



**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 24<sup>η</sup>

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 260/2025

Σήμερα 24/11/2025, ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε, δια ζώσης, στην αίθουσα του κινηματογράφου «ΣΙΝΕ ΕΛΕΥΣΙΣ», στον Δήμο Ελευσίνας (Ταχ. Δ/ση: Ελ. Βενιζέλου 45, Ελευσίνα), 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. 1427866/18-11-2025 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασιλείου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 18/11/2025 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 16<sup>ο</sup> Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του έργου «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και συμπλήρωση με πρόσθετες μελέτες Αντιπλημμυρικής Προστασίας του ρέματος Ποδονίφτη».

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

Διαπιστώθηκε η απαρτία, κατά την έναρξη της συνεδρίασης, με σύνολο σαράντα επτά (47) 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 8ης 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:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος

Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

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

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

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αγγελάκη Δήμητρα, Αλμπάνης Ευάγγελος, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βαρελάς Κλεάνθης, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχου Γεωργία, Βουτσινάς Ιωάννης, Γαλακτόπουλος Πέτρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γώγος Χρήστος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ζώμπος Κωνσταντίνος, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Ιωακειμίδης Γεώργιος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Καραδήμα Ιωάννα, Κατσικάρης Δημήτριος, Κόκκαλης Βασίλειος, Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Κουρή Μαρία (Μαίρη), Λογοθέτη Αικατερίνη, Λώλος Βασίλειος, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Μελάς Σταύρος, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Μουζάλας Μάριος, Μπαλάφας Γεώργιος, Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Τάτσης Γεώργιος, Τουμαζάτου Μαριάννα, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη.

Απόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος.

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος.

Η Θεματική Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Πάλλη - Γιαννακοπούλου Αλεξάνδρα.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αγγέλης Σπυρίδων, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Καμπούρης Φίλιππος, Κασίμης Χρήστος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κεφαλογιάννη Λουκία, Κοροβέση Μυρτώ, Κωνσταντέλλου Αθηνά, Συρίγος Βάλαμος, Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Σχορτσανίτης Σοφοκλής.

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

Ο Αντιπρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Κων/νος Κάβουρας έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη) Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 1303595/23-10-2025 εισήγηση (σε ορθή επανάληψη) της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, που εστάλη με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

#### **Λαμβάνοντας υπόψη:**

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

- των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/Α/8.3.07) περί «Καθορισμού μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
  9. Η Η.Π 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-03-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ “για τα επικίνδυνα απόβλητα” του συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991.
  10. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
  11. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών κλπ»
  12. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού...» όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β΄9-5-2014) για τον «Καθορισμό κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) ....»
  13. Την Π.Δ 115/2004 (ΦΕΚ80Α/5-3-2004) Αντικατάσταση της 73537/1438/1995 κοινής υπουργικής απόφασης «Διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (β΄781) και 19817/2000 κοινής υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση της 73537/1995 κοινής υπουργικής απόφασης κ.λ.π» (Β΄963). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών»
  14. Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων –Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιηθεί και αντικατασταθεί από τον Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α΄ 23.7.2021) που αφορά το: «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις»
  15. Η ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
  16. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφάλισης περιβάλλοντος εν γένει».
  17. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της

- Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
18. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»
  19. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
  20. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
  21. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
  22. Το Ν 2971/01 (ΦΕΚ285/Α/19-12-2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
  23. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
  24. Την ΥΑ 170225 (ΦΕΚ135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β/21) όπως ισχύει»
  25. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
  26. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 13727/727/03 (ΦΕΚ1087Β/5-08-03) περί 'Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα....'.
  27. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011).
  28. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 24), όπως ισχύει.
  29. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» και Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
  30. Το Ν.4280/14 (ΦΕΚ159/Α/8-8-2014) περί Περιβαλλοντικής αναβάθμισης και ιδιωτικής πολεοδόμησης – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις όπως τροποποίησε σχετικά το 998/79 περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας

31. Την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΓΡΕΓΥ/41369/327/9 Ιουν 2018 (ΦΕΚ2693/Β'6 Ιουλ 2018) «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (1η Αναθεώρηση) για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) (Εκδ. 4 26/08/2024 4η έκδοση)
32. Της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου: Πράξη 14 της 19.4.2024 (ΦΕΚ Α/73/20 Μαΐου 2024) με θέμα «Έγκριση της 2ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.»
33. Το Ν.4258/14 (ΦΕΚ94/Α'/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»
34. Το με ΑΠ:420009/07-04-2025 διαβιβαστικό του Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής μετά του με ΑΠ:419498/7-4-25 εγγράφου Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού και του με ΑΠ:20611/3-4-25 Δ/σης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΠ:405622/3-4-25 Δ/σής μας) εγγράφου μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος με ΠΕΠ:2502003920.
35. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Ευρύτερη Περιοχή Έργου» με αριθμό σχ 1 σε κλίμακα 1:50.000 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
36. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Άμεση Περιοχή Έργων & Θέσεις Λήψης Φωτογραφιών» με αριθμό σχ 2 σε κλίμακα 1:10.000 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
37. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χρήσεις Γης κατά CORINE» με αριθμό σχ 3 σε κλίμακα 1:10.000 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
38. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 0+000 – Χ.Θ. 0+864.11 (Πινακίδα 1 από 18) » με αριθμό σχ 4.1 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
39. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 0+864.11 – Χ.Θ. 1+594.17 (Πινακίδα 2 από 18) » με αριθμό σχ 4.2 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
40. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 1+594.17 – Χ.Θ. 2+371.18 (Πινακίδα 3 από 18) » με αριθμό σχ 4.3 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
41. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 2+371.18 – Χ.Θ. 3+067.22 (Πινακίδα 4 από 18) » με αριθμό σχ 4.4 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
42. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 3+067.22 – Χ.Θ. 3+732.93 (Πινακίδα 5 από 18) » με αριθμό σχ 4.5 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
43. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 3+732.93 – Χ.Θ. 4+372.96 (Πινακίδα 6 από 18) » με αριθμό σχ 4.6 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».

“HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».

44. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 4+372.96 – Χ.Θ. 5+054.42 (Πινακίδα 7 από 18) » με αριθμό σχ 4.7 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
45. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 5+054.42 Χ.Θ. 5+750.77 (Πινακίδα 8 από 18) » με αριθμό σχ 4.8 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
46. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 5+750.77 Χ.Θ. 6+389.85 (Πινακίδα 9 από 18) » με αριθμό σχ 4.9 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
47. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 6+389.85 Χ.Θ. 7+094.00 (Πινακίδα 10 από 18) » με αριθμό σχ 4.10 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
48. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 7+094.00 Χ.Θ. 7+836.12 (Πινακίδα 11 από 18) » με αριθμό σχ 4.11 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
49. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 7+836.12 Χ.Θ. 8+618.91 (Πινακίδα 12 από 18) » με αριθμό σχ 4.12 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
50. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 8+618.91 Χ.Θ. 9+295.03 (Πινακίδα 13 από 18) » με αριθμό σχ 4.13 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
51. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 9+295.02 Χ.Θ. 10+078.90 (Πινακίδα 14 από 18) » με αριθμό σχ 4.14 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
52. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 10+078.90 Χ.Θ. 10+675.63 (Πινακίδα 15 από 18) » με αριθμό σχ 4.15 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
53. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 10+675.63 Χ.Θ. 11+234.00 (Πινακίδα 16 από 18) » με αριθμό σχ 4.16 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
54. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 11+234.00 Χ.Θ. 11+937.78 (Πινακίδα 17 από 18) » με αριθμό σχ 4.17 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
55. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Πρότασης Οριοθέτησης ρ. Ποδονίφτη Χ.Θ. 11+937.78 Χ.Θ. 12+689.94 (Πινακίδα 18 από 18) » με αριθμό σχ 4.18 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό “HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
56. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ. 0+120 Χ.Θ. 0+700 (Περιοχή Α)

- » με αριθμό σχ 5.1 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
57. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ. 1+150 Χ.Θ. 1+500 (Περιοχή Β) » με αριθμό σχ 5.2 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
58. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ. 1+500 Χ.Θ. 1+820 (Περιοχή Β) » με αριθμό σχ 5.3 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
59. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ. 6+540 Χ.Θ. 6+800 (Περιοχή Γ) » με αριθμό σχ 5.4 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
60. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ. 7+600 Χ.Θ. 7+960 (Περιοχή Δ) » με αριθμό σχ 5.5 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
61. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία & Τυπικές Διατομές Εναλλακτικές Λύσης Πλησίον Γηπέδου Φιλοθέης » με αριθμό σχ 6.1 σε κλίμακα Διάφορες με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
62. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Συγκριτική Οριζοντιογραφία Εναλλακτικών Λύσεων Προτεινόμενων Έργων ρ Ποδονίφτη Χ.Θ., 7+600 – Χ.Θ. 7+960 – Διέλευση Λεωφόρου Κηφισίας» με αριθμό σχ 6.2 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
63. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή – Τυπική Διατομή/ Εναλλακτικής Λύσης 1 Διέλευση Λεωφ Κηφισίας με τη μέθοδο rípejacking & κατασκευή ανακουφιστικού αγωγού» με αριθμό σχ 6.3 σε κλίμακα Διάφορες με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
64. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή – Τυπική Διατομή/ Εναλλακτικής Λύσης 2 Διέλευση Λεωφ Κηφισίας με cover & cut & κατασκευή ανακουφιστικού αγωγού» με αριθμό σχ 6.4 σε κλίμακα Διάφορες με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
65. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή – Τυπική Διατομή/ Εναλλακτικής Λύσης 3 Διέλευση Λεωφ Κηφισίας με σήραγγα & κατασκευή ανακουφιστικού αγωγού» με αριθμό σχ 6.5 σε κλίμακα Διάφορες με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
66. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή – Τυπική Διατομή/ Εναλλακτικής Λύσης 4 Διέλευση Λεωφ Κηφισίας με σήραγγα & κατασκευή ανακουφιστικού αγωγού» με αριθμό σχ 6.6 σε κλίμακα Διάφορες με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
67. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές Προτεινόμενων Έργων Χ.Θ. 0+142.3 – Χ.Θ. 0+216.1 & Χ.Θ. 0+460.0 – Χ.Θ. 0+640.0» με αριθμό σχ 7.1 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
68. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές

- Προτεινόμενων Έργων Γέφυρας οδού Χαλκίδος Χ.Θ. 1+232.78 – Χ.Θ. 1+480.00» με αριθμό σχ 7.2 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
69. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές Προτεινόμενων Έργων περιοχής τεχνικού οδού Ξάνθου Χ.Θ. 1+540.0 – Χ.Θ. 1+740.50» με αριθμό σχ 7.3 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
70. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές Προτεινόμενων Έργων Χ.Θ. 6+596.4 – Χ.Θ. 6+716.0» με αριθμό σχ 7.4 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
71. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές Προτεινόμενων Έργων Χ.Θ. 7+780.0 – Χ.Θ. 7+839.36» με αριθμό σχ 7.5 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
72. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Σχέδιο Γενικής Διάταξης» με αριθμό σχ 8.1 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
73. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Προτεινόμενων Παρεμβάσεων (1 από 3)» με αριθμό σχ 8.2 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
74. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Προτεινόμενων Παρεμβάσεων (2 από 3)» με αριθμό σχ 8.3 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
75. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Προτεινόμενων Παρεμβάσεων (3 από 3)» με αριθμό σχ 8.4 σε κλίμακα 1:200 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
76. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Σχέδιο Προσβασιμότητας ΑΜΕΑ» με αριθμό σχ 8.5 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
77. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Σχέδιο Φύτευσης» με αριθμό σχ 8.6 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
78. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Τομή ΤΑ01» με αριθμό σχ 8.7 σε κλίμακα 1:100 & 1:50 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
79. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Τομή ΤΑ02» με αριθμό σχ 8.8 σε κλίμακα 1:100 & 1:50 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
80. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Τομή ΤΑ03 & ΤΑ04» με αριθμό σχ 8.9 σε κλίμακα 1:100 & 1:50 με ημερομηνία Νοέμβριος 2024 υπό «HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ».
81. Το με ΑΠ: 4/2025/29-5-2025 Πρακτικό Έκτακτης Συνεδρίασης Διοικητικού Συμβουλίου του Συλλόγου Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων – ΡΟΗ» υπογεγραμμένο υπό κας Χρυσάνθης Γεωργίου και κας Λεμονιάς Βασιλάκης και εξουσιοδότησης με υπογραφή του κου Γεωργίου Δημητρίου μετά εκθέσεως με θέμα: Απόψεις και αντιρρήσεις στην διαβούλευση σχετικά με την έγκριση περιβαλλοντικών όρων διευθέτησης με τεχνικά έργα τμήματος του ρέματος Ποδονόφτη» στην οποία μεταξύ άλλων διατυπώνονται οι ακόλουθες αντιρρήσεις σχετικά με το έργο του θέματος: έχει ήδη σκυροδετηθεί σε ένα μεγάλο μέρος του, όπως και έχει καλυφθεί, έχει ήδη ακυρωθεί με την απόφαση 2165/2019 ΣτΕ Ε' Τμήμα η προηγούμενη απόφαση

106787/5871/8-11-2018 του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής ως μη νόμιμη καθώς η χρήση σκυροδέματος αποκλείει την επαφή υδάτων με τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα και επηρεάζει αρνητικά την ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων, θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην πανίδα και την χλωρίδα της περιοχής, προτείνοντας τη λύση των συρματοκιβωτίων, με βασικό καθήκον της πολιτείας τη διατήρηση του ρέματος στην φυσική του κατάσταση, στην παρούσα ΜΠΕ διατηρούνται σε φυσική κατάσταση μόνο τα 570μ από τα 771μ του αρχικού τμήματος του ρέματος, η μελέτη δέχεται όλα τα υφιστάμενα έργα εντός του ρέματος και τα νομιμοποιεί, χωρίς να εξετασθεί η λύση διευθέτησης με φυσικά μέσα (Nature Based Solutions), ενώ η αναφερόμενη ως μηδενική λύση περιλαμβάνει τα υφιστάμενα έργα διευθέτησης και όχι την αρχική φυσική κατάσταση του ρέματος όπως θα έπρεπε, στην ΜΠΕ δεν αναφέρεται ότι το ρέμα έχει χαρακτηριστεί ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (ΥΑ9173/1642/1993 – ΦΕΚ 281Δ/23-3-93) ούτε και την απόφαση 2165/2019 του ΣτΕ σχετικά με τους περιορισμούς που αναφέρει για το τμήμα των 771 μέτρων, η ΜΠΕ όπως αναγράφεται στην έκθεση είναι ελλιπής καθώς δεν αναφέρει κανένα από τα 4 είδη ιχθύων του Ποδονίφτη, όπως γίνεται αναφορά μόνο σε 9 είδη ορνιθοπανίδας σε σχέση με τα περίπου 70 που έχουν αναφερθεί για το εν λόγω ρέμα, θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί μια σφαιρική εκτίμηση των περιβαλλοντικών συνεπειών για όλο το ρέμα από τις πηγές μέχρι την εκβολή του με ενιαία ΜΠΕ για ολόκληρο το ρέμα, θα έπρεπε να υπάρχει μια συνολική και οριστική οριοθέτηση του ρέματος από την πηγή (ή πηγές) έως την εκβολή του στον Κηφισό, δεν διερευνήθηκαν έργα ορεινής υδρονομίας όπως πχ φράγματα ανάσχεσης πλημμύρας, θα επηρεαστεί το μικροκλίμα όπως αναφέρεται στην έκθεση με την αύξηση της θερμοκρασίας στην περιοχή του έργου

82. Το με ΑΠ:604475/20-5-2025 Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής διαβιβαστικού μετά της από 19/5/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία του Αντιπροέδρου του Δ.Σ. του Σωματείου «Σύλλογος Πολιτών Υπέρ των Ρεμάτων –“ΡΟΗ”», κ. Γ. Δημητρίου με τις συνημμένες απόψεις και το σχετικό πρακτικό εξουσιοδότησης του Συλλόγου για την υποβολή των απόψεων σχετικά με την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο με τίτλο: «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και Συμπλήρωση με πρόσθετες Μελέτες Αντιπλημμυρικής προστασίας Ρέματος Ποδονίφτη» στο οποίο επισυνάπτεται η με αριθμ (81) σχετική έκθεση
83. Την κατάθεση σχολίων των κ. Δημητρίου Ζαρρή και της κας Χριστίνας Φίλιππα με θέμα: «ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΑΠΟΨΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και Συμπλήρωση με πρόσθετες Μελέτες Αντιπλημμυρικής προστασίας Ρέματος Ποδονίφτη» όπου μεταξύ άλλων αναφέρονται τα ακόλουθα για το έργο του θέματος: ο κατακερματισμός του ρέματος αναιρεί την οικολογική του ενότητα, καταστρατηγεί την λειτουργία του ρέματος ως άξονα αντιπλημμυρικής προστασίας, η αποκατάσταση του ρέματος με ανοιχτή και φυσική διατομή θα ήταν προσαρμοσμένη στα ευρωπαϊκά πρότυπα, η αποκατάσταση ανάντη της γέφυρας της οδού Χαλκίδος θα πρέπει να γίνει με φυσικά και μόνο υλικά (χωρίς συρματοκιβώτια), στα θετικά όπως αναφέρεται στην κατάθεση απόψεων είναι η διατήρηση της φυσικής κοίτης από Χαλκίδος έως Εράτωνα, αν και αναφέρει θα έπρεπε να αποφευχθεί η χρήση συρματοκιβωτίων στην περιοχή της οδού Επικλέους, θα μπορούσαν να απονακρυνθούν και αυθαίρετες κατασκευές με απαλλοτρίωση αποφεύγοντας έτσι πιθανόν την στένωση του ρέματος σε αυτό το σημείο, θα μπορούσαν τα προσωρινά συρματοκιβώτια να απομακρυνθούν, να διαμορφωθεί λεκάνη ανάσχεσης, να επαναφυσικοποιηθεί το ρέμα στην Επικλέους, προτείνει την χρήση γεωκυψελών για τη διατήρηση της φυσικής βλάστησης, δεν αναφέρονται στην μελέτη λύσεις βασισμένες στην φύση όπως κήποι βροχής, γραμμικά στοιχεία διήθησης, υπόγειες

