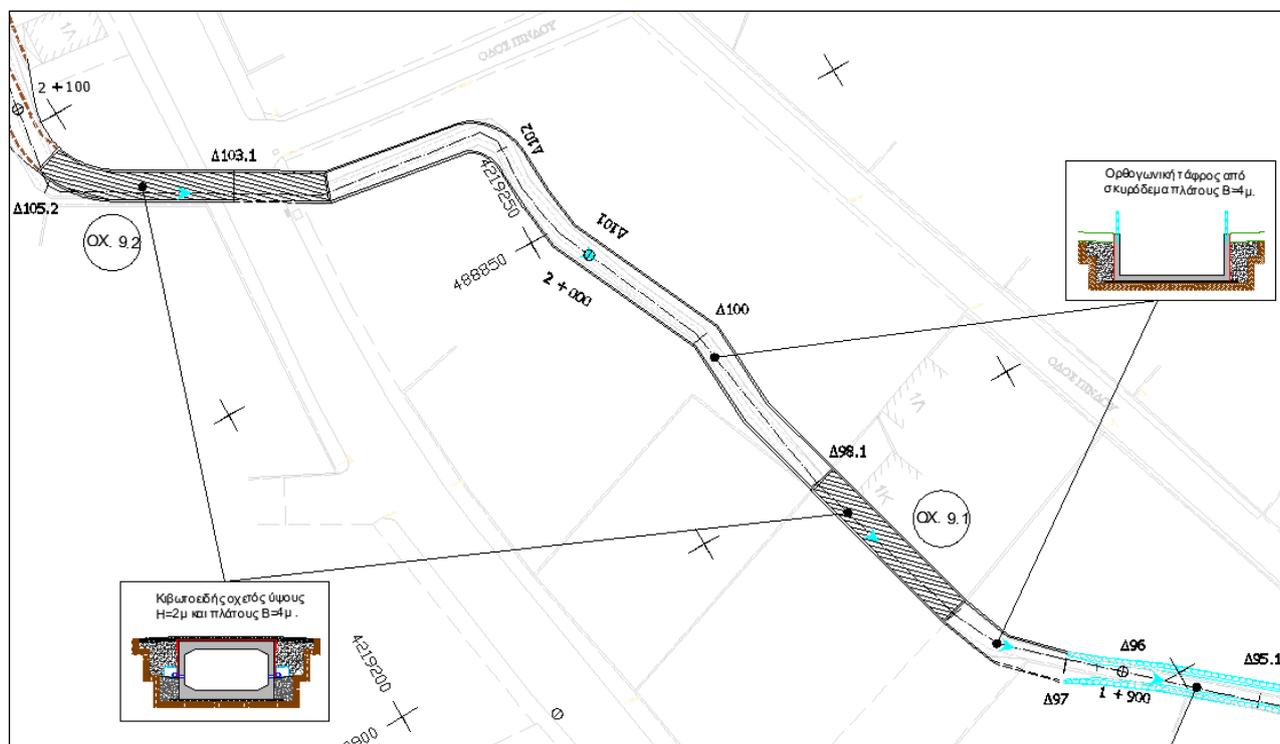
Σημειώνεται ότι η τελική λύση που θα εφαρμοσθεί, θα πρέπει να εξαντλεί όλα τα περιθώρια για την ικανοποίηση στο μέγιστο βαθμό των ακολούθων απαιτήσεων:

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

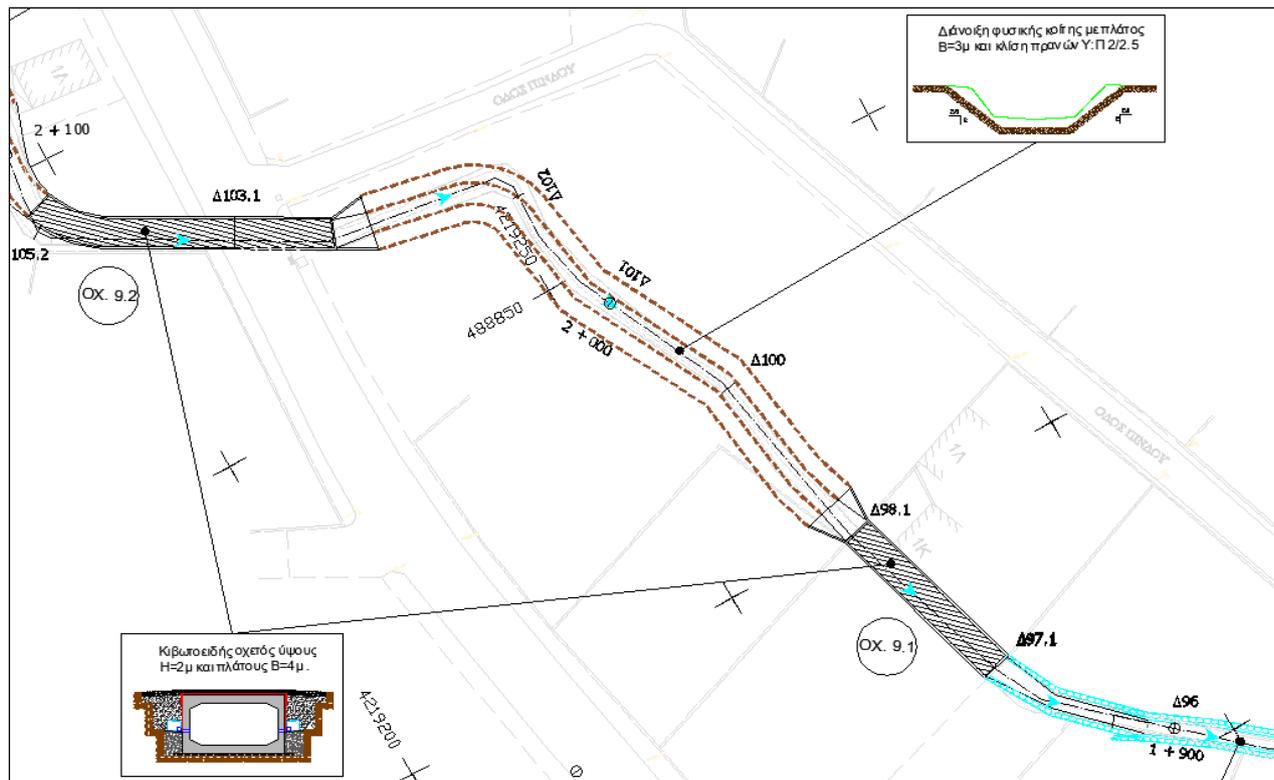
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Σχήμα: Προτεινόμενη λύση 1



Σχήμα: Προτεινόμενη λύση 2



Σχήμα: Προτεινόμενη λύση 3

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

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

έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ. 1/2022 απόφαση του Συμβουλίου Κοινότητας Σταμάτας, την υπ' αριθμ. 11/2022 απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Διονύσου και την υπ' αριθμ. 35/2022 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του αυτού Δήμου, όπως διαβιβάστηκαν με το υπ' αριθμ. πρωτ. 14738/18-5-2022 έγγραφο της Δ/σης Διοικητικών Υπηρεσιών του,
- το υπ' αριθμ. πρωτ. 20770/05-7-2022 έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Διονύσου και τη συνημμένη υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/62288/4287/17-6-2022 (ΑΔΑ: 6ΣΘΧ4653Π8-Ο6Τ) απόφαση του Γενικού Δ/ντη Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας περί του Περιβαλλοντικού Προελέγχου για τη σημειακή τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της Δ.Ε. Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου,
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής,

αποφασίζει κατά πλειοψηφία

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου "Οριοθέτηση - διευθέτηση ρεμάτων Π.Ε.Α.Α. (Ρέμα Ροδόπολης)", με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρύπανσης και να ληφθούν υπόψη οι 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: 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.

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 μετατροπέων...»