δεξαμενές αποθήκευσης ακόμα και μέσα στην κοίτη του ρέματος όπως επίσης δεν αναφέρονται και έργα ανάσχεσης στο ορεινό τμήμα της λεκάνης απορροής, προτείνεται η αποκάλυψη του ρέματος στη Φιλοθέη και όπως αναφέρει δεν εντάσσει τα ανάντη αντιπλημμυρικά έργα στο σχεδιασμό της αντιπλημμυρικής προστασίας, δεν ενοποιεί το ρέμα και δεν το αναδεικνύει με δημιουργία ανοικτής κοίτης, δεν εντάσσει λύσεις βασισμένες στη φύση, ούτε εντάσσει ανοικτούς ελεύθερους χώρους στη διαμόρφωση της κοίτης (πχ πάρκο Προμπονά), διατηρεί τις αυθαίρετες κατασκευές, διατηρεί προηγούμενες προσωρινές λύσεις ως μόνιμες, δεν προτάσσει κανένα μέτρο αποκάλυψης και δεν λαμβάνει ουσιαστική υπόψη την προηγούμενη απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας (2165/2019)

84. Το με ΑΠ: 604567/20-5-2025 Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής διαβιβαστικού μετά της από 20/5/2025 ηλεκτρονική αλληλογραφία του Δρ. Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ (ΑΜ. ΤΕΕ 73813) κ. Δημητρίου Ζαρρή με συνημμένο κείμενο απόψεων του ιδίου και της κας Χριστίνας Φίλιππα για την Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο με τίτλο: «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και Συμπλήρωση με πρόσθετες Μελέτες Αντιπλημμυρικής προστασίας Ρέματος Ποδονίφτη» στο οποίο επισυνάπτεται η (83) σχετική έκθεση
85. Τη με ημερομηνία 22-5-2025 επιστολή του Συλλόγου Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων – «Ροή» προς Δημάρχους Αθηναίων και Ν Φιλαδελφείας – Χαλκηδόνας με υπογραφές των κ/ων Χρυσάνθη Γεωργίου και Λεμονιάς Βασιλάκη με θέμα: Πρόσκληση συμμετοχής σε ενδεχόμενη προσφυγή ΣτΕ κατά της ΜΠΕ του έργου «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και Συμπλήρωση με Πρόσθετες Μελέτες Αντιπλημμυρικής Προστασίας του Ρέματος Ποδονίφτη» στην οποία αναφέρονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα σχετικά με την μελέτη του έργου του θέματος: παραβιάζει την απόφαση 2165/2019 ΣτΕ, παγιώνει τις υφιστάμενες παρανομίες και αυθαιρεσίες εις βάρος της κοίτης, ολοκληρώνει την σκυροδέτηση πολύ μεγάλου τμήματος του ρέματος Ποδονίφτη, δεν εξετάζει εναλλακτικές λύσεις με φυσικά μέσα, αναφέρει πλημμελή αιτιολογία όσον αφορά την πλούσια πανίδα, ιχθυοπανίδα και ορνιθοπανίδα του ρέματος, απουσιάζει μια σφαιρική εκτίμηση των περιβαλλοντικών συνεπειών γιατί δεν διευθετείται στο σύνολό του, απουσιάζει η προγενέστερη οριοθέτηση του ρέματος, απουσιάζουν έργα ορεινής υδρονομίας και όπως αναφέρεται στην επιστολή η Διευθέτηση θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας και του μικροκλίματος ενισχύοντας τα αρνητικά βιοκλιματικά χαρακτηριστικά στο ρέμα Ποδονίφτη, και την από 26 Μαΐου 2025 αποσταλείσα επιστολή ως άνω του Συλλόγου Πολιτών υπέρ των Ρεμάτων με θέμα: «Πρόσκληση συμμετοχής σε προσφυγή κατά της ΜΠΕ διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη» προς τον Δήμαρχο Αθηναίων κο Χ Δούκα, (ΑΠ:636940/27-5-25 και 659095/30-5-25 Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής Το με ΑΠ:745857/18-6-25 διαβιβαστικό Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με το οποίο μας διεβιβάσθη η Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Αθηναίων για τη Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Επικαιροποίηση των υφιστάμενων μελετών και συμπλήρωση με πρόσθετες μελέτες αντιπλημμυρικής προστασίας του ρέματος Ποδονίφτης» ομόφωνα αρνητική για την μελέτη του θέματος στην οποία ζητείται η συνολική μελέτη οριοθέτησης του ρέματος συνοδευόμενη από στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) λαμβάνοντας και το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο επισημαίνοντας σειρά ενστάσεων όπως παραπάνω αναφέρονται (βλέπε πχ 83 σχετικό)
86. Τη με ΑΠ:106787/5871/8-1-2018 Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την Επικαιροποίηση – Συμπλήρωση Μελέτης, του έργου: «Διευθέτηση του Ρέματος Ποδονίφτη από τη γέφυρα της οδού Χαλκίδος έως την γέφυρα της οδού Εράτωνος» στον Δήμο Νέας Φιλαδελφείας – Χαλκηδόνας,

Αθηνών» του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΔΑ: ΨΨΚΤΟΡ1Κ-1ΒΦ) με την οποία είχε εγκριθεί η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του περιγραφόμενου έργου στην συνταχθείσα μελέτη του 2017 η οποία περιελάμβανε τότε έργα από ανάντη της γέφυρας Χαλκίδας μέχρι την περιοχή της οδού Εράτωνος με διαμόρφωση ορθογωνικής σκυρόδετης ανοικτής διατομής μέχρι να ακυρωθεί από την Α2165/2019 Απόφαση του ΣτΕ

87. Τη με αριθμ απόφασης Α2165/2019 με ημερομηνία δημοσίευσης 6/11/2019 Απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣτΕ) – Τμήμα Ε' (ΕCLI:EL:COS:2019:1106Α2165.19Ε87) με την οποία ακυρώθηκε η (86) σχετική Απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής στην οποία απόφαση μεταξύ άλλων αναφέρονται και τα ακόλουθα στο σκεπτικό της απόφασης: «... 13. Επειδή, υπό τα ανωτέρω δεδομένα, αιτιολογείται επαρκώς η κατ' αρχήν ανάγκη διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη στο συγκεκριμένο τμήμα, ενόψει του ιστορικού πλημμυρών της περιοχής και των πορισμάτων της προκαταρκτικής αξιολόγησης των κινδύνων πλημμύρας, η οποία διεξήχθη κατά τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της σχετικής εσωτερικής νομοθεσίας και ελήφθη υπόψη κατά τη σύνταξη της ΜΠΕ του έργου. Δεν αιτιολογείται, όμως, επαρκώς η επιλογή της λύσης της διευθέτησης με ανοικτή ορθογωνική διατομή με διαχωριστικό τοίχωμα από οπλισμένο σκυρόδεμα, ενόψει, μάλιστα, των αντιρρήσεων της Διεύθυνσης Υδάτων, σύμφωνα με τις οποίες η διαμόρφωση της κοίτης με αυτόν τον τρόπο θα επηρεάσει σημαντικά την ποσοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων εφόσον θα εμποδίζεται η κατείσδυση και τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων αλλά και της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, σύμφωνα με την οποία η σκυροδέτηση της κοίτης του ρέματος θα έχει σημαντικές και μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στην πανίδα και χλωρίδα της περιοχής της κοίτης. Περαιτέρω, όπως ορθώς επεσήμαναν κατά τη διαβούλευση οι ως άνω υπηρεσίες, δεν αιτιολογείται επαρκώς η απόρριψη της λύσης της τραπεζοειδούς διατομής με τη χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον π.χ λιθοπλήρωτων συρματοκιβωτίων (σαρζανέτ), διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής, με το σκεπτικό ότι η τραπεζοειδής διατομή θα απαιτούσε διευρυμένη διατομή, που θα προκαλούσε την ανάγκη για απαλλοτριώσεις και τη σημαντική αύξηση του όγκου εκσκαφών. Και τούτο διότι δεν διερευνήθηκε η απαιτούμενη έκταση των απαλλοτριώσεων και δη ενόψει του περιορισμένου μήκους του έργου.»

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (34) σχετική **Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο: «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ»**. Η μελέτη η οποία απεστάλη από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής/ Δ/ση Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού και αφορά το έργο του θέματος και το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στην σχετική διαβιβασθείσα μελέτη μετά σχεδιαγραμμάτων, χαρτών και εγγράφων και συνοπτικότερα στη συνέχεια, διαβιβάστηκε για την έκφραση απόψεών μας, στο πλαίσιο της διαδικασίας απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

ii. **Τίτλος του Έργου**

**Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο: «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ»**

### **iii. Είδος και μέγεθος του έργου**

Τα έργα διευθέτησης – αναδιευθέτησης αφορούν το μήκος του ρέματος λίγο ανάντη της διέλευσης του με τη Λεωφ. Κηφισίας μέχρι την εκβολή στον Κηφισό. Η υδραυλική επίλυση του ελέγχου επάρκειας του ρέματος που πραγματοποιήθηκε έδειξε ότι το ανάντη τμήμα του ρέματος επαρκεί για την παροχέτευση της πλημμυρικής παροχής της 50ετίας.

Η διερεύνηση των εναλλακτικών έργων αναδιευθέτησης σκοπό έχει να αρθούν ανεπάρκειες των κατασκευασμένων έργων διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη. Με τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης-αναδιευθέτησης θα αποχετεύεται η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών.

### **iv. Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή του έργου**

Το ρέμα Ποδονίφτη είναι ένα από τα δύο μεγαλύτερα ρέματα -το άλλο είναι το ρέμα Εσχατιάς- που εκβάλουν στον Κηφισό, αφού συμμετέχει κατά περίπου 20% στη λεκάνη απορροής του.

Το ρέμα Ποδονίφτη (ή Περισσού) πηγάζει από τις νοτιοδυτικές πηγές του Πεντελικού Όρους, κατέρχεται από το Πάτημα στο Χαλάνδρι από την Οδό Δουκίσσης Πλακεντίας και από εκεί στη Φιλοθέη. Συμβάλλει με το ρέμα Πολυδρόσου και συνεχίζει από την Οδό Καποδιστρίου προς την Καλογρέζα, τα Πατήσια και τη Νέα Φιλαδέλφεια, όπου εκβάλλει στον Κηφισό ποταμό μαζί με άλλα ρέματα που κατεβαίνουν από τις Αχαρνές.

Το ρέμα αποτελεί τον αποδέκτη της απορροής ομβρίων μιας σημαντικής λεκάνης, έκτασης 79,7km<sup>2</sup>, που εκτείνεται μέχρι τις νότιες υπώρειες της Πεντέλης (Πεντέλη, Βριλήσσια, Μελίσσια) τις δυτικές υπώρειες του βόρειου τμήματος του Υμηττού (Αγ. Παρασκευή, Τσακός) και του βορειοανατολικού τμήματος του Λεκανοπεδίου (Χαλάνδρι, Μαρούσι, Φιλοθέη, Πεύκη, Ηράκλειο, Μεταμόρφωση, Ν. Ιωνία, Ν. Φιλαδέλφεια, Ν. Χαλκηδόνα, Γαλάτσι και το ανώτατο βόρειο τμήμα του Δήμου Αθηναίων) με εκβολή στον Κηφισό στις Τρείς Γέφυρες (Χ.Θ. 10+250).

Μεγάλο τμήμα του ρέματος έχει καλυφθεί από το σχέδιο πόλης και είναι υπόγειο, έχοντας δημιουργήσει χώρους πρασίνου σε πολλές από τις περιοχές που διατρέχει. Η λεκάνη απορροής του Ποδονίφτη έχει έκταση 79,7 km<sup>2</sup> και ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

Ο Ποδονίφτης περιλαμβάνεται στα ρέματα που χαρακτηρίζονται σαν ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με βάση την Υπουργική απόφαση 9173/1642/03-03-1993 (ΦΕΚ 281/Δ/23-3-1993) ωστόσο δεν έχει γίνει καθορισμός της οριογραμμής του. Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/Αττικής 2011 το ρέμα Ποδονίφτη υπάγεται στους υγροτόπους Β προτεραιότητας, οι οποίοι εντάσσονται σε πενταετές πρόγραμμα οριοθετήσεων.

Τα έργα διευθέτησης – αναδιευθέτησης περιλαμβάνει τα έργα διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτης στα σημεία που αφορούν την εκβολή του ρέματος στον Π. Κηφισό (περιοχή επέμβασης Α), το τμήμα του ρέματος από την γέφυρα της οδού Χαλκίδος έως και το τεχνικό της οδού Ξάνθου (περιοχή επέμβασης Β), το τμήμα του ρέματος πλησίον του γηπέδου Φιλοθέης (περιοχή επέμβασης Γ) και τέλος τη διέλευση του ρέματος κάτω από τη λεωφόρο Κηφισίας (περιοχή Επέμβασης Δ) και αποσκοπούν στην συνολική αντιμετώπιση της συμπεριφοράς του ρέματος για την επίλυση χρόνιων πλημμυρικών προβλημάτων και συνεπώς κρίνονται ως ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας. Στη μελέτη συμπεριλαμβάνεται και η ανακατασκευή υφιστάμενων συμβολών οι οποίες αστοχούν στο ρ. Σαπφούς, στο ρέμα Πεύκης και στο μεγάλο ρέμα Αλσούπολης.

### **Διοικητική υπαγωγή έργου ή δραστηριότητας**

Τα έργα που προγραμματίζονται να γίνουν εντάσσονται τους δήμους:

- Δήμος Αθηναίων
- Δήμος Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνας
- Δήμος Φιλοθέης
- Δήμος Χαλανδρίου

#### **Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου.**

Η θέση του έργου ορίζεται από τις παρακάτω συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) οι οποίες ορίζουν κεντροβαρικά τα σημεία στα οποία θα πραγματοποιηθούν οι παρεμβάσεις:

| <b>Θέση</b> | <b>Χ</b>  | <b>Ψ</b>   |
|-------------|-----------|------------|
| Περιοχή Α   | 475853,89 | 4208004,98 |
| Περιοχή Β   | 476336,69 | 4208476,00 |
| Περιοχή Γ   | 480884,01 | 4208582,54 |
| Περιοχή Δ   | 481170,31 | 4207551,17 |

#### **v. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σύμφωνα με βάση την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/ 17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β/24.02.2022) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27.07.2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 – «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και Μελέτη ισχύει» το έργο εντάσσεται στην ομάδα 2 «Υδραυλικά Έργα» με α/α 15α «Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής «αντιπλημμυρικά έργα»), όπως: διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κ.λπ.» με  $250 \text{ Km}^2 \geq E > 5 \text{ Km}^2$  ( $E = 75,065 \text{ Km}^2$ ) και κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α2.

Με βάση την παρ. 1 του άρθρου 4 του Ν. 4014/2011 αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων στην υποκατηγορίας Α2 είναι η οικεία Αποκεντρωμένη Διοίκηση, στην προκειμένη περίπτωση αρμόδια είναι η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής. Η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων εκδίδεται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της.

Στόχος της Περιβαλλοντικής Μελέτης είναι να καταδείξει τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, αλλά και να προτείνει τρόπους και μεθόδους ελαχιστοποίησης ή και άρσης των επιπτώσεων αυτών.

#### **vi. ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ / ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ / ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Υ.ΛΙ.Κ.Υ. / (Γ.Δ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ)

Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19)

Φαναριώτων 9, Αθήνα ΤΚ 114 71

Μ. Ντζοίδου, τηλ. 210 6445289, e mail: daee@ggde.gr

#### **vii. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ**

Περιβαλλοντικός Μελετητής του έργου είναι το γραφείο μελετών **HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.**, με στοιχεία επικοινωνίας

Σολομού 8, Αγ. Παρασκευή, ΤΚ 153 41,

τηλ. 210 7775514 και e-mail: [info@hydroment.gr](mailto:info@hydroment.gr).

Αναλυτικά η ομάδα μελέτης περιλαμβάνει τους:

|                   |                     |                                                                                                |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τσοτσώνης Γιώργος | Πολιτικός Μηχανικός | Κοινός εκπρόσωπος σύμπραξης                                                                    |
| Κεχαγιά Ελένη     | Περιβαλλοντολόγος   | Συντονιστής της ομάδας μελέτης. Φυσικό περιβάλλον, Οικολογία, θόρυβος και αέρας χλωρίδα-πανίδα |
|                   | Παν. Αιγαίου        | Γεωλογία, Υδρογεωλογία, Επιπτώσεις στο έδαφος επιπτώσεις και αντιμετώπιση επιπτώσεων σε αυτά   |
| Φουρτούνη         | Γεωγράφος           | Ατμόσφαιρα, θόρυβος κλιματολογικά γεωλογία και                                                 |
| Παναγιώτα         | MSc                 | υδρογεωλογία επιπτώσεις και αντιμετώπιση                                                       |
|                   | Γεωπληροφορική      | επιπτώσεων σε αυτά                                                                             |
| Κορίλη Σοφία      | Σχεδιάστρια         | Χαρτογραφική αποτύπωση                                                                         |

#### **viii. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει τα έργα διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτης στα σημεία που αφορούν την εκβολή του ρέματος στον Π. Κηφισό (περιοχή επέμβασης Α), το τμήμα του ρέματος από την γέφυρα της οδού Χαλκίδος έως και το τεχνικό της οδού Ξάνθου (περιοχή επέμβασης Β), το τμήμα του ρέματος πλησίον του γηπέδου Φιλοθέης (περιοχή επέμβασης Γ) και τέλος τη διέλευση του ρέματος κάτω από τη λεωφόρο Κηφισίας (περιοχή Επέμβασης Δ). Στη μέλετη συμπεριλαμβάνεται και η ανακατασκευή υφιστάμενων συμβολών οι οποίες αστοχούν στο ρ. Σαπφούς, στο ρέμα Πεύκης και στο μεγάλο ρέμα Αλσούπολης. Οι περιοχές επέμβασης δεν αντιμετωπίζονται μεμονωμένα αλλά κρίνεται αναγκαίο να αντιμετωπιστεί η συνολική συμπεριφορά του ρέματος, ώστε να αρθούν τα προβλήματα λειτουργίας του.

Τα βασικά κριτήρια σχεδιασμού του έργου είναι:

- Η άρση της αστοχίας στην είσοδο του ρέματος στο Κηφισό με όσο το δυνατόν λιγότερες παρεμβάσεις.
- Η αναδιευθέτηση του ρέματος στην περιοχή της οδού Χαλκίδος με διατήρηση της φυσικής κοίτης και γενική πρόταση αναβάθμισης της παραρεμάτιας περιοχής.
- Ο επανασχεδιασμός του τεχνικού της οδού Ξάνθου με ταυτόχρονη μείωση του μήκος του ώστε να επανακτηθεί η φυσική κοίτη του ρέματος πλησίον αυτού καθώς επίσης και γενική πρόταση αναβάθμισης της παραρεμάτιας περιοχής.
- Η συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της αντιπλημμυρικής προστασίας στην περιοχή του ρέματος Φιλοθέης είτε με εκτροπή από τη Λ. Κηφισίας μέρους της πλημμυρικής παροχής είτε με διεύρυνση της κοίτης στην περιοχή του γηπέδου της Φιλοθέης και την κατασκευή τοιχίσκου με κάποια φυτοτεχνικά έργα διατηρώντας τον χαρακτήρα του με την πλούσια βλάστηση και χωρίς να διαταράσσεται η φυσιογνωμία του και η λειτουργικότητα του.
- Η διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων στη διέλευση του ρέματος στη Λ. Κηφισίας και η εξέταση αυτών με βάση τεχνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια ώστε να επιλεγεί τελικώς η βέλτιστη όλων.

Η μελέτη διερεύνησης και εναλλακτικών προτάσεων έργων διευθέτησης-αναδιευθέτησης του ρέματος. Ποδονίφτη η οποία εκπονήθηκε σε επίπεδο προωθημένης προκαταρκτικής μελέτης εξέτασε τις εξής περιοχές:

- Ανεπάρκεια του υφιστάμενου τμήματος ανοικτής ορθογωνικής (1 και 2 ανοιγμάτων) από ΧΘ 0+142 έως ΧΘ 0+216 καθώς επίσης και ανάντη στα τμήματα από ΧΘ 0+444 έως ΧΘ 0+507 & ΧΘ 0+585 έως ΧΘ 0+655 (**Περιοχή Επέμβασης Α**)
- Υπερχείλιση της ανοικτής φυσικής κοίτης αμέσως ανάντη της γέφυρας οδού Χαλκίδος από ΧΘ 1+230 έως ΧΘ 1+410 καθώς και στο τμήμα πέριξ του τεχνικού της οδού Ξάνθου (**Περιοχή Επέμβασης Β**)
- Ανεπάρκεια παροχετευτικότητας στο τμήμα του ρέματος πλησίον του γηπέδου

### Φιλοθέης περί τη ΧΘ 6+650 (Περιοχή Επέμβασης Γ)

- Στένωση διατομής υπό τη Λ. Κηφισίας με αποτέλεσμα τα πλεονάζοντα νερά να μην μπορούν να διοχετευτούν από τον αγωγό και να δημιουργούν μια κλειστή λίμνη στη διασταύρωσή της με την οδό Κόδρου. (Περιοχή Επέμβασης Δ)
- Ανακατασκευή υφιστάμενων συμβολών που αστοχούν.

Τα προτεινόμενα έργα έχουν ως εξής:

### Περιοχή επέμβασης Α. Έργα αναδιευθέτησης στην εκβολή με τον Π. Κηφισό:

1. **Από ΧΘ 0+185.97 έως ΧΘ 0+216.10** προτείνεται ανοικτή ορθογωνική διατομή από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων  $(b \times h) m = 12.0 \times 4.2 m$  με κλίση πυθμένα 2.0% και από ΧΘ 0+185.97 έως 0+142.30 προβλέπεται καθαίρεση και ανακατασκευή του τεχνικού επένδους, με κατά τμήματα οριζοντιογραφική μετακίνηση προς τη δεξιά ή αριστερή παρειά αντίστοιχα, με συνέπεια τις ανάλογες απαιτήσεις εκ νέου αντιστήριξης των παρειών εκσκαφών. Το πλάτος της υφιστάμενης διατομής ανέρχεται σε περίπου 12,0μ, με εσωτερικό ύψος διατομής 4,50μ.
2. **Από Χ.Θ. 0+443.5 έως Χ.Θ. 0+506.9 & από Χ.Θ. 0+585.2 έως Χ.Θ. 0+655.1** ανάντη της γέφυρας οδού Τσουντα, στο υφιστάμενο τεχνικό έχουν κατασκευαστεί ενδιάμεσα τοιχεία τα οποία αυξάνουν το βάθος ροής λόγω μεγαλύτερων τριβών με αποτέλεσμα η διατομή να είναι ανεπαρκής στα τμήματα αυτά. Συνεπώς προτείνεται η κατάργηση των ενδιάμεσων αυτών τοιχίων. Για την επάρκεια της εν λόγω πρότασης εξετάστηκε και η υπερύψωση της στάθμης λόγω των οριζοντιογραφικών καμπυλών. Στα τμήματα που καταργούνται τα ενδιάμεσα τοιχεία, προτείνεται ακόμα η ενίσχυση των τοιχίων αλλά και της πλάκας του πυθμένα με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα *gunite*.

### Περιοχή επέμβασης Β. Προτεινόμενα έργα οδού Χαλκίδος.

- 1 **Από ΧΘ 1+218.1 έως ΧΘ 1+256.3** προβλέπεται σταδιακή συναρμογή της υφιστάμενης κοίτης στη γέφυρα οδού Χαλκίδος. Αξίζει να σημειωθεί ότι το υπόψη τμήμα είναι ήδη επενδεδυμένο με σκυρόδεμα όπου και παραμένει για υδραυλικούς λόγους. Επίσης στο σημείο αυτό συμβάλει και σκουφοειδής αγωγός  $(b \times h) m = 2.50 \times 2.83$ , η συμβολή του οποίου θα ανακατασκευαστεί και προσαρμοστεί στο νέο τεχνικό.
- 2 **Από ΧΘ 1+256.3 έως ΧΘ 1+460** προτείνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρώμνες στα πρηνή. Το πλάτος της κύριας κοίτης ποικίλει 6.0-7.0m και το ύψος της προτείνεται 5.5m όπου δεν προβλέπεται τοιχείο. Οι κλίσεις των πρηνών είναι οριζόντια: κατακόρυφη (ο:κ) = 3:2. Στο υπόψη τμήμα μεταξύ των ΧΘ 1+269 – 1+320 προτείνεται τοιχείο ύψους 1.5m στο δεξιά κατά τη ροή πρηνές (πλευρά οδού Περισσού) λόγω της υψομετρίας της οδού. Στο τμήμα αυτό, έχει κατασκευαστεί τοίχος από συρματοκιβώτια όποιος προβλέπεται να καταργηθεί. Το εν λόγω τοιχείο θεμελιώνεται επί φρεατοπασσάλων, οι οποίοι λειτουργούν και ως αντιστήριξη του έμπροσθεν πρηνούς, κατά τις εργασίες αφαίρεσης των λιθοπληρωμένων συρματοκιβωτίων.
- 3 **Από ΧΘ 1+460 έως ΧΘ 1+560** προβλέπεται επίσης κατασκευή τοιχίσκου στέψης δεξιά κατά τη ροή στην οδό Περισσού ύψους έως 1.5m.

**Προτεινόμενα έργα οδού Ξάνθου. Προτείνεται η καθαίρεση των υφιστάμενων τεχνικών και η κατασκευή νέων. Ειδικότερα:**

1. **Από ΧΘ 1+615.6 έως ΧΘ 1+625.6** προτείνεται η κατασκευή νέου δίδυμου ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα διαστάσεων  $2 \times (b \times h) m = 2 \times 6.0 \times 5.5$  καθώς και τα έργα εισόδου και εξόδου από ΧΘ 1+615.6- ΧΘ 1+625.6 και ΧΘ 1+601.8- ΧΘ 1+611.8 αντίστοιχα. Το υπόψη τεχνικό αφορά την πεζογέφυρα της οδού Ελ. Βενιζέλου. Στο έργο εισόδου προβλέπεται και η επένδυση του αριστερά κατά τη ροή πρηνούς με στρώμνες.

2. **Από ΧΘ 1+625.6 έως ΧΘ 1+679.5** προτείνεται η διαμόρφωση του αριστερά κατά τη ροή πρανούς με κλίση 2:3 και επένδυσή του με στρώμνες καθώς και η δημιουργία του χώρου ανάπλασης στην περιοχή αυτή.
3. **Από ΧΘ 1+700 έως ΧΘ 1+720** προτείνεται η κατασκευή νέου δίδυμου ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα διαστάσεων  $2x (b \times h) m = 2 \times 6.0 \times 5.5$  καθώς και τα έργα εισόδου και εξόδου από ΧΘ 1+740.5 – ΧΘ 1+720 και ΧΘ 1+720 – ΧΘ 1+685. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κλειστό τμήμα του νέου τεχνικού έχει μικρότερο μήκος (20.0μ) σε σχέση με το υφιστάμενο (55.5μ).

**Περιοχή επέμβασης Γ.** Προτείνεται η χωματουργική διαμόρφωση της δεξιάς παρειάς της κοίτης, στο τμήμα διέλευσης πίσω από τις υφιστάμενες κερκίδες, για τη συνολική διεύρυνση της διατομής. Στα πλαίσια των παρεμβάσεων αυτών απαιτείται η καθαίρεση των κερκίδων του σταδίου προς την πλευρά του Ποδονίφτη και στη συνέχεια η διεύρυνση του αντίστοιχου πρανούς, με εκσκαφή στη βάση του (μετατόπιση του μετώπου της παρειάς) και επιχωμάτωση στη ζώνη της στέψης, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το απαραίτητο ύψος της διατομής έναντι υπερχείλισης. Για τις ανάγκες του έργου η διαμόρφωση του δεξιού (κατά τη φορά ροής) πρανούς πραγματοποιείται με κλίση 2:3 και ύψος εκσκαφής έως 3.0μ – 3.5μ. Για την εξασφάλιση συνολικού ύψους παρειάς έως 4.50μ, κατασκευάζεται στη στέψη της εκσκαφής χαμηλό επίχωμα, ύψους έως 2.4μ, εσωτερικής κλίσης πρανούς (προς την κοίτη) ίσης με 2:3. Επίσης, στην έξοδο του υπόγειου τμήματος δίδυμης ορθογωνικής διατομής ~ΧΘ 6+556 του ρ. Ποδονίφτη στο ύψος της οδού Καλλιγά, το δεξί πρανές της κοίτης παρεμποδίζει την είσοδο των υδάτων στον δεξί κλάδο του δίδυμου αγωγού και ως εκ τούτου απαιτείται διάνοιξη / εκβραχισμός.

**Περιοχή επέμβασης Δ. Αναδιευθέτηση υφιστάμενου τεχνικού (άρση στένωσης)**  
Η εν λόγω πρόταση αναδιευθέτησης στοχεύει στο να αποκατασταθεί η παροχέτευση από το υφιστάμενο τεχνικό/γέφυρα της Λ. Κηφισίας στο κατάντη ανοικτό τμήμα του ρέματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την καθαίρεση της στενής διατομής (σύνθετη τραπεζοειδή) και τη συνέχεια της διευθέτησης με την κλειστή ορθογωνική διατομή διαστάσεων  $(b \times h) m = 8,00 \times 3,50$  από σκυρόδεμα διατηρώντας τα υψόμετρα του υφιστάμενου πυθμένα. Η κατασκευή του νέου τεχνικού θα γίνει με τη μέθοδο cut & cover και αμέσως κατάντη του νέου τεχνικού προτείνεται η συναρμογή με τη φυσική κοίτη του ρέματος.

### **ΣΤΟΧΟΣ, ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Στόχος του υπό μελέτη έργου είναι η αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία της υπό μελέτη περιοχής του Ποδονίφτη.

Η υποχρέωση της Πολιτείας για την προστασία της ανθρώπινης ζωής και της περιουσίας προκύπτει από το Σύνταγμα και στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η προστασία από ακραία φαινόμενα όπως οι πλημμύρες, φαινόμενα που όπως προκύπτει από πληθώρα διεθνών εκθέσεων και μελετών εντείνονται από την κλιματική αλλαγή.

Πέραν του Συντάγματος το κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο προβλέπουν τη λήψη μέτρων με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες.

Πιο συγκεκριμένα η Οδηγία 2007/60/ΕΚ (Οδηγία Πλημμυρών) έχει σκοπό τη «θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις

πλημμύρες στην Κοινότητα». Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β'1108/21.07.2010).

### **Περιβαλλοντικά, Αναπτυξιακά, κοινωνικά κριτήρια που συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου**

Στο ρ. Ποδονίφτη έχουν κατασκευαστεί μια σειρά αντιπλημμυρικών έργων σε όλο σχεδόν το μήκος του, από το 1963 έως και πρόσφατα. Σε αυτό οδήγησε η ανάγκη διευθέτησης της κοίτης για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας, καθώς το ρέμα κινείται εντός έντονα αστικοποιημένων περιοχών.

Η αναγκαιότητα κατασκευής των έργων διευθέτησης στο ρέμα προκύπτει από τη διαχρονική συμπεριφορά του σε πλημμυρικά επεισόδια που κατά καιρούς έχουν σημειωθεί, όπως π.χ. η μεγάλη πλημμύρα του Οκτωβρίου 1994 που προξένησε μεγάλες υλικές ζημιές και ανθρώπινα θύματα.

Το ρέμα Ποδονίφτη είναι χαρακτηρισμένο ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος [Υπουργική Απόφαση 9173/1642/93 (ΦΕΚ 281Δ/23-3-93)] και η διευθέτησή του αποσκοπεί στην επίλυση χρόνιων πλημμυρικών προβλημάτων. Συνεπώς η διευθέτησή του κρίνεται ως ιδιαίτερος μεγάλης σημασίας. Το υπό μελέτη τμήμα είναι από τα λίγα εναπομείναντα μη διευθετημένα τμήματα του ρ. Ποδονίφτη.

Επιπλέον, υπάρχει αναγκαιότητα οριοθέτησης του ρέματος, ώστε αφενός να προβλεφθούν οι απαιτούμενες ζώνες διέλευσής του και αφετέρου να σταματήσει η καταπάτησή του.

### **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

#### **Συμβατότητα του έργου με το νέο ρυθμιστικό σχέδιο Αθήνας/Αττικής**

Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/Αττικής 2021 το ρέμα Ποδονίφτη υπάγεται στους υγροτόπους Β' προτεραιότητας, οι οποίοι εντάσσονται σε πενταετές πρόγραμμα οριοθετήσεων. Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ποδονίφτη είναι συμβατά με τους στόχους και τις δράσεις του ΡΣΑ 2021, καθώς:

- α) διασφαλίζουν την αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία περιοχών που έχουν κατ' επανάληψη υποστεί τις συνέπειες έντονων πλημμυρικών φαινομένων με σημαντικό κόστος σε περιουσίες και υποδομές,
- β) δημιουργούν τις προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση και διαφύλαξη μιας γραμμικής παραρεμάτιας ζώνης πρασίνου και αναψυχής,
- γ) συνδυάζουν ως προς τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά την αντιπλημμυρική λειτουργία με την αποκατάσταση παρόχθιας βλάστησης και
- δ) δεν επηρεάζουν κηρυγμένα μνημεία ή στοιχεία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Η συμβατότητα που κατ' αρχήν προκύπτει μεταξύ ενός σημαντικού τεχνικού έργου (λαμβάνοντας υπόψη και τις προτάσεις της παρούσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και της ανάγκης προστασίας μιας ήδη απολεσθείσας σε πολλά σημεία ποτάμιας φυσικότητας είναι αναγκαίο να διατηρηθεί και να ενισχυθεί στις επόμενες φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης του υπό μελέτη έργου. Στο πλαίσιο αυτό η δημόσια διαβούλευση της παρούσας μελέτης αποτελεί διαδικασία που είναι δυνατό να εμπλουτίσει σημαντικά τις παραμέτρους διατήρησης και προστασίας και να αμβλύνει περαιτέρω των όποιων προτάσεων της παρούσας τυχόν αρνητικές επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου.

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

Τα υπό μελέτη έργα δεν έρχονται σε αντίθεση με τα εγκεκριμένα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των Δήμων Αθηναίων και Ν. Φιλαδέλφειας-Ν.Χαλκηδόνas, Φιλοθέης – Ψυχικού

και Χαλανδρίου που ισχύουν στην περιοχή.

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

Επίσης τα προτεινόμενα έργα χωροθετούνται εξ' ολοκλήρου εκτός των ορίων των κυρωμένων δασών και δασικών εκτάσεων.

### **Συμβατότητα με τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών**

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτης είναι συμβατά με τη 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

### **Συμβατότητα με τα σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας**

Η αναγκαιότητα κατασκευής έργων διευθέτησης στο ρέμα Ποδονίφτη έχει καταδειχτεί σε όλες τις προηγούμενες μελέτες και από τη διαχρονική συμπεριφορά του ρέματος σε πλημμυρικά επεισόδια. Παράλληλα επισημαίνεται η θεσμοθετημένη υποχρέωση της χώρας μας (βάσει της πρόσφατης κοινοτικής οδηγίας 2007/60/ΕΚ περί αντιπλημμυρικής προστασίας) για την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από πλημμύρες (πλημμυρική διακινδύνευση, κ.ά.).

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας κατά την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/ε103 της ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ, στο ρ. Ποδονίφτη έχουν συμβεί ιστορικές πλημμύρες, ενώ το τμήμα ανάντη του υπό μελέτη έργου ανήκει στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου πλημμύρας του ΥΔ GR06.

Η Οδηγία αναφέρεται στη σχέση Κινδύνου – Τρωτότητας - Διακινδύνευσης με έναν ορθολογικό τρόπο που καταλήγει στην αξιολόγηση του πραγματικού κινδύνου δηλαδή της διακινδύνευσης και τελικά τη διαχείριση του με οργανωμένα εκ των προτέρων σχέδια. Δηλαδή η Οδηγία προτρέπει τις χώρες μέλη να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις για τα διάφορα σενάρια κινδύνου να αναδείξουν τις περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο (είτε από πλευράς πιθανότητας είτε από την πλευρά διακυβεύματος) και να εκπονήσουν σχέδια προληπτικού σχεδιασμού ώστε να περιορισθούν οι απώλειες και οι πάσης φύσεως ζημιές.

Με βάση τα παραπάνω είναι σαφές ότι το υπό μελέτη έργο συνάδει με το πνεύμα και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη νέα Οδηγία των Πλημμυρών και καλύπτει τις ανάγκες που θέτει η νέα Οδηγία για τη λεκάνη του ρέματος Ποδονίφτη.

### **ix. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΑ ΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗ ΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

Ούτε η κατασκευή, αλλά φυσικά ούτε και η λειτουργία του έργου, δεν αναμένεται να προκαλέσει προβλήματα στα μορφολογικά, τοπιολογικά, γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής..

Η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να ασκήσει αρνητική πίεση στη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής. Η περιοχή στην οποία θα κατασκευαστεί το έργο είναι πλήρως και έντονα αστικοποιημένη, με συνέπεια η βιοποικιλότητα της περιοχής να έχει ήδη περιοριστεί σημαντικά και δεν αναμένεται να περιοριστεί περεταίρω.

Η πανίδα της περιοχής έχει υποστεί τις ίδιες συνέπειες με τη χλωρίδα, με αποτέλεσμα να έχει περιοριστεί σε αριθμό και είδη λόγω της αστικοποίησης της περιοχής.