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

(B'986), Γ4/1305/2.8.1974 (B'801) και Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ.133551/30.9.2008 (B' 2089). Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ192/B'/14-3-1997) περί «Μέτρων και όρων για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων»

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

Διαχείριση και προστασία των υδάτων:

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

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

γ) ΠΔ51/2007(ΦΕΚ54/A/8-03-2007) περί «Καθορισμού, Μέτρων και Διαδικασιών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση του πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

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

ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/B/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/B'/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,

β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570/B'/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/B'/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/B/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/B'/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. 295B/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/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 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.

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 υπερβολαβιών.
- 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 (π.χ. 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 θα 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
- 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 βάσει 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 κ.λπ. ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
- Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03).
- 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 καθαίρεσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κ.λπ.) 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 από μητρικά πετρώματα και εδάφη ως ιδιαίτερως φορτισμένων σε χρωμικά και λοιπούς ρύπους, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου σε θέσεις ανάλογων συγκεντρώσεων στους αντίστοιχους ρύπους, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου
- Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
- Για την αποφυγή εκπτώσεων 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 έκτακτες ή ειδικές περιπτώσεις τούτο να μπορεί να επιτρέπεται κατ' εξαίρεση, μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας επίβλεψης, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι που επιβάλουν την κατ' εξαίρεση από τα παραπάνω διέλευση των φορτηγών, καθώς επίσης το χρονικό διάστημα που επιτρέπεται τούτο. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην

υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κ.λπ.), οι καρότσες των φορητών θα 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 ασφαλτόστρωση 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 φορητών 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(ΦΕΚ Β' /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 πρηνή 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 περισσειας 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.
- 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.

- Θα πρέπει οι αρμόδιοι Δήμοι να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ποταμού 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- Συμπέρασμα της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής

Η Δ/ση Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, λαμβάνοντας υπόψιν τα περιγραφόμενα έργα στη διαβιβασθείσα σχετική Μ.Π.Ε., συμφωνεί με την υλοποίηση των κατάλληλων έργων για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής και εισηγείται θετικά για την πλειονότητα των ως άνω περιγραφόμενων έργων, επισημαίνει όμως και την απαίτηση διασφάλισης στο μέτρο του δυνατού, της φυσικής κατάστασης του ρέματος. Ως εκ τούτου, προτείνεται η 3^η περιγραφόμενη στη μελέτη λύση ή εναλλακτικά η 2^η για το τμήμα επί της οδού Πίνδου, στη βάση της μικρότερης δυνατής επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον. Πιθανές καλύψεις του ρέματος να περιοριστούν αποκλειστικά και μόνο στις απολύτως αναγκαίες, όπως σε τεχνικά έργα σε διασταυρώσεις οδών και σε ευλόγου μήκους προσβάσεις ιδιοκτησιών. Ο φορέας του έργου θα πρέπει να εξασφαλίσει την ομαλή συναρμογή των έργων, στο αναφερόμενο στη μελέτη τμήμα του ρέματος, με αυτά του ανάντη τμήματος, ενώ για το κατάντη των έργων τμήμα του ρέματος, θα πρέπει να διερευνηθεί, η ανάγκη ή μη λήψης πιθανών υποστηρικτικών μέτρων αποφυγής φαινομένων επιτάχυνσης της διάβρωσης.

Συγκεκριάζοντας, η Δ/ση Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής διατηρεί την αρχική της θέση (εισηγήσή της με ΑΠ:721605/12-11-2019) και εισηγείται την τροποποίηση της τελικώς επιλεχθείσας στη μελέτη 1^{ης} εναλλακτικής λύσης, προτείνοντας την 3^η εναλλακτική (ή μη δυνάμενοι διαφορετικά τη 2^η) αποφεύγοντας στο μέτρο του δυνατού την τοπική εκτροπή και κάλυψη του ρέματος.

Σημειώνεται ότι, η 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, κατεδάφιση όλων των μη σύννομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων,
- διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης,
- ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία,
- δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, 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 μεταφυτευθούν 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. Καββαδίας, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Β. Συρίγος, Γ. Τάτσης, Ν. Χρονοπούλου,
- οι ανεξάρτητες Περιφερειακές Σύμβουλοι κ. Ε. Αβραμοπούλου, Ι. Καραδήμα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