Η ποιότητα του αέρα στην περιοχή των έργων δεν αναμένεται να υποστεί πιέσεις κατά

τη λειτουργία του έργου, ενώ κατά τη φάση κατασκευής οι πιέσεις που θα ασκηθούν στην γύρω περιοχή θα αφορούν τους αέριους ρύπους που θα εκλυθούν από την κίνηση των μηχανημάτων κατασκευής των έργων. Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι προσωρινές και θα διαρκέσουν όσο διαρκέσει η κατασκευή του έργου, ενώ είναι αναστρέψιμες με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων.

Αντίστοιχες αναμένονται και οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής από την κατασκευή και λειτουργία του έργου. Κατά τη φάση κατασκευής ο θόρυβος αναμένεται να προκληθεί από τη λειτουργία των μηχανημάτων εκσκαφής των τάφρων διέλευσης των αγωγών άρδευσης και των μηχανημάτων δομικών έργων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των αντλιοστασίων. Ο θόρυβος αυτός αναμένεται να διαρκέσει όσο θα διαρκέσει και η κατασκευή του έργου. Κατά συνέπεια η έκταση των επιπτώσεων της κατασκευής του έργου στο θόρυβο της περιοχής θα είναι περιορισμένες.

Οι επιπτώσεις στο θόρυβο της περιοχής από τη λειτουργία του έργου είναι αμελητέες αφού δεν θα εγκατασταθούν μηχανικά μέσα στην περιοχή.

Με βάση τα παραπάνω, οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής αναμένονται από μικρές, βραχυπρόθεσμες και αναστρέψιμες έως θετικές. Αντίστοιχα, οι επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής αναμένονται ισχυρά θετικές για την ανάπτυξη της περιοχής και τη βελτίωση των διαβίωσης των κατοίκων της γύρω περιοχής λόγω του περιορισμού του κινδύνου των πλημμυρών.

Τελικά το υπό μελέτη έργο θα έχει κυρίως θετικές επιπτώσεις κατά βάση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση είναι δυνατή η συνοπτική αξιολόγηση των αναμενόμενων επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, όπως ακολουθεί στους πίνακες 2 και 3.

#### **χ. ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ**

##### **Μηδενική λύση**

Η επιλογή της μηδενικής λύσης για το εξεταζόμενο έργο, δηλαδή η διατήρηση της μη διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη στο υπό μελέτη τμήμα, μπορεί με σχετική βεβαιότητα να ειπωθεί ότι ενέχει σοβαρούς κινδύνους με επιπτώσεις κατά κύριο λόγο στο ανθρωπογενές περιβάλλον αλλά και στο φυσικό περιβάλλον, κυρίως λόγω διάβρωσης και πλημμυρισμού. Κατά το έτος 1994, για παράδειγμα, έχουν καταγραφεί σοβαρές ζημιές σε ανθρώπινες περιουσίες, τεχνικά έργα καθώς επίσης υπήρξαν και ανθρώπινα θύματα. Η διαφύλαξη των ανθρώπινων περιουσιών και ζώων καθίσταται πρώτης προτεραιότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τον ήδη έντονα αστικοποιημένο χαρακτήρα των περιοχών από τις οποίες διέρχεται το ρέμα είναι φανερό η ανάγκη αντιπλημμυρικής προστασίας και η εξασφάλιση επαρκούς παροχετευτικότητας του αποδέκτη. Η διευθέτηση του ρέματος είχε προκύψει ως ανάγκη ήδη από τη δεκαετία του 1960, οπότε είχαν εκπονηθεί και οι πρώτες σχετικές μελέτες.

Πέραν των ανωτέρω υπάρχει και η νομική υποχρέωση για αντιπλημμυρική προστασία τόσο βάσει θεμελιωδών συνταγματικών διατάξεων όσο και βάσει της πρόσφατης οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες. Ο Ποδονίφτης εμπίπτει στις διατάξεις της Οδηγίας καθώς η υφιστάμενη παροχετευτική του ικανότητα αφήνει εκτεθειμένους πληθυσμούς και χρήσεις που βρίσκονται σε τμήματα της παραρεμάτιας περιοχής του υπό μελέτη έργου.

Συνοπτικά λοιπόν η αναγκαιότητα κατασκευής των έργων διευθέτησης αλλά και οριοθέτησης, προκύπτουν ως απόρροια των εξής παραγόντων:

- Του έντονου προβλήματος πλημμυρών.

- Της ανάγκης οριοθέτησης του ρέματος και προστασίας του από τις καταπατήσεις.
- Της έντονης οικονομικής και γενικότερα αναπτυξιακής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή και συνεπακόλουθης αλλαγής στις χρήσεις γης.
- Της ανάγκης παρεμβάσεων στα ρέματα για την προστασία τους από την κατασκευή τυχόν άλλων τεχνικών έργων που θα κατασκευαστούν στην περιοχή (δίκτυα, αρτηρίες, γέφυρες κ.ά.), μετά την υλοποίηση των οποίων οι όποιες παρεμβάσεις σε ρέματα καθίστανται περισσότερο δυσχερείς και δαπανηρές.
- Της θεσμοθετημένης υποχρέωσης της Πολιτείας για την πλημμυρική προστασία των υποδομών, περιουσιών και ζώων, συνδεδεμένη και με βασικές συνταγματικές διατάξεις.
- Η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ περί αντιπλημμυρικής προστασίας εξειδικεύει τη μεθοδολογία και τους όρους μείωσης του κινδύνου καταστροφών από πλημμύρες και απαιτεί από τις χώρες μέλη να αντιμετωπίσουν το θέμα των πλημμυρών με τη μεθοδολογία της εκτίμησης της πλημμυρικής διακινδύνευσης και της διαχείρισής της.

### **Περιοχή επέμβασης Γ – Εναλλακτική λύση**

Η εναλλακτική λύση αναδιευθέτησης αφορά την κατασκευή νέου τοιχίου στη θέση του υφιστάμενου στην πλευρά του γηπέδου (δεξιά κατά τη ροή). Επίσης και η κατασκευή νέου τοιχίου στην απέναντι πλευρά του ρέματος (αριστερά κατά τη ροή) σε ύψος περίπου 2μ.

Ειδικότερα, τα νέα τοιχία προτείνεται να θεμελιωθούν επί πασσάλων σε όλο το εξεταζόμενο μήκος και να προσαρμοστεί υψομετρικά η στέψη του κεφαλόδεσμου έτσι ώστε να είναι πάντα λίγο χαμηλότερα από το επίπεδο του εδάφους. Η προτεινόμενη θεμελίωση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί σε επόμενο στάδιο της μελέτης ανάλογα με τις γεωτεχνικές συνθήκες.

### **Περιοχή επέμβασης Δ – Εναλλακτικές λύσεις**

**Εναλλακτική Λύση 1– Εκτροπή & Διέλευση με τη μέθοδο Pipejacking**

Στην εναλλακτική λύση 1 μέρος της παροχής εκτρέπεται από τον υφιστάμενο αγωγό του Ποδονίφτη με κιβωτοειδή οχετό διαστάσεων  $(b \times h)m=3,5 \times 3,0$  επί του παραδρόμου της Λ. Κηφισίας και ακολούθως προτείνεται η διέλευση με τη μέθοδο Pipejacking. Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, καταλήγει στο ρ. Ποδονίφτη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης. Για την εν λόγω λύση απαιτείται τη διαμόρφωση φρεάτων εισόδου – εξόδου διαστάσεων περί τα 13,0μ (εύρος μετώπου) x 7,0μ (λοξά τοποθετημένο στην ανάντη πλευρά) και βάθους περί τα 7,5μ - 8,0μ. Η διαμόρφωση των εν λόγω φρεάτων εισόδου - εξόδου συνεπάγεται και ανάλογο εύρος κατάληψης των εκατέρωθεν της Κηφισίας οδών, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε κάθε περίπτωση η αντιστήριξη των κατακόρυφων παρειών των εκσκαφών θα πραγματοποιηθεί με περιμετρικούς φρεατοπασσάλους, διαμέτρου Φ60cm, σε κατάλληλες αξονικές αποστάσεις.

Η μέθοδος pipejacking είναι η διάνοιξη μικροσήραγγας με ειδικό κυλινδρικό εκσκαπτικό μηχάνημα με δυνατότητα ταυτόχρονης υδραυλικής προώθησης σωλήνων από οπλισμένο σκυρόδεμα που θα αποτελούν και το μόνιμο αγωγό.

**Εναλλακτική Λύση 2– Εκτροπή & Διέλευση με τη μέθοδο cover & cut**

Στην εναλλακτική λύση 2 μέρος της παροχής εκτρέπεται και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με τη μέθοδο επικάλυψης-εκσκαφής (Cover & Cut) διαστάσεων  $(b \times h)m=4,7 \times 5,0$ . Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, παροχετεύονται στο ρ. Ποδονίφτη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

**Εναλλακτική Λύση 3– Εκτροπή & Διέλευση με σήραγγα**

Στην εναλλακτική λύση 3 μέρος της παροχής εκτρέπεται και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με τη μέθοδο NATM (New Austrian Tunneling Method) διαστάσεων  $(b \times h) m = 5,30 \times 4,70$ . Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, παροχετεύονται στο ρ. Ποδονύφη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

Για την περίπτωση υπόγειας εκσκαφής με μεθοδολογία τύπου NATM, προτείνεται ο καταβιβασμός του πυθμένα της εκσκαφής κατά 1,0μ περίπου, έτσι ώστε να αυξηθεί ισοδύναμα το πάχος των υπερκείμενων. Η διάνοιξη της διατομής της σήραγγας μπορεί να γίνει σε μια ή περισσότερες φάσεις και η άμεση υποστήριξη του τοιχώματος με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα Lattice Girders & Ηλώσεις Εδάφους – Βράχου. Στην περίπτωση της σήραγγας το εύρος μετώπου των φρεάτων μειώνεται στα 8,50μ περίπου, αλλά το μήκος θα πρέπει να αυξηθεί στα 8,0μ τουλάχιστον, ενώ το βάθος αυτού κυμαίνεται από 8,0μ έως 8,50μ, έτσι ώστε η οροφή της στοάς να διαμορφώνεται εντός του βραχώδους υποβάθρου (έστω και αποσαθρωμένου).

#### Εναλλακτική Λύση 4— Εκτροπή & Διέλευση με Σίφωνα (σήραγγα)

Στην εναλλακτική λύση 4, μέρος της παροχής εκτρέπεται μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με σίφωνα διαστάσεων  $(b \times h) m = 4,40 \times 4,40$ . Ο ανακουφιστικός αγωγός καταλήγει στο ρ. Ποδονύφη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

Η συγκεκριμένη λύση αποτελεί γενική παραλλαγή της χάραξης των προηγούμενων λύσεων. Η σήραγγα στην περίπτωση αυτή διέρχεται κάτω από το υφιστάμενο τεχνικό και λοξά κάτω από την Κηφισία, σε μεγαλύτερο βάθος, για να καταλήξει με βαθύ φρέαρ (κατάντη τμήμα σίφωνα) στη συμβολή της λεωφόρου Φιλοθέης και τη συνέχεια της χάραξης. Τα φρέατα εισόδου και εξόδου της σήραγγας διαμορφώνονται με εσωτερικές διαστάσεις περίπου 8,60μ x 9,00μ, έτσι ώστε σε πρώτη φάση να υπάρξει επαρκής χώρος κίνησης των απαιτούμενων μηχανημάτων έργου, και σε δεύτερη φάση τα κατασκευαστούν τα απαραίτητα κατακόρυφα τεχνικά του σίφωνα. Το δάπεδο των φρεάτων διαμορφώνεται σε βάθος περί τα 13,80μ - 14,00μ από την επιφάνεια.

### **xi. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **Φάση κατασκευής**

Για τις εργασίες κατασκευής που απομένουν να υλοποιηθούν θα απαιτηθούν:

- I. **Απόληψη αδρανών υλικών.** Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις επιχώσεις των ορυγμάτων για τη διευθέτηση του ρέματος, των έργων από σκυρόδεμα, για στρώσεις ασφαλτομιγμάτων, οδοστρωσίας, κ.λπ. Τα χρησιμοποιούμενα αδρανή θα προέρχονται, είτε από κατάλληλα υλικά εκσκαφής, είτε από κατάλληλα λατομεία ή από νέους δανειοθαλάμους.
- II. **Προσωρινές αποθέσεις υλικών.** Θα πρέπει να εξευρεθούν οι απαραίτητοι χώροι για την προσωρινή απόθεση των προϊόντων εκσκαφής ή υλικών προς χρήση
- III. **Εύρεση Αποθεσιοθαλάμων** στους οποίους θα αποτεθούν οριστικά υλικά τα οποία δεν δύνανται να επαχρησιμοποιηθούν. Η περίσσεια ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, θα πρέπει να μεταφερθούν σε αποθεσιοθάλαμο. Δυνητικές θέσεις απόθεσης (προσωρινής και μόνιμης) του πλεονάσματος των υλικών εκσκαφής, αποτελούν:  
Η τελική έγκριση της θέσης των απαιτούμενων αποθεσιοθαλάμων θα γίνει κατόπιν υποβολής Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με την παραγρ. 2 του άρθρου 7 του Ν.4014/11 στη Διευθύνουσα Υπηρεσία..
- VI. **Δημιουργία Εργοταξίων** που θα περιλαμβάνουν όλες τις εγκαταστάσεις, που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου, όπως συγκροτήματα μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, συνεργεία, εργοταξιακό εργαστήριο, αποθήκες, υπόστεγα

αποθήκευσης, γραφεία, χώρους υγιεινής κ.λπ. Στους εργοταξιακούς χώρους θα κατασκευασθούν γραφεία και χώροι για το εργατοτεχνικό προσωπικό και θα κατασκευασθούν χώροι υγιεινής σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς περί υγιεινής του 1965 και των DIN 4261. Η χωροθέτηση των εργοταξιακών χώρων θα γίνει κατόπιν εκπόνησης και έγκρισης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ). Όλες οι εγκαταστάσεις θα σχεδιασθούν, θα κατασκευασθούν και θα λειτουργούν σύμφωνα με τις ειδικότερες απαιτήσεις των αντίστοιχων κανονισμών (Ν.Ο.Κ., Κτιριοδομικός Κανονισμός, Κανονισμός Πυρασφάλειας, κ.λπ.).

## **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ, ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ Κ.ΛΠ.**

### **Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών, νερού και ενέργειας**

Τα υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου (ασφαλτικά, σκυροδέματα κ.λπ.), αυτά θα πρέπει να εξασφαλιστούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και τις αντίστοιχες εταιρείες οικοδομικών υλικών.

Η φάση κατασκευής του έργου, δεν θα απαιτήσει μεγάλες ποσότητες νερού και ενέργειας και επομένως δεν θα επιβαρύνει το δίκτυο ύδρευσης και το ηλεκτρικό δίκτυο. Όλες οι απαραίτητες συνδέσεις με τα δίκτυα κοινής ωφέλειας ιδιαίτερα των αντλιοστασίων θα πρέπει να προβλεφθούν κατά τη φάση κατασκευής.

### **Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων**

Απόβλητα κατά τη φάση κατασκευής του έργου

**Αέρια απόβλητα:** Αφορούν κυρίως στην σκόνη που εκλύεται κατά την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών και στα καυσαέρια από τα οχήματα και μηχανήματα κατασκευής του έργου. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας η οποία θα κατασκευάζει το έργο, αλλά και των αισθητικών οχλήσεων από την έκλυση σκόνης συνιστάται η λειτουργία των μηχανημάτων να γίνεται προσεκτικά και να διενεργείται τακτική διαβροχή των περιοχών εκχωματώσεων και επιχωματώσεων και των αποθηκευμένων αδρανών υλικών, οπότε οι καιρικές συνθήκες ευνοούν την έκλυση σκόνης. Ιδιαίτερα μέτρα αντιμετώπισης για επιπτώσεις από τα καυσαέρια, πέραν της απαιτούμενης τακτικής συντήρησης και ελέγχου των οχημάτων και μηχανημάτων δεν απαιτούνται.

**Υγρά απόβλητα:** Αφορούν κυρίως τα αστικού τύπου λύματα που παράγονται από το προσωπικό του εργοταξίου. Η διαχείριση τους θα γίνεται από εργοταξιακές τουαλέτες χημικής επεξεργασίας. Άλλα υγρά απόβλητα κατά τη φάση κατασκευής είναι τυχόν επιφανειακές απορροές επιβαρυμένες με σωματίδια για τις οποίες συνιστάται η κατάλληλη διεύθυνση των δανειοθαλάμων ώστε να αποφεύγεται η παράσυρση στερεών σωματιδίων. Τέλος είναι πιθανή η παραγωγή ειδικών υγρών αποβλήτων όπως λάδια και καύσιμα από τα οχήματα και τα μηχανήματα. Η διαχείριση των απόβλητων αυτών θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τις βέλτιστες πρακτικές.

**Στερεά απόβλητα.** Πρόκειται κυρίως για προϊόντα εκσκαφών για τα οποία συνιστάται η επαναχρησιμοποίηση και αν αυτή δεν είναι εφικτή, η ελεγχόμενη διάθεση. Ακόμη συνιστάται προσεκτική συλλογή των αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα οικιακά και διάθεσή τους σε ΧΥΤ. 49

Απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

**Αέρια απόβλητα:** Κατά τη λειτουργία του έργου οι επιπτώσεις δεν αναμένονται σημαντικές αφού η επιβάρυνση δεν αναμένεται να είναι μεγαλύτερη από αυτή που εντοπίζεται σήμερα στην περιοχή.

**Υγρά απόβλητα:** Κατά τη λειτουργία του έργου δεν παράγονται υγρά απόβλητα.

**Στερεά απόβλητα** Κατά τη λειτουργία του έργου, δεν παράγονται υγρά απόβλητα.

## **ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Η ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ – ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ**

### **Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου.**

Στόχος του υπό μελέτη έργου είναι η αποτελεσματική αντιπλημμυρική προστασία του αστικού περιβάλλοντος των περιοχών που περιβάλλουν τις περιοχές επέμβασης στο ρέμα Ποδονίφτη .

Η υποχρέωση της Πολιτείας για την προστασία της ανθρώπινης ζωής και της περιουσίας προκύπτει από το Σύνταγμα και στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η προστασία από ακραία φαινόμενα όπως οι πλημμύρες, φαινόμενα που όπως προκύπτει από πληθώρα διεθνών εκθέσεων και μελετών εντείνονται από την κλιματική αλλαγή.

Πέραν του Συντάγματος το κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο προβλέπουν τη λήψη μέτρων με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες.

Πιο συγκεκριμένα η Οδηγία 2007/60/ΕΚ (Οδηγία Πλημμυρών) έχει σκοπό τη «θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες στην Κοινότητα». Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010).

### **Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στην υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας.**

Το ρέμα Ποδονίφτη είναι χαρακτηρισμένο ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος [Υπουργική Απόφαση 9173/1642/93 (ΦΕΚ 281Δ/23-3-93)] και η διευθέτησή του αποσκοπεί στην επίλυση χρόνιων πλημμυρικών προβλημάτων.

Στο ρέμα Ποδονίφτη έχουν κατασκευαστεί μια σειρά αντιπλημμυρικών έργων σε όλο σχεδόν το μήκος του, από το 1963 έως και πρόσφατα. Σε αυτό οδήγησε η ανάγκη διευθέτησης της κοίτης για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας, καθώς το ρέμα κινείται εντός έντονα αστικοποιημένων περιοχών.

Η αναγκαιότητα κατασκευής των έργων διευθέτησης στο ρέμα Ποδονίφτη προκύπτει από τη διαχρονική συμπεριφορά του σε πλημμυρικά επεισόδια που κατά καιρούς έχουν σημειωθεί, όπως π.χ. η μεγάλη πλημμύρα του Οκτωβρίου 1994 που προξένησε μεγάλες υλικές ζημιές και ανθρώπινα θύματα. Συνεπώς η διευθέτησή του κρίνεται ως ιδιαίτερος μεγάλης σημασίας. Το υπό μελέτη τμήμα είναι από τα ελάχιστα εναπομείναντα μη διευθετημένα τμήματα του ρ. Ποδονίφτη, Επιπλέον, υπάρχει αναγκαιότητα οριοθέτησης του ρέματος, ώστε αφενός να προβλεφθούν οι απαιτούμενες ζώνες διέλευσής του και αφετέρου να σταματήσει η καταπάτησή του.

Πρόσφατη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δείχνει πώς η περιβαλλοντική πολιτική μπορεί να συνδράμει στην οικονομική ανάπτυξη με την ενίσχυση της προστασίας από πλημμύρες. Η μελέτη παρουσιάζει νέα στοιχεία που καταδεικνύουν τα οφέλη από την έγκαιρη επένδυση σε αντιπλημμυρικά έργα. Πιο συγκεκριμένα η μελέτη εξετάζει διάφορες σχέσεις ανάμεσα στην περιβαλλοντική και την οικονομική πολιτική, συμπεριλαμβανομένης της μακροοικονομικής επίδρασης των πλημμυρών, σε ορθές πρακτικές υποστήριξης ΜΜΕ που εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα των πόρων και στις περιβαλλοντικές δαπάνες σε όλα τα κράτη μέλη. Το κατά προσέγγιση συνολικό κόστος των ζημιών από πλημμύρες στην ΕΕ την περίοδο 2002-2013 ανήλθε σε τουλάχιστον 150 δισεκατομμύρια ευρώ. Η επένδυση σε μέτρα για τη μείωση των πλημμυρών είναι ιδιαίτερα αποδοτική, κοστίζοντας κατά μέσο όρο περίπου 6-8 φορές λιγότερο από τις ζημιές που προκαλούν οι πλημμύρες.

### **Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο.**

Με την κατασκευή των έργων θα αντιμετωπιστεί το χρόνιο πρόβλημα της υπερχειλίσης του ρέματος Ποδονίφτης στα σημεία των επεμβάσεων. Θα περιοριστεί και αναμένεται να εξαλειφθεί ο κίνδυνος να χαθούν ανθρώπινες ζωές και να καταστραφούν περιουσίες ανθρώπων από την υπερχειλίση του ρέματος σε περιόδους υψηλού όμβρου φαινόμενο που λόγω τις κλιματικής αλλαγής παρατηρείται όλο και πιο συχνά στη χώρα μας.

### **ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΕΚΠΟΝΗΘΕΙΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

#### **Εκπονηθείσες Μελέτες**

Αντιπλημμυρικά έργα στο ρέμα Ποδονίφτη κατασκευάζονται από το 1963, με μελέτες της ΥΔΡΕΞ Α.Ε. (δίδυμος οχετός για την κατασκευή της οδού Αχαρνών μήκους 70m και ανοικτή λιθένδυτη διατομή μήκους 300m με παροχετευτικότητα  $Q = 250 \text{ m}^3/\text{sec}$  και δίδυμος κυκλικός αγωγός διαμέτρου 5,00m μήκους 250m στις γραμμές ΗΣΑΠ με παροχετευτικότητα  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{sec}$ ).

Με μελέτες της ΥΔΡΕΞ Α.Ε., επίσης, κατασκευάσθηκαν μεταγενέστερα τα έργα διευθέτησης από ΗΣΑΠ μέχρι τη Φιλοθέη και οι συμβολές των ρεμάτων Αμαρουσίου (Χ.Θ. 2+850) και Χαλανδρίου (Χ.Θ. 3+290) με παροχές  $Q = 240 \text{ m}^3/\text{sec}$  μεταξύ συμβολών ρ. Πεύκης και ρ. Αμαρουσίου,  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{sec}$  μεταξύ συμβολών ρ. Αμαρουσίου και ρ. Χαλανδρίου και  $Q = 160 \text{ m}^3/\text{sec}$  ανάντη ρ. Αμαρουσίου. Το ρέμα Πεύκης (συλλεκτήρας Μαγκουφάνας με διατομή  $\Omega 170 / 255$ ) συνδέθηκε στον κυκλικό αγωγό (Χ.Θ. 0+050).

Στη δεκαετία 1960 με εντολή του Ο.Α.Π. εκπονήθηκε από την ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Α.Ε. (Σ. Δάλλας) η ολοκλήρωση της μελέτης διευθέτησης του Ποδονίφτη κατάντη της Ν. Ιωνίας μέχρι την εκβολή στον Κηφισό, για παροχή  $Q = 400 \text{ m}^3/\text{sec}$ , με την οποία σχεδόν ολοκληρώθηκαν τα έργα μεταξύ των οδών Εράτωνος (Χ.Θ. 2+002) και Σόλωνος (Χ.Θ. 3+300) μετά από τροποποίηση της μελέτης για κάλυψη του ρέματος στις θέσεις Ζούβελα (Χ.Θ. 2+002 ÷ 2+223) και Περισσό (Χ.Θ. 2+490 ÷ 3+308). Το ρέμα Γιαμπουρλά (διατομής 3,50 x 2,50m και παροχής υπολογισμού  $Q = 55 \text{ m}^3/\text{sec}$ ) συνδέθηκε στον βόρειο κλάδο του ρέματος Ποδονίφτη, στη Χ.Θ. 2+190.

Στη δεκαετία 1970 με εντολή της ΕΥΔΑΠ, στα πλαίσια της σύμβασης «Μελέτες έργων διευθέτησης Κηφισού και συμβαλλόντων ρεμάτων», εκπονήθηκαν από την ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Α.Ε. και την ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε. (Σ. Δάλλας) οι εξής μελέτες:

- «Προκαταρκτική Μελέτη Αναδιευθέτησης Κηφισού», που περιλάμβανε τη διευθέτηση του Ποδονίφτη. Στην εισηγητική έκθεση<sup>1</sup> Τεύχος 3, Υδρολογικοί Υπολογισμοί, σελ. 69. οι πλημμυρικές παροχές του Ποδονίφτη στη θέση εκβολής υπολογίζονται σε  $Q = 296,65 \text{ m}^3/\text{sec}$  για περίοδο  $T = 50$  χρόνια και σε  $Q = 374,57 \text{ m}^3/\text{sec}$  για περίοδο  $T = 100$  χρόνια.
- «Οριστική Μελέτη Διευθέτησης του Κηφισού στην περιοχή των Τριών Γεφυρών» που περιλαμβάνει διευθέτηση Περισσού κατάντη της οδού Κάλβου.

Στη δεκαετία 1980, με εντολή της ΕΥΔΑΠ, εκπονήθηκε από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Σωκράτη Δάλλα (ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Α.Ε. – ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.) η «Προκαταρκτική Μελέτη του τμήματος μεταξύ των οδών Χαλκίδος και Ξάνθου» που εγκρίθηκε το 1993. Στη συνέχεια συντάχθηκε η «Οριστική Μελέτη Διευθέτησης Περισσού μεταξύ των οδών Κάλβου και Εράτωνος» (1994) ενώ από το ΥΠΕΧΩΔΕ (Διεύθυνση Μελετών Συγκοινωνιακών Έργων) ανατέθηκε στα Συμπράττοντα Γραφεία Α. Αντωνίου – Σ. Καρελιώτη – Β. Παπαντωνίου η «Μελέτη διευθέτησης Ρ. Ποδονίφτη και κυκλοφοριακή διαμόρφωση» (1984) που ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο 1994 (κατασκευή Λεωφόρου Βυζαντίου).

Στη δεκαετία 1990 δημοπρατήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ / Δ10, με το σύστημα μελέτη –

κατασκευή, η «Διευθέτηση του ρέματος Ποδονίφτη από ανάντη της συμβολής του στον Κηφισό μέχρι την Γέφυρα της οδού Χαλκίδος» οπότε και συντάχθηκε από το Γραφείο Δ. ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε. η οριστική κατασκευαστική μελέτη του έργου που εγκρίθηκε (ΥΠΕΧΩΔΕ/Δ10/20908/17-10-96).

Στο πλαίσιο τόσο της μελέτης Τεχνικής Προσφοράς κατά τη φάση του Διαγωνισμού όσο και της μελέτης εφαρμογής με την οποία κατασκευάστηκε το έργο μελετήθηκε το ανάντη τμήμα του Ποδονίφτη μεταξύ των οδών Χαλκίδος και Εράτωνος με τροποποίηση της οριζοντιογραφικής χάραξης της προαναφερθείσας μελέτης του Σ. Α. Δάλλα και διατήρηση αναβαθμών στο κατάντη πέρας των τόξων για απόσβεση κυματισμών.

Με εντολή της ΕΥΔΑΠ (1998) εκπονήθηκε από τα συμπράττοντα Γραφεία Μελετών ΟΤΜΕ Ε.Π.Ε. και ΥΔΡΟΤΕΚ Ε.Π.Ε. το εισαγωγικό μέρος της μελέτης «Έργα Διευθέτησης Ρέματος Ποδονίφτη στο τμήμα από Γέφυρα οδού Χαλκίδος έως Γέφυρα οδού Εράτωνος» το οποίο και εγκρίθηκε (ΕΥΔΑΠ/15047/25-01-05). Στη μελέτη αυτή διατηρήθηκε η οριζοντιογραφική χάραξη της παραπάνω μελέτης του Δ. Σωτηρόπουλου, τροποποιήθηκε όμως η μηκοτομή με κατάργηση των αναβαθμών. Προτείνεται επί πλέον η κάλυψη του ρέματος σε μήκος 330m περίπου στο τμήμα μεταξύ των οδών Χαλκίδος και Ξάνθου.

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, στο πλαίσιο της μελέτης «Τροποποιήσεις - συμπληρώσεις υφιστάμενων και σύνταξη νέων μελετών αποχέτευσης ομβρίων υδάτων περιοχών αρμοδιότητας της Δ/σης Δ10 εντός Λεκάνης απορροής Κηφισού», ανατέθηκε με την Α.Π. Δ10/21747π.ε./05-09-02 απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ στα συμπράττοντα μελετητικά γραφεία «Γ. Καραβοκύρης & Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Ζ & Α - Π. Αντωνρόπουλος & Συνεργάτες ΑΜΕ, Δ. Σωτηρόπουλος & Συνεργάτες ΑΜΕ, Ιωάννης Μαρούκης», η «ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΧΑΛΚΙΔΟΣ ΕΩΣ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΕΡΑΤΩΝΟΣ».

Τα έργα διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη στο τμήμα του από τη γέφυρα της οδού Χαλκίδος έως τη γέφυρα της οδού Εράτωνος εντάσσονται στο γενικότερο σχεδιασμό των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας των πέριξ του ρέματος Ποδονίφτη περιοχών και ολοκληρώνουν τις απαιτούμενες παρεμβάσεις στην κοίτη του ρέματος προκειμένου να πληρούνται οι παραδοχές του αντιπλημμυρικού σχεδιασμού. Οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις αφορούν το τμήμα του ρέματος από Χ.Θ. 1+100 έως Χ.Θ. 1+890 ώστε να αυξηθεί η παροχετευτικότητα του ρέματος. Σημειώνεται ότι όσο ανάντη όσο και κατάντη του υπό εξέταση ρέματος έχουν ήδη ολοκληρωθεί ανάλογα έργα διευθέτησης ώστε να εξασφαλίζεται ανάλογη παροχετευτικότητα.

### **Κατασκευασμένα έργα**

#### **Ρέμα Ποδονίφτης**

Κατά μήκος του Ρέματος Ποδονίφτη από την εκβολή του στον Κηφισό μέχρι το ΟΑΚΑ έχουν κατασκευασθεί τα παρακάτω έργα διευθέτησης:

- Το έργο εκβολής του Ποδονίφτη στον Κηφισό που κατασκευάστηκε με τη μελέτη Σ. Α. Δάλλα: "Διευθέτηση του Κηφισού στην περιοχή των Τριών Γεφυρών". Το έργο ελέγχθηκε υδραυλικά από τον μελετητή του επόμενου τμήματος για παροχές Κηφισού κατάντη συμβολής Ποδονίφτη από  $Q_{min} = 400 \text{ m}^3/\text{sec}$  μέχρι  $Q_{max} = 700 \text{ m}^3/\text{sec}$  και παροχές Ποδονίφτη από  $Q = 100 \text{ m}^3/\text{sec}$  ÷  $Q = 400 \text{ m}^3/\text{sec}$  με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς και διαπιστώθηκε η επάρκειά του.
- Το μήκους 1100m τμήμα από την εκβολή στον Κηφισό μέχρι τη Γέφυρα της οδού Χαλκίδος που κατασκευάστηκε με ανοικτή ορθογωνική διατομή ενός, δύο ή τριών ανοιγμάτων με τη μελέτη του Γραφείου Δ. ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.
- Το μήκους 52,00m περίπου τμήμα στην οδό Ξάνθου με κλειστή δίδυμη διατομή πλάτους  $W = 2 \times 5,00 / 5,85 + 0,40\text{m}$  και ύψους  $H = 5,00\text{m}$  που κατασκευάστηκε με

τις μελέτες των Γραφείων “ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Α.Ε. – ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.” με παροχетеυτικότητα  $Q = 400 \text{ m}^3/\text{sec}$ .

- Το μήκους 280m περίπου τμήμα από την οδό Εράτωνος έως το Εργοστάσιο Ζούβελου, έχει διευθετηθεί με κλειστή δίδυμη διατομή πλάτους  $W = 2 \times 5,00 / 5,75 + 0,40\text{m}$  και ύψους  $H = 4,50\text{m}$  σύμφωνα με μελέτες της ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ Α.Ε.. Στο τμήμα αυτό εκβάλλει και η διευθέτηση του ρ. Γιαμπουρλά μήκους 500m περίπου με ορθογωνική διατομή πλάτους  $W = 3,50\text{m}$  και ύψους  $H = 2,50\text{m}$ .  
Στη θέση συμβολής του Ρ. Γιαμπουρλά δεν κατασκευάσθηκε η προβλεπόμενη στη μελέτη διακοπή του μεσόβαθρου και επιπλέον εφαρμόσθηκε ακτίνα καμπύλης  $R = 45\text{m}$  έναντι  $R = 150\text{m}$  που προέβλεπε η μελέτη.
- Το αμέσως ανάντη τμήμα στον Περισσό μήκους 260m περίπου από το εργοστάσιο Ζούβελου μέχρι την οδό Παπαναστασίου έχει διευθετηθεί με ανοικτή διατομή χωρίς ολοκλήρωση του μεσόβαθρου.
- Το μήκους 680m περίπου τμήμα από την οδό Παπαναστασίου έως την οδό Θυατείρων και το ανάντη αυτού τμήμα μήκους 140m περίπου έως την οδό Σόλωνος έχει κατασκευασθεί με την παραπάνω κλειστή δίδυμη διατομή ( $W = 2 \times 5,00 / 5,75 + 0,40\text{m}$  και ύψους  $H = 4,50\text{m}$ ) σύμφωνα με τις μελέτες της ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ Α.Ε. σε περισσότερα του ενός στάδια κατασκευής.

Στην περιοχή διέλευσης των γραμμών ΗΣΑΠ είχε κατασκευασθεί το 1963 ένας αγωγός κυκλικής διατομής διαμέτρου  $D = 5,00\text{m}$  αντί των δύο που προέβλεπαν οι μελέτες ΥΔΡΕΞ με αποτέλεσμα τον στραγγαλισμό της παροχетеυτικότητας του Ποδονίφτη. Στο τμήμα αυτό είχε κατασκευασθεί και η συμβολή του Ρ. Πεύκης (Μαγκουφάνας) στο ρ. Ποδονίφτη.

Στο τμήμα αυτό κατασκευάσθηκε ανακουφιστικός αγωγός και ανακατασκευάσθηκε η εκβολή του Ρ. Πεύκης σύμφωνα με μελέτες του Σωκράτη Α. Δάλλα, με παροχетеυτικότητα  $Q = 360 \text{ m}^3/\text{sec}$ .

- Στην περιοχή της Νέας Ιωνίας, ανάντη των Γραμμών ΗΣΑΠ, σε μήκος 1100m περίπου το Ρ. Ποδονίφτη έχει διευθετηθεί στα πλαίσια κατασκευής της Λεωφόρου Βυζαντίου σύμφωνα με τις μελέτες του Γραφείου Σ. Καρελιώτη με δίδυμη κλειστή ορθογωνική διατομή πλάτους  $W = 2 \times 5,00\text{m}$  και ύψους  $H = 3,40\text{m}$  με παροχетеυτικότητα  $Q = 350 \text{ m}^3/\text{sec}$ .
- Το τμήμα του Ποδονίφτη από τη Λ. Κύμης στη Φιλοθέη έχει διευθετηθεί σύμφωνα με τις μελέτες ΥΔΡΕΞ. Στο τμήμα αυτό έχουν κατασκευασθεί και τα έργα συμβολής των Ρεμάτων Αμαρουσίου (οδός Δοϊράνης) και Χαλανδρίου (οδός Κιλκίς).

Η παροχетеυτικότητα των κατασκευασμένων έργων του ρ. Ποδονίφτη στο τμήμα αυτό είναι  $Q = 230,80 \text{ m}^3/\text{sec}$  κατάντη συμβολής Ρέματος Αμαρουσίου,  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{sec}$  κατάντη συμβολής Ρέματος Χαλανδρίου και  $Q = 160 \text{ m}^3/\text{sec}$  ανάντη αυτής.

Συμβάλλοντα ρέματα ή συλλεκτήρες

Συλλεκτήρας Λαμπρινής

Ο συλλεκτήρας Λαμπρινής εκβάλλει στον Ποδονίφτη αμέσως ανάντη της γέφυρας Χαλκίδος με σκουφοειδή διατομή  $\Sigma 250/284$ , ισχυρή κατά μήκος κλίση και παροχή υπολογισμού  $Q = 55 \text{ m}^3/\text{sec}$  για τα έργα από Κηφισό μέχρι γέφυρα Χαλκίδος. Η παροχή 50ετίας που έχει εκτιμηθεί στα πλαίσια του μαθηματικού μοντέλου του Κηφισού8 είναι  $Q = 38,66 \text{ m}^3/\text{sec}$ .

Ρέμα Γιαμπουρλά

Το ρέμα Γιαμπουρλά (που στα ανάντη είχε και τις ονομασίες ρ. Νέας Φιλαδέλφειας, ρ. Κόττου, ρ. Δαμάσκου στις περιοχές Ν. Φιλαδέλφειας, Μεταμόρφωσης και Λυκόβρυσης

αντίστοιχα) αμέσως ανάντη της εκβολής στο ρ. Ποδονίφτη έχει διευθετηθεί με κλειστή ορθογωνική διατομή  $W \times H = 3,50 \times 2,50m$  και κατά μήκος κλίση  $S = 2,42\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 69 m^3/sec$  μέχρι κατάντη της οδού Παπαναστασίου.

Το τμήμα από την οδό Παπαναστασίου μέχρι την οδό Λεύκης είναι αδιευθέτητο μέσα στον αύλειο χώρο ιδιοκτησιών με πρόσβαση από την Πατριάρχου Κωνσταντίνου. Στο τμήμα αυτό υπάρχουν δύο γεφυρώσεις στην οδό Λυκούργου ( με εξαιρετικά μικρή διατομή ) και μία ιδιωτική για πρόσβαση εργοστασίου.

**Συλλεκτήρας Μαγκουφάνας**

Ο συλλεκτήρας Μαγκουφάνας (που στα ανάντη είχε και την ονομασία ρ. Ηρακλείου και ρ. Καλλιπόλεως) έχει κατασκευασθεί με σκουφοειδή διατομή  $\Sigma 220/249$  και κλίση  $S = 2,20\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 30 m^3/sec$  στην εκβολή στο Ρ. Ποδονίφτη.

**Συλλεκτήρας οδών Πέραν και Βυθινίας (Ηρακλείου)**

Ο συλλεκτήρας της οδού Πέραν έχει ορθογωνική διατομή  $W \times H = 1,80 \times 3,00m$  και κλίση  $S = 0,60\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 19 m^3/sec$  ενώ ο συλλεκτήρας της οδού Βυθινίας έχει σκουφοειδή διατομή  $\Sigma 180/204$  και κλίση  $S = 1,60\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 15 m^3/sec$  στην εκβολή στο Ρ. Ποδονίφτη.

**Συλλεκτήρας οδού Κρήνης (Καλογρέζα)**

Ο συλλεκτήρας της οδού Κρήνης έχει ορθογωνική διατομή  $W \times H = 2,50 \times 1,50m$  και κλίση  $S = 1,90\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 16 m^3/sec$  στην εκβολή στο ρ. Ποδονίφτη.

**Ρέμα Αμαρουσίου**

Το ρέμα Αμαρουσίου έχει διευθετηθεί κατάντη της οδού Σπύρου Λούη με ορθογωνική διατομή  $W \times H = 2,50 \times 3,80m$  και κλίση  $S = 1,57\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 69 m^3/sec$  στην εκβολή στο Ρ. Ποδονίφτη.

**Ρέμα Χαλανδρίου**

Το ρέμα Χαλανδρίου έχει διευθετηθεί κατάντη της οδού Σολωμού με ορθογωνική διατομή  $W \times H = 4,50 \times 2,50m$  και κλίση  $S = 1,00\%$  με παροχετευτικότητα  $Q \approx 67 m^3/sec$  στην εκβολή στο Ρ. Ποδονίφτη.

**Έργα Αττικής Οδού**

Το τμήμα της Αττικής Οδού μεταξύ της Εθνικής Οδού Αθηνών – Λαμίας και του υδροκρίτη μεταξύ Λεκανοπεδίου Αθηνών και Μεσογείων (στα όρια Βριλησίων και Γέρακα) διέρχεται στη λεκάνη απορροής του ρέματος Ποδονίφτη. Τα κατασκευασθέντα αντιπλημμυρικά έργα της Αττικής Οδού στο τμήμα αυτό διακρίνονται σε τρία τμήματα ανάλογα με την επιρροή τους στην προγενέστερη διάταξη των έργων απορροής ομβρίων. Οι μελέτες των έργων έχουν συνταχθεί από τα Γραφεία Μελετών ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Ε.Ε. – Λ. Λαζαρίδης και ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΑΧΑΙΡΑ Α.Ε.

**Από Εθνική Οδό μέχρι την οδό Πεύκων στο Ν. Ηράκλειο**

Το σύνολο της ανάντη της Αττικής Οδού περιοχής αποχετεύεται μέσω του Κεντρικού Αγωγού Ομβρίων (Κ.Α.Ο.) προς τον Κηφισό με εκβολή αμέσως κατάντη της γεφύρωσής του από την Αττική Οδό.

Ενισχυτικά στον αγωγό αυτό υπάρχει ο συλλεκτήρας της Ο1 της Εθνικής Οδού με τον οποίο έχει εκτραπεί η απορροή του Ρέματος Δαμάσκου προς τον Κηφισό με εκβολή ανάντη της Αττικής Οδού (στο Νερόμυλο που βρίσκεται νότια της περιοχής Μποφίλια στη Μεταμόρφωση).

Με τα παραπάνω έργα έχει περιορισθεί η απορροή τόσο προς το ρ. Μαγκουφάνας (εκτροπή συλλεκτήρων οδών Ελ. Βενιζέλου και Πεύκων) όσο κυρίως προς το ρ. Γιαμπουρλά (με πλήρη εκτροπή των ρεμάτων Καλλιπόλεως και Κόττου).

Η επιρροή των έργων αυτών στο Ρέμα Γιαμπουρλά είναι σημαντική αφού σε συνολική επιφάνεια απορροής  $8,77 km^2$  έχει εκτραπεί η ανάντη λεκάνη έκτασης  $4,75 km^2$ .

**Από την οδό Πεύκων (Ν. Ηράκλειο) μέχρι τη Λ. Πεντέλης (Χαλάνδρι)**

Στο τμήμα αυτό της Αττικής Οδού διατηρήθηκε το υδρογραφικό δίκτυο με κατασκευές

εγκάρσιων τεχνικών έργων διέλευσης των βασικών ρεμάτων της περιοχής (Καλογρέζα, ρ. Βύρωνος, ρ. Αμαρουσίου, ρ. Χαλανδρίου). Έτσι δεν υπάρχει καμία επίπτωση στην απορροή του Ρ. Ποδονίφτη εκτός από τη μείωση του χρόνου ροής λόγω των αναγκαίων διευθετήσεων των ρεμάτων ανάντη και κατόντη της Αττικής Οδού και της επιρροής των καλυμμένων επιφανειών στο μέσο συντελεστή απορροής του κάθε ρέματος.

Από τη Λ. Πεντέλης (Χαλάνδρι) μέχρι Γαργηττό (Γέρακας)

Το σύνολο της απορροής της ανάντη της Αττικής Οδού περιοχής καθώς και σημαντικού τμήματος της περιοχής Πευκακίων της Αγίας Παρασκευής με συνολική έκταση 8,35 km<sup>2</sup> έχει εκτραπεί προς το ρέμα Ραφήνας.

Τα κατασκευασθέντα αντιπλημμυρικά έργα περιλαμβάνουν πέντε κύριους συλλεκτήρες και τον κεντρικό αγωγό εκτροπής μήκους 2.915 m εκ των οποίων 2.550 m σε σήραγγα (D = 6,00).

Τα έργα αυτά που μελετήθηκαν από το ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΑΧΑΙΡΑ Α.Ε. προωθήθηκαν τόσο λόγω της υπογειοποίησης της Αττικής Οδού στην περιοχή Βριλησίων όσο και λόγω της μεγάλης ανεπάρκειας των κατασκευασμένων έργων του Ρ. Ποδονίφτη σε μεγάλο μήκος του ανάντη της Λ. Κηφισίας (Χαλάνδρι) και της (πρακτικά) αδύνατης κατασκευής ανακουφιστικού αγωγού.

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

Όσον αφορά στο καθεστώς προστασίας της περιοχής μελέτης, σημειώνεται ότι εντός αυτής δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες οικολογικά ευαίσθητες – προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura2000, περιοχές Corine, περιοχές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), Καταφύγια Άγριας Ζωής και Υγρότοποι.

Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ποδονίφτη χωροθετούνται εκτός των προαναφερόμενων περιοχών.

Σύμβαση Ramsar

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

Αισθητικά Δάση (Ν.Δ. 996/71)

**Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.**

Στην ευρύτερη περιοχή των έργων το σημαντικότερο αρχαιολογικό μνημείο που εντοπίζεται είναι τα υπολείμματα του Αδριάνειου Υδραγωγείου.

Το **Αδριάνειο Υδραγωγείο** στην Αθήνα κατασκευάστηκε από τον Ρωμαίο αυτοκράτορα Αδριανό, και αποπερατώθηκε από τον διάδοχό του, Πίο Αντωνίνο τον 2ο αιώνα μ.χ. με στόχο την ύδρευση της πόλης των Αθηνών από τα βρόχινα νερά της Πεντέλης και της Πάρνηθας. Τμήμα των ερειπίων του μεγαλοπρεπούς Αδριάνειου υδραγωγείου διακρίνονται σήμερα στην Νέα Ιωνία στην συνοικία Ελευθερούπολη, στα όρια με την Καλογρέζα.

Κατασκευάστηκε στους ρωμαϊκούς χρόνους και ο κύριος λόγος της κατασκευής του ήταν η ανάγκη να υδροδοτηθεί η ρωμαϊκή συνοικία της Αθήνας η οποία περιελάμβανε τον χώρο που καταλαμβάνει σήμερα το πάρκο του Ζαπτείου από την βουλή έως και το Καλλιμάρμαρο. Οι εργασίες για την κατασκευή του υδραγωγείου ξεκίνησαν το 134 μ.Χ. και ολοκληρώθηκαν το 140 μ.Χ. Η σήραγγα μήκους 25 χιλιομέτρων που κατασκευάστηκε ξεκινούσε από την περιοχή του Τατοΐου και μετέφερε το νερό με την βαρύτητα έως και τους πρόποδες του Λυκαβηττού όπου αποθηκευόταν σε λιθόκτιστη δεξαμενή χωρητικότητας 500 περίπου κυβικών μέτρων. Το υδραγωγείο συνέχισε να

λειτουργεί μέχρι και στα χρόνια της τουρκοκρατίας, οπότε και καταστράφηκε από τον Χατζή-Αλή Χασεκλή. Καθαρίστηκε και ξαναμπήκε σε λειτουργία στους νεώτερους χρόνους από τους δημάρχους Κυριακό και Σούτσο.

Στην περιοχή του έργου δεν εντοπίζεται κάποιος κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος ή μνημείο. Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ποδονίφτη χωροθετούνται εκτός των θέσεων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, μνημείων και τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

### **ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Η ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.**

**Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.**

Εν όψει των οξύτατων προβλημάτων που προκαλεί η αλλαγή κλίματος με ταχύτατους ρυθμούς, τίθενται οι εξής στόχοι:

Σε σχέση με τις στρατηγικές επιλογές οργάνωσης του εθνικού χώρου (άρθρο 4) το ΓΠΧΣΑΑ δίνει κατευθύνσεις για τη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του εθνικού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, τη διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών. Επίσης για την παράκτια ζώνη που κατά κύριο λόγο ενδιαφέρει την Περιφέρεια το ΓΠΧΣΑΑ αναφέρει ότι κατά το σχεδιασμό μέτρων που αφορούν την παράκτια ζώνη, οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να λαμβάνουν μέτρα προστασίας των παράκτιων περιοχών από ενδεχόμενες δυσμενείς συνέπειες λόγω κλιματικής αλλαγής, όπως π.χ. η άνοδος της στάθμης της θάλασσας.

Σε σχέση με τη διαχείριση του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου το ΓΠΧΣΑΑ απαιτεί την ενσωμάτωση σε όλα τα διαχειριστικά σχέδια των προστατευόμενων περιοχών ειδικών μέτρων για την αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων στα οικοσυστήματα και τα είδη της αντίστοιχης περιοχής από τις κλιματικές αλλαγές, με ιδιαίτερη αναφορά κατά περίπτωση στις θερμοκρασιακές αλλαγές, στη μείωση των υδάτινων πόρων και στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Στο υδατικό και θαλάσσιο περιβάλλον επίσης δίνεται η κατεύθυνση κατάρτισης εθνικού προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης και προστασίας υδατικών πόρων λαμβάνοντας υπόψη και τις πιθανές επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών.

Επίσης το ΓΠΧΣΑΑ στον τομέα Πρόληψη - αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών.

Αποκατάσταση πληγείσων περιοχών προτείνει τη συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων, με ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση των υδάτινων ώστε, μεταξύ άλλων, να μειωθούν οι επιπτώσεις στον πληθυσμό, στην ανάπτυξη και στις φυσικές περιοχές από τυχόν κλιματικές αλλαγές.

Συμπερασματικά σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα, τα υπό μελέτη έργα είναι απολύτως συμβατά με τους βασικούς στόχους και τις επιδιώξεις, καθώς και με τις γενικές κατευθύνσεις που θέτει το ΓΠΧΣΑΑ συμβάλλει προς την κατεύθυνση της υλοποίησής τους.

### **xii. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ** **ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Στην υδρολογική μελέτη πραγματοποιήθηκε ο υπολογισμός των παροχών σε συνολικά 16 θέσεις ενδιαφέροντος στη λεκάνη απορροής Ποδονίφτη για τις τυπικές περιόδους επαναφοράς σχεδιασμού έργων 10, 20, 50 και 100 ετών, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολές που έχουν επέλθει στα χαρακτηριστικά της λεκάνης τα τελευταία χρόνια (όμβριες καμπύλες, πλήρης αστικοποίηση, έργα Αττικής Οδού, έργα διευθέτησης συμβαλλόντων ρεμάτων, κλπ.).

Λαμβάνοντας υπόψη τα επικαιροποιημένα στοιχεία, υπολογίστηκαν οι παροχές αιχμής με τέσσερις διαφορετικές μεθοδολογίες:

(α) την ορθολογική μέθοδο εκτίμησης αιχμών,

(β) την υδρολογική μέθοδο εκτίμησης πλημμυρογραφήματος με χρήση του λογισμικού HEC-HMS, (γ) την υδρολογική-υδραυλική μέθοδο με χρήση του λογισμικού HEC-RAS, και

(δ) την υδραυλική προσέγγιση διόδευσης του πλημμυρικού κύματος επί του ρέματος, με το ίδιο μοντέλο (hRog).

Οι τρεις τελευταίες μέθοδοι επιτρέπουν την κατάρτιση του πλήρους πλημμυρογραφήματος για κάθε περίοδο επαναφοράς, ενώ η ορθολογική μέθοδος εκτιμά μόνο την παροχή αιχμής. Χρησιμοποιείται παρόλα αυτά στην παρούσα μελέτη για λόγους σύγκρισης με προηγούμενες μελέτες, καθώς και για την πληρέστερη διερεύνηση και αξιολόγηση των παροχών αιχμής. Με βάση τις αναλύσεις των μοντέλων, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους, καθώς και τη σύγκριση με προγενέστερες μελέτες και μαρτυρίες στην περιοχή, προτάθηκε από την υδρολογική μελέτη να ληφθούν οι εκτιμήσεις των πλημμυρογραφημάτων όπως προέκυψαν από την υδραυλική μέθοδο hRoG.

### **ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΡΟΗΣ**

Εκπονήθηκε μελέτη ελέγχου ανομοιόμορφης ροής για την επάρκεια των έργων διευθέτησης του Ρ. Ποδονίφτη. Η αξιολόγηση της επάρκειας των κατασκευασμένων τμημάτων έγινε με τα παρακάτω κριτήρια:

I. Για έλεγχο διοχετευτικότητας με παροχή ελέγχου που αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς 20 ετών, το ποσοστό πλήρωσης θα ανέρχεται μέχρι 80%, και

II. Για έλεγχο διοχετευτικότητας με παροχή ελέγχου που αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς 50 ετών, το ποσοστό πλήρωσης θα ανέρχεται σε 100% (πλήρης πλήρωση).

- Για τα τμήματα που έχουν διευθετηθεί με κλειστό αγωγό, η στάθμη της πιεζομετρικής γραμμής θα υπόκειται της άνω στάθμης της πλάκας οροφής του αγωγού. Γενικά είναι
- “ασφαλούς πίεσης” ορίζονται εκείνες οι συνθήκες ροής, που δεν αίρουν την στατική επάρκεια του αγωγού και ταυτόχρονα δεν εμποδίζουν την εισροή ομβρίων σ’ αυτόν.
- Για τα ανοικτά τμήματα δεν θα παρατηρούνται πλευρικές υπερχειλίσσεις.

Τα κατασκευασμένα έργα διευθέτησης, θεωρούνται υδραυλικά επαρκή όταν ικανοποιούνται και τα δύο κριτήρια I και II.

### **ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ – ΑΝΑΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ**

Η υπόψη μελέτη εξέτασε τις περιοχές δυσλειτουργίας που κατέδειξε η μελέτη ανομοιόμορφου ελέγχου ροής. Ειδικότερα, εξετάστηκαν εναλλακτικές λύσεις διευθέτησης- αναδιευθέτησης στις εξής περιοχές:

- **Περιοχή Επέμβασης Α:** Εκβολή στον Κηφισό
- **Περιοχή Επέμβασης Β:** Από γέφυρα οδού Χαλκίδος έως και το τεχνικό της οδού Ξάνθου
- **Περιοχή Επέμβασης Γ:** Το τμήμα του ρέματος πλησίον του γηπέδου Φιλοθέης
- **Περιοχή Επέμβασης Δ:** Διέλευση λεωφ. Κηφισίας (στένωση διατομής)
- **Υφιστάμενες συμβολές** Ανακατασκευή υφιστάμενων συμβολών που αστοχούν στο ρ. Σαπφούς, Πεύκης & Μεγ. Αλσούπολης

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ Ρ. ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ**

Στο παρόν Κεφάλαιο αναφέρονται πινακοποιημένα οι πραγματικές διατομές σε όλο το μήκος του τεχνικού διευθέτησης του ρ. Ποδονίφτη και σε ξεχωριστή παράγραφο

περιγράφεται ειδικότερα η στένωση της διατομής κάτω από τη Λ. Κηφισίας (στο ύψος της οδού Κόδρου).

### Υφιστάμενες διατομές διευθέτησης ρέματος Ποδονίφη

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι διατομές της διευθέτησης του ρ. Ποδονίφη. Για την καλύτερη αναφορά και αντιστοίχιση των διατομών χαράχθηκε άξονας επί των τοπογραφικών αποτυπώσεων και διαμορφώθηκε ο παρακάτω πίνακας.

### Πίνακας: Υφιστάμενες διαμορφώσεις/ διατομές ρέματος Ποδονίφη

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ/ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΡΕΜΑΤΟΣ

| Από<br>Χ.Θ | Έως<br>Χ.Θ | Μήκος<br>(m) | Είδος<br>(m)   | Διατομή        | Διαστάσεις                                                                     |
|------------|------------|--------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 0+000      | 0+142      | 142.30       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=9.35x5.90                                                     |
| 0+142      | 0+186      | 43.67        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.70x4.30                                                 |
| 0+186      | 0+216      | 30.13        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.00x4.50                                                    |
| 0+216      | 0+271      | 54.75        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | 2xb <sub>x</sub> h=2x6.10x4.00                                                 |
| 0+271      | 0+424      | 152.65       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.40x4.00                                                    |
| 0+424      | 0+444      | 20.00        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=12.60x(4.30-4.20)                                             |
| 0+444      | 0+507      | 63.65        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | 3xb <sub>x</sub> h=3x3.80x5.00                                                 |
| 0+507      | 0+585      | 78.25        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.70x5.00                                                    |
| 0+585      | 0+655      | 69.90        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | 3xb <sub>x</sub> h=3x3.80x5.00                                                 |
| 0+655      | 0+780      | 125.02       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.80x4.80                                                    |
| 0+780      | 0+803      | 22.18        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=12.80x4.20                                                    |
| 0+803      | 0+938      | 135.10       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.60x4.70                                                    |
| 0+938      | 1+127      | 189.70       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=13.00x4.00                                                    |
| 1+127      | 1+208      | 80.39        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=12.50x5.00                                                    |
| 1+208      | 1+218      | 10.41        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Θολωτός Οχετός | b <sub>x</sub> h=13.40x(7.00+0.50)                                             |
| 1+218      | 1+256      | 38.23        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | b <sub>x</sub> h=15.00x8.00                                                    |
| 1+256      | 1+612      | 355.51       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 1+612      | 1+616      | 3.78         | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=8.70x(4.50-4.30)                                              |
| 1+616      | 1+689      | 72.95        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 1+689      | 1+741      | 51.94        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=4.90x5.10 Δ <sub>x</sub> :Δ <sub>y</sub> =1:5               |
| 1+741      | 1+795      | 54.19        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 1+795      | 1+798      | 3.10         | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=8.80-8.20x8.50                                                |
| 1+798      | 1+993      | 194.79       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 1+993      | 2+033      | 40.11        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Τραπεζοειδής   | b <sub>x</sub> h=13.00x(L5.00,R9.00) Δ <sub>x</sub> :Δ <sub>y</sub> =L3:2,R1:1 |
| 2+033      | 2+277      | 243.99       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=5.00x4.50 Δ <sub>x</sub> :Δ <sub>y</sub> =1:7.5             |
| 2+277      | 2+478      | 201.30       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | Ορθογωνική     | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.00x4.00                                                 |
| 2+478      | 2+490      | 11.60        | Θολ.<br>Οχετός | Θολ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=15.20x(10.00+1.00)                                            |
| 2+490      | 3+160      | 670.40       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.00x3.80                                                 |
| 3+160      | 3+189      | 28.50        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=13.00x4.50                                                    |
| 3+189      | 3+452      | 263.23       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x6.00x4.50                                                 |
| 3+452      | 3+484      | 31.77        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 3xb <sub>x</sub> h=3x5.00x4.50                                                 |
| 3+484      | 3+562      | 78.00        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.00x4.50                                                 |
| 3+562      | 3+591      | 29.00        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                                                      |
| 3+591      | 4+208      | 617.00       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.00x3.40                                                 |
| 4+208      | 6+108      | 1 900.55     | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x6.00x2.70                                                 |
| 6+108      | 6+504      | 396.31       | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x5.80x3.30                                                 |
| 6+504      | 6+556      | 51.84        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | 2xb <sub>x</sub> h=2x4.50x3.30                                                 |
| 6+556      | 6+864      | 308.20       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 6+864      | 6+880      | 15.20        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=6.00x(3.90-3.80)                                              |
| 6+880      | 7+045      | 164.90       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 7+045      | 7+047      | 2.40         | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=4.00x5.50                                                     |
| 7+047      | 7+204      | 157.50       | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |
| 7+204      | 7+220      | 15.10        | ΚΛΕΙΣΤΗ        | Κιβ. Οχετός    | b <sub>x</sub> h=6.00x5.30                                                     |
| 7+220      | 7+278      | 58.20        | ΑΝΟΙΧΤΗ        | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ   |                                                                                |

|        |        |          |         |              |                                              |
|--------|--------|----------|---------|--------------|----------------------------------------------|
| 7+278  | 7+280  | 1.80     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=4.80x4.70                                |
| 7+280  | 7+334  | 54.90    | ΑΝΟΙΧΤΗ | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ |                                              |
| 7+334  | 7+349  | 14.90    | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=6.00x4.90                                |
| 7+349  | 7+542  | 192.45   | ΑΝΟΙΧΤΗ | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ |                                              |
| 7+542  | 7+544  | 2.55     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=5.80x5.30                                |
| 7+544  | 7+793  | 248.20   | ΑΝΟΙΧΤΗ | ΦΥΣΙΚΗ ΚΟΙΤΗ |                                              |
| 7+793  | 7+830  | 37.97    | ΚΛΕΙΣΤΗ | Τραπεζοειδής | bxh=1.84x2.65 Δx:Δy=8:13,<br>b2=0.35-h2=2.10 |
| 7+830  | 7+845  | 14.71    | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                    |
| 7+845  | 8+199  | 354.18   | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=7.00x2.25, Δx:Δy=1:5,0.80                |
| 8+199  | 8+204  | 5.00     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                    |
| 8+204  | 8+209  | 5.00     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                    |
| 8+209  | 10+839 | 2 629.63 | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=5.00x3.20                                |
| 10+839 | 10+920 | 80.52    | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=4.25x3.00                                |
| 10+920 | 10+929 | 9.91     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                    |
| 10+929 | 11+917 | 987.53   | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=3.80x3.00, Δx:Δy=1:6,0.00                |
| 11+917 | 11+922 | 5.00     | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ                                    |
| 11+922 | 12+313 | 390.80   | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=4.50x3.00                                |
| 12+313 | 12+393 | 80.02    | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=4.00x3.00                                |
| 12+393 | 12+690 | 297.17   | ΚΛΕΙΣΤΗ | Κιβ. Οχετός  | bxh=4.00x3.50                                |

### Στένωση διατομής – Υφιστάμενο κλειστό τμήμα οδού Κόδρου

Από ~ΧΘ 7+792 έως ~ΧΘ 7+830 ο αγωγός διέρχεται κάτω από την Λ. Κηφισίας και καταλήγει στην οδό Κόδρου. Συγκεκριμένα, στη ΧΘ 7+792.50 το ρέμα από ανοιχτή φυσική διατομή καταλήγει (στενεύει) σε τραπεζοειδή διατομή διαστάσεων  $(B / b)m \times hm = (5,73 / 1,84) \times 4,75$ .

Ο αγωγός συνεχίζει να είναι τραπεζοειδής μεταβλητών διαστάσεων, και έπειτα γίνεται κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων  $(B / b)m \times hm = (7,00 / 7,90) \times 3,05$ .

Η αλλαγή της διατομής γίνεται χωρίς να υπάρχουν καθοδηγητικά τοιχεία μεταξύ αυτών. Στην μελέτη «Προκαταρκτική Υδραυλική Μελέτη για τεχνικό έργο οδού Κόδρου» (2015, Δήμος Χαλανδρίου) συμπεραίνεται ότι προβλεπόταν η κατάργηση του έργου της υφιστάμενης γέφυρας και η συνέχεια της διευθέτησης του ρέματος που για άγνωστο μέχρι τώρα λόγο δεν έγινε. Αντ' αυτού, κατασκευάστηκε ένα καθοδηγητικό τοίχιο στη δεξιά πλευρά που οδηγεί τα νερά στο υφιστάμενο τεχνικό/γέφυρα. Στα τοιχώματα της υφιστάμενης πέτρινης γέφυρας έχουν κατασκευασθεί πλευρικές τριγωνικές ενισχύσεις από σκυρόδεμα με πιθανή αιτία τη στατική ενίσχυση λόγω πρόβλεψης αυξημένων κινήσεων φορτίων.

### Υφιστάμενες συμβολές

Δυσλειτουργίες εντοπίζονται και στις υφιστάμενες συμβολές των τεχνικών διευθέτησης του ρ. Ποδονόφτη με το ρ. Πεύκης, το ρ. Μεγ. Αλσούπολης και το ρ. Σαπφούς.

Για την υδραυλική επίλυση συνολικά του ρέματος χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό HEC-RAS. Με το εν λόγω πρόγραμμα απεικονίζεται η ροή στα φυσικά ή τεχνητά κανάλια (ποταμοί και ρέματα), όπου η γεωμετρία των διατομών αλλάζει από τομή σε τομή και εισάγονται και οι επιμέρους κατασκευές (γέφυρες, υπόγειοι αγωγοί). Η ροή θεωρείται μονοδιάστατη και μεταβάλλεται σταδιακά στη κατεύθυνση της κεντρικής γραμμής του ρέματος.

Στη περίπτωση όμως των συμβολών, η επίλυση είναι αδρή. Το πρόβλημα προσομοίωσης των συμβολών δεν είναι δυνατόν να επιλυθεί με τα συμβατικά προγράμματα υδραυλικής επίλυσης και θα πρέπει να γίνει μοντελοποίηση και επίλυσή τους με φυσικό ομοίωμα ή CFD.

Για τις υπόψη συμβολές των τεχνικών στο τεχνικό του ρ. Ποδονόφτη ακόμα και να

αποτυπωθούν με ακρίβεια τα όρια της πλημμύρας / αστοχίας, η οποιαδήποτε πρόταση ανακατασκευής είναι δυσεπίλυτη λόγω α) της γεωμετρίας των κατασκευασμένων τμημάτων ή β) της ανεπάρκειας χώρου λόγω της πλήρους αστικοποίησης. Εντούτοις, όπως αναφέρεται και στη συνέχεια για την μεν συμβολή με το ρ. Σαπφούς προτείνεται ανασχεδιασμός της, για τις δε άλλες δύο συμβολές (Μεγάλο Αλσούπολης, Πεύκης) δεν προτείνεται κάποιο νέο έργο

Συμβολή με ρέμα Σαπφούς

#### **Υφιστάμενο έργο συμβολής**

Το ρ. Σαπφούς συμβάλει στο ρ. Ποδονίφτη περί τη Χ.Θ. 6+100 με κλειστό ορθογωνικό αγωγό διαστάσεων  $(b \times h) m = 3.70 \times 2.50$ .

Στο σημείο αυτό το ρ. Ποδονίφτη έχει κλειστή δίδυμη διατομή και μεταξύ ~Χ.Θ. 6+107 έως ~ Χ.Θ. 6+097 γίνεται μια συναρμογή από δίδυμη διατομή διαστάσεων  $2 \times (b \times h) m = 2 \times 5,8 \times 3,3$  σε  $2 \times 6,0 \times 2,70$  (από ανάντη προς κατάντη).

Η υφιστάμενη συμβολή γίνεται με γωνία  $\sim 60^\circ$  και στο σημείο συμβολή έχει ανοιχθεί και οπή στο ενδιάμεσο μεσόβαθρο μήκους  $\sim 6,9 m$

Συμβολή με ρέμα Πεύκης

#### **Υφιστάμενο έργο συμβολής**

Το ρέμα Πεύκης συμβάλει στο ρ. Ποδονίφτη περί τη Χ.Θ. 5+325 με κλειστό ορθογωνικό αγωγό διαστάσεων  $(b \times h) m = 2.90 \times 1.50$  και με πτώση 1.00μ

#### **P. Πεύκης**

Δεδομένου ότι το ρ. Πεύκης αποτελεί έναν μικρό κλάδο (πολύ μικρότερο σε σχέση με το ρ. Σαπφούς) και η στάθμη του νερού είναι +134.50 περίπου 0.50μ κάτω από το έδαφος, η συμβολή λειτουργεί σε συνθήκες ασφαλούς πίεσης δηλαδή με μηδενικό περιθώριο ασφαλείας. Σύμφωνα με το ΦΕΚ Β/1047/29.03.2019, §4.14.2 σε ειδικές περιπτώσεις επιτρέπεται ο μηδενισμός των περιθωρίων ασφαλείας και ως εκ τούτου δεν προτείνεται κάποιο έργο ανακατασκευής της συμβολής.

Συμβολή με Μεγάλο Ρέμα Αλσούπολης

Το ρ. Μεγάλο Αλσούπολης αποτελεί έναν πολύ μικρό κλάδο του ρ. Ποδονίφτη. Η στάθμη νερού είναι +138.88 περίπου 0.25μ πάνω από την πλάκα του τεχνικού και 1.00μ κάτω από το έδαφος οπότε , η συμβολή λειτουργεί σε συνθήκες ασφαλούς πίεσης δηλαδή με μηδενικό περιθώριο ασφαλείας και επομένως δεν προτείνεται κάποιο έργο ανακατασκευής της συμβολής.

#### **Υφιστάμενες δίκτυα ΟΚΩ**

Εν γένει, και σύμφωνα με τις εσωτερικές επιθεωρήσεις όλης της όδευσης του τεχνικού διευθέτησης, δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα όσον αφορά τα υφιστάμενα ΟΚΩ. Στην έκθεση υφιστάμενης κατάστασης φαίνονται τα σημεία στα οποία υπάρχουν εγκάρσιες διελεύσεις δικτύων ΟΚΩ από το τεχνικό. Ως επί το πλείστον οι ανωτέρω διελεύσεις παρουσιάζονται στο τμήμα ανάντη της Λ. Κηφισίας.

Το κυριότερο πρόβλημα που διερευνήθηκε είναι η όδευση του κεντρικού αγωγού υδροδότησης (αγωγός Μόρνου, από Ηράκλειο προς Βύρωνα). Στην «Προκαταρκτική υδραυλική μελέτη για τεχνικό έργο Κόδρου» (Νοεμ. 2015, Ηλιόπουλος Θ.) η οποία εκπονήθηκε για λογαριασμό του Δ. Χαλανδρίου, αναφέρεται στην Τεχνική Έκθεση ότι: «...πραγματοποιήθηκε από συνεργείο της ΕΥΔΑΠ ανίχνευση της διόδευσής του με τη βοήθεια συσκευής υπερήχων και ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, και στη συνέχεια έγινε η τοπογραφική αποτύπωση...».

Η διαδρομή του εν λόγω αγωγού δίνεται στα σχέδια της μελέτης αυτής, τα οποία δόθηκαν κατά την εκπόνηση του παρόντος σταδίου της μελέτης. Στα σχέδια αυτά αποτυπώνεται ο αγωγός Μόρνου να ακολουθεί τον παράδρομο της καθόδου της λεωφ. Κηφισίας και να διασταυρώνει λοξά την λεωφόρο ανάντη του υφιστάμενου τεχνικού διέλευσης. Περίπου 90μ ανάντη, στην οδό Φιλελλήνων, διασταυρώνεται με το υφιστάμενο κλειστό αγωγό του ρ. Ποδονίφτη.

Επίσης, επισημαίνεται ότι πριν την κατασκευή των έργων θα πρέπει να γίνουν τομές στο έδαφος για να εντοπιστούν τα υπάρχοντα δίκτυα (αγωγοί ακαθάρτων, αγωγοί ομβρίων, ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ), τα οποία δεν είναι δυνατόν να αποτυπωθούν με ακρίβεια από την παρούσα μελέτη.

### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ**

Στα πλαίσια της μελέτης γενικά ελήφθησαν υπόψη τα κάτωθι:

- Η παροχή σχεδιασμού ανά τμήμα κάθε κλάδου των ρεμάτων
- Οι υφιστάμενες για την περιοχή μελέτες
- Τα ήδη κατασκευασμένα ή υπό κατασκευή ή υπό μελέτη έργα της περιοχής
- Τα δίκτυα των ΟΚΩ, για να διασφαλιστεί η συμβατότητα τους με τα προτεινόμενα έργα.
- Οι πολεοδομικές συνθήκες
- Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας για τις οριοθετήσεις των ρεμάτων
  - Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις σχετικά με το σχεδιασμό των έργων
  - Οι υφιστάμενες κατασκευασμένες διευθετήσεις των ρεμάτων με έλεγχο της υδραυλικής του επάρκειας
  - Οι σχετικές υποστηρικτικές μελέτες τις ίδιες σύμβασης και ιδιαιτέρως η Γεωλογική και Γεωτεχνική μελέτη
  - Αυτοψίες της ομάδας μελέτης για αναγνώριση των χαρακτηριστικών του ρέματος
  - Τα αποτελέσματα των προηγούμενων σταδίων της μελέτης και ειδικότερα του Υδραυλικού Ελέγχου Ανομοιόμορφης ροής και της μελέτης Διερεύνησης & Εναλλακτικών Λύσεων του ρ. Ποδονίφτη
  - Η γειτνίαση με ανθρωπογενές περιβάλλον (δρόμοι, χώροι οικονομικής δραστηριότητας, ιδιοκτησίες κλπ)
  - Η κατάσταση που διαμορφώνεται αν δεν προταθεί κάποιο έργο (υφιστάμενη κατάσταση)

Πιο συγκεκριμένα για το ρέμα Ποδονίφτη και ειδικότερα για τις περιοχές επέμβασης, αυτές **δεν αντιμετωπίζονται μεμονωμένα** αλλά κρίνεται αναγκαίο να αντιμετωπιστεί η συνολική συμπεριφορά του ρέματος, από Κηφισό έως Αττική οδό ώστε να αρθούν τα προβλήματα λειτουργίας του.

Τα βασικά κριτήρια σχεδιασμού του έργου είναι:

- Η άρση της αστοχίας στην είσοδο του ρέματος στο Κηφισό με όσο το δυνατόν λιγότερες παρεμβάσεις.
- Η αναδιευθέτηση του ρέματος στην περιοχή της οδού Χαλκίδος με διατήρηση της φυσικής κοίτης και γενική πρόταση αναβάθμισης της παραρεμάτιας περιοχής.
- Ο επανασχεδιασμός του τεχνικού της οδού Ξάνθου με ταυτόχρονη μείωση του μήκους του ώστε να επανακτηθεί η φυσική κοίτη του ρέματος πλησίον αυτού καθώς επίσης και γενική πρόταση αναβάθμισης της παραρεμάτιας περιοχής.
- Η συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της αντιπλημμυρικής προστασίας στην περιοχή του ρέματος Φιλοθέης είτε με εκτροπή από τη Λ. Κηφισίας μέρους της πλημμυρικής παροχής είτε με διεύρυνση της κοίτης στην περιοχή του γηπέδου της Φιλοθέης και την κατασκευή τοιχίσκου με κάποια φυτοτεχνικά έργα διατηρώντας τον χαρακτήρα του με την πλούσια βλάστηση και χωρίς να διαταράσσεται η

φυσιογνωμία του και η λειτουργικότητα του.

- Η διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων στη διέλευση του ρέματος στη Λ. Κηφισίας και η εξέταση αυτών με βάση τεχνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια ώστε να επιλεγεί τελικώς η βέλτιστη όλων.

## ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

### Όρια πλήρωσης και παροχετευσιμότητας (Ελεύθερο περιθώριο)

Τάφροι

Για τις τάφρους το ελεύθερο περιθώριο καθορίζεται από τις παρακάτω σχέσεις:

| Σχήμα διατομής τάφρου | Ελεύθερο περιθώριο |                      |
|-----------------------|--------------------|----------------------|
|                       | Υποκρίσιμη ροή     | Υπερκρίσιμη ροή      |
| Ορθογωνική            | $0,1 \times H_e^*$ | $0,20 \times d^{**}$ |
| Τραπεζοειδής          | $0,2 \times H_e^*$ | $0,25 \times d^{**}$ |

Όπου  $H_e$  : Ύψος γραμμής ενέργειας (μ)

$d$  : Βάθος ροής σε ευθύγραμμη τάφρο (μ)

Κιβωτοειδείς οχετοί

Το ελεύθερο περιθώριο στους οχετούς

- για ελεύθερο άνοιγμα  $L_w \leq 4m$ , είναι  $L_h \geq H_r + 0,50m$
- για ελεύθερο άνοιγμα  $L_w > 4m$ , είναι  $L_h \geq H_r + 1,00m$

Όπου  $H_r$  = το ύψος ροής για την παροχή σχεδιασμού (m)

0.50m και 1,00m = το ελεύθερο περιθώριο (Freeboard) (m)

Εξαίρεση αποτελούν μικρά τμήματα της αναδιευθέτησης (όπως θα αναφερθεί παρακάτω) όπου σύμφωνα με το ΦΕΚ' 1047/29.03.20192

2 ΦΕΚ Β/1047/29.03.2019: Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα. για τα οποία τα ελεύθερα περιθώρια σε ειδικές περιπτώσεις (δυσμενή υψομετρικά δεδομένα, χρήση κατασκευασμένων έργων κλπ.) επιτρέπεται ο μηδενισμός των περιθωρίων ασφαλείας ακόμα και η λειτουργία του συστήματος σε συνθήκες ασφαλούς πίεσης.

### Μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες

Οι επιτρεπόμενες ταχύτητες είναι συνάρτηση του υλικού πυθμένα, καθαρότητας του νερού, χρονικής διάρκειας ροής. Για διατομές από σκυρόδεμα γίνεται συσχέτιση με τις προβλεπόμενες κατηγορίες στον ΚΤΣ 2016.

Για επενδύσεις με συρματοκιβώτια μπορεί να ληφθεί σαν αρχικό κριτήριο για προδιαστασιολόγηση  $V=6,0$  m/s, ενώ για μεγαλύτερες ταχύτητες απαιτείται διπλή στρώση συρματοπλέγματος.

Για τις επενδύσεις με συρματοκιβώτια εφαρμόζεται η Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-02-01-00 Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων. Η εφαρμοστέα διαβάθμιση των λίθων πλήρωσης αποτελεί συνάρτηση των αναμενόμενων ταχυτήτων ροής, όπως δίδεται στον πίνακα 7 του σχετικού άρθρου 4.3. Οι μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες ροής για οχετούς και τάφρους για την παροχή σχεδιασμού δίδονται στον επόμενο πίνακα.

**Πίνακας: Μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες για αγωγούς, οχετούς και επενδεδυμένες τάφρους για την παροχή σχεδιασμού**

| Είδος αγωγού/ οχετού                    | Ιδιότητες τοιχωμάτων/ υλικό επένδυσης                                                                                                                  | Μέγιστη ταχύτητα $V_{max}$ [m/s] |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Επενδεδυμένες τάφροι, αγωγοί και οχετοί | Σκυρόδεμα C30/37 - ελάχιστη περιεκτικότητα σε τσιμέντο 320 kg/m <sup>3</sup> (κατηγορία έκθεσης XC4 διάβρωση λόγω ενανθράκωσης: εναλλαγή ξηρού/ υγρού) | 8,0                              |
|                                         | Σκυρόδεμα C35/45 - ελάχιστη περιεκτικότητα σε τσιμέντο 320 kg/m <sup>3</sup> (κατηγορία έκθεσης XM1: μέση επιφανειακή φθορά)                           | 10,0                             |
|                                         | Σκυρόδεμα C40/50 - ελάχιστη περιεκτικότητα σε τσιμέντο 340 kg/m <sup>3</sup> (κατηγορία έκθεσης XM3: έντονη επιφανειακή φθορά)                         | 12,0                             |
|                                         | Σκυρόδεμα C50/60 - ελάχιστη περιεκτικότητα σε τσιμέντο 360 kg/m <sup>3</sup> (κατηγορία έκθεσης XM3: ακραία επιφανειακή φθορά)                         | >12,0                            |
| Για επενδύσεις με συρματοκιβώτια        | επενδύσεις με συρματοκιβώτια                                                                                                                           | βλ. πίνακα                       |

**Πίνακας: Διαβάθμιση λίθων πλήρωσης συρματοκιβωτίων**

| ΕΦΑΡΜΟΓΗ       | Ύψος συρματοκιβωτίου [m] | Διάσταση λίθου διάμετρος [mm] | Διάσταση λίθου d50 [mm] | Κρίσιμη ταχύτητα [m/s] | Οριακή ταχύτητα [m/s] |
|----------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| Στρώμνη        | 0,17                     | 70-100                        | 85                      | 3,5                    | 4,2                   |
| (τύπου Reno)   |                          | 70-150                        | 110                     | 4,2                    | 4,5                   |
|                | 0,23                     | 70-100                        | 85                      | 3,6                    | 5,5                   |
|                |                          | 70-150                        | 120                     | 4,5                    | 6,1                   |
|                | 0,30                     | 70-120                        | 100                     | 4,2                    | 5,5                   |
|                |                          | 100-150                       | 125                     | 5,0                    | 6,4                   |
| Συρματοκιβώτια | 0,50 και 1,00            | 100-200                       | 150                     | 5,8                    | 7,6                   |
|                |                          | 120-250                       | 190                     | 6,4                    | 8,0                   |

**Κρίσιμη ταχύτητα:** Η μέγιστη ταχύτητα κατά την οποία η κατασκευή παραμένει ευσταθής, χωρίς μετακίνηση των λίθων πληρώσεως.

**Οριακή ταχύτητα:** η μέγιστη ταχύτητα ροής κατά την οποία η κατασκευή παραμένει ευσταθής, με αποδοχή και σχετικών μετακινήσεων λίθων.

**ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ**

Λαμβάνοντας υπόψη α) τις παροχές από τη μελέτη Υδρολογίας που εκπονήθηκε σε προηγούμενο στάδιο, β) τα γεωμετρικά στοιχεία των κατασκευασμένων έργων διευθέτησης του ρέματος και των κυρίων ρεμάτων που συμβάλλουν σ' αυτό, καθώς και γ) τα αποτελέσματα του ελέγχου ανομοιόμορφης ροής από τα οποία διαπιστώθηκαν δυσλειτουργίες του ρέματος, δ) καθώς και η μελέτη διερεύνησης και εναλλακτικών προτάσεων έργων διευθέτησης-αναδιευθέτησης του ρ. Ποδονίφτη η οποία εκπονήθηκε σε επίπεδο προωθημένης προκαταρκτικής μελέτης και εξέτασε τις εξής περιοχές::

- Ανεπάρκεια του υφιστάμενου τμήματος ανοικτής ορθογωνικής (1 και 2 ανοιγμάτων) από ΧΘ 0+142 έως ΧΘ 0+216 καθώς επίσης και ανάντη στα τμήματα από ΧΘ 0+444 έως ΧΘ 0+507 & ΧΘ 0+585 έως ΧΘ 0+655 (**Περιοχή**

### **Επέμβασης Α)**

- Υπερχείλιση της ανοικτής φυσικής κοίτης αμέσως ανάντη της γέφυρας οδού Χαλκίδος από ΧΘ 1+230 έως ΧΘ 1+410 καθώς και στο τμήμα πέριξ του τεχνικού της οδού Ξάνθου (**Περιοχή Επέμβασης Β**)
- Ανεπάρκεια παροχετευτικότητας στο τμήμα του ρέματος πλησίον του γηπέδου Φιλοθέης περί τη ΧΘ 6+650 (**Περιοχή Επέμβασης Γ**)
- Στένωση διατομής υπό τη Λ. Κηφισίας με αποτέλεσμα τα πλεονάζοντα νερά να μην μπορούν να διοχετευτούν από τον αγωγό και να δημιουργούν μια κλειστή λίμνη στη διασταύρωσή της με την οδό Κόδρου. (**Περιοχή Επέμβασης Δ**)
- Ανακατασκευή υφιστάμενων συμβολών που αστοχούν.

### **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΩΝ ΕΡΓΩΝ.**

Προτεινόμενα έργα ρέματος Ποδονίφτη (Περιοχή επέμβασης Α)

Υφιστάμενη κατάσταση - Προβλήματα

Στο υπόψη τμήμα η κλίση του υφιστάμενου πυθμένα είναι μικρότερη σε σχέση με την ανάντη η οποία σε συνδυασμό και με το ενδιάμεσο τοιχείο που έχει κατασκευαστεί, έχει ως αποτέλεσμα την ανύψωση της στάθμης νερού και τη δημιουργία υδραυλικού άλματος.

Επίσης, ανάντη της γέφυρας οδού Τσουντα, στο υφιστάμενο τεχνικό έχουν κατασκευαστεί ενδιάμεσα τοιχεία από Χ.Θ. 0+443.5 έως Χ.Θ. 0+506.9 και από Χ.Θ. 0+585.2 έως Χ.Θ. 0+655.1 τα οποία αυξάνουν το βάθος ροής λόγω μεγαλύτερων τριβών με αποτέλεσμα η διατομή να είναι ανεπαρκής στα τμήματα αυτά.

Περιγραφή προτεινόμενων έργων

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω:

**Από ΧΘ 0+185.97 έως ΧΘ 0+216.10** προτείνεται ανοικτή ορθογωνική διατομή από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων (b x h) m = 12.0 x 4.2 m με κλίση πυθμένα 2.0% και από ΧΘ 0+185.97 έως 0+142.30 σταδιακή συναρμογή με το υφιστάμενο τεχνικό διατηρώντας την ίδια κλίση πυθμένα. Ειδικότερα προβλέπεται καθαίρεση και ανακατασκευή του τεχνικού επένδυσης, με κατά τμήματα οριζοντιογραφική μετακίνηση προς τη δεξιά ή αριστερή παρειά αντίστοιχα, με συνέπεια τις ανάλογες απαιτήσεις εκ νέου αντιστήριξης των παρειών εκσκαφών. Το πλάτος της υφιστάμενης διατομής ανέρχεται σε περίπου 12,0μ, με εσωτερικό ύψος διατομής 4,50μ.

**Από Χ.Θ. 0+443.5 έως Χ.Θ. 0+506.9 & από Χ.Θ. 0+585.2 έως Χ.Θ. 0+655.1** ανάντη της γέφυρας οδού Τσουντα, στο υφιστάμενο τεχνικό έχουν κατασκευαστεί ενδιάμεσα τοιχεία τα οποία αυξάνουν το βάθος ροής λόγω μεγαλύτερων τριβών με αποτέλεσμα η διατομή να είναι ανεπαρκής στα τμήματα αυτά. Συνεπώς προτείνεται η κατάργηση των ενδιάμεσων αυτών τοιχίων. Για την επάρκεια της εν λόγω πρότασης εξετάστηκε και η υπερύψωση της στάθμης λόγω των οριζοντιογραφικών καμπυλών. Στα τμήματα που καταργούνται τα ενδιάμεσα τοιχεία, προτείνεται ακόμα η ενίσχυση των τοιχίων αλλά και της πλάκας του πυθμένα με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα gunite.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα για την υπόψη περιοχή:

### **Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Α- Εκβολή στον Κηφισό**

| Από Χ,Θ, | Έως Χ,Θ, | Μήκος<br>(m) | Διατομή    | Διαστάσεις<br>B (m) x h (m) | Επένδυση  |
|----------|----------|--------------|------------|-----------------------------|-----------|
| 0+142.30 | 0+185.97 | 43.67        | Ορθογωνική | 12.0 x 4.2                  | Σκυρόδεμα |
| 0+185.97 | 0+216.10 | 30.13        | Συναρμογή  | 9.35-12.0 x<br>4.2-5.9      | Σκυρόδεμα |
| 0+443.50 | 0+506.90 | 63.65        | Κατάργηση  | ενδιάμεσων<br>τοιχείων      | &         |

|          |          |       |                                              |
|----------|----------|-------|----------------------------------------------|
| 0+585.20 | 0+655.10 | 69.σσ | Ενίσχυση με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα<br>gunite |
|----------|----------|-------|----------------------------------------------|

### **Προτεινόμενα έργα ρέματος Ποδονίφτη από γέφυρα οδού Χαλκίδος έως ανάντη τεχνικού οδού Ξάνθου (περιοχή επέμβασης Β)**

Περιοχή πλησίον γέφυρας οδού Χαλκίδος

#### **Υφιστάμενη κατάσταση περιοχής επέμβασης στην οδό Χαλκίδος - Προβλήματα**

Στην περιοχή της υφιστάμενης γέφυρας στην οδό Χαλκίδος έχουν καταγραφεί έντονα πλημμυρικά φαινόμενα με αποτέλεσμα την κατάκλυση της οδού Περισσού.

Στην υπόψη περιοχή πραγματοποιήθηκε αυτοψία και συζήτηση με τους κατοίκους. Κάποιοι εξ' αυτών έχουν φτιάξει ιδιοκατασκευές για να εμποδίσουν την είσοδο των υδάτων στις ιδιοκτησίες τους. Σύμφωνα με τις μαρτυρίες το ύψος του νερού στην οδό Περισσού σε ορισμένες περιπτώσεις φτάνει περίπου το 1,0μ.

Ο Δήμος κατασκεύασε το 2023 ένα τοιχείο πάνω στον ήδη κατασκευασμένο τοίχο από συρματοκιβώτια, κατά μήκος του ρέματος ύψους περίπου 1,0m . Βάσει της υδραυλικής επίλυσης, η διατομή του ρέματος, ακόμα και μετά την ανωτέρω παρέμβαση, συνεχίζει να είναι ανεπαρκής.

Σε πρόσφατη βροχόπτωση (τέλη Αυγούστου 2024) παρατηρήθηκε έντονο πρόβλημα στην αποχέτευση των ομβρίων στην οδό Περισσού στο ύψος της οδού Δοξάτου.

Η υδραυλική επίλυση επίσης, κατέδειξε ότι το κυριότερο εμπόδιο στη ροή είναι η στένωση του ρέματος ανάντη της υφιστάμενης γέφυρας Χαλκίδος όπου έχει κατασκευαστεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης και αναψυχής ο οποίος είναι ελλιπώς συντηρημένος.

#### **Περιγραφή προτεινόμενων έργων οδού Χαλκίδος**

**Από ΧΘ 1+218.1 έως ΧΘ 1+256.3** προβλέπεται σταδιακή συναρμογή της υφιστάμενης κοίτης στη γέφυρα οδού Χαλκίδος. Αξίζει να σημειωθεί ότι το υπόψη τμήμα είναι ήδη επενδεδυμένο με σκυρόδεμα όπου και παραμένει για υδραυλικούς λόγους. Επίσης στο σημείο αυτό συμβάλει και σκουφοειδής αγωγός (bxh)m= 2.50x2.83, η συμβολή του οποίου θα ανακατασκευαστεί και προσαρμοστεί στο νέο τεχνικό.

**Από ΧΘ 1+256.3 έως ΧΘ 1+460** προτείνεται τραπεζοειδής διατομή επενδεδυμένη με στρώμενες στα πρανή. Το πλάτος της κύριας κοίτης ποικίλει 6.0-7.0m και το ύψος της προτείνεται 5.5m όπου δεν προβλέπεται τοιχείο. Οι κλίσεις των πρανών είναι οριζόντια:κατακόρυφο (ο:κ) = 3:2. Στο υπόψη τμήμα μεταξύ των ΧΘ 1+269 – 1+320 προτείνεται τοιχείο ύψους 1.5m στο δεξιά κατά τη ροή πρανές (πλευρά οδού Περισσού) λόγω της υψομετρίας της οδού. Στο τμήμα αυτό, έχει κατασκευαστεί τοίχος από συρματοκιβώτια οποίος προβλέπεται να καταργηθεί. Το εν λόγω τοιχείο θεμελιώνεται επί φρεατοπασσάλων, οι οποίοι λειτουργούν και ως αντιστήριξη του έμπροσθεν πρανούς, κατά τις εργασίες αφαίρεσης των λιθοπληρωμένων συρματοκιβωτίων.

**Από ΧΘ 1+460 έως ΧΘ 1+560** προβλέπεται επίσης κατασκευή τοιχίσκου στέψης δεξιά κατά τη ροή στην οδό Περισσού ύψους έως 1.5m.

Όλα τα παραπάνω δεν θίγουν τον υφιστάμενο πυθμένα του ρέματος και δεν μεταβάλλουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του διοχετεύοντας τα όμβρια κατάντη με ασφάλεια και αποτρέπονται μελλοντικές υπερχειλίσεις. Εντούτοις θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα στην αποχέτευση ομβρίων της οδού Περισσού και των σε αυτή κάθετων οδών, καθώς υψομετρικά η εν λόγω οδός βρίσκεται χαμηλότερα από την στάθμη ροής στο ρέμα. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα της εξεταζόμενης περιοχής:

**Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Β- Γέφυρα οδού Χαλκίδος**

| Από Χ.Θ.<br>(m) | Έως Χ.Θ. | Μήκος | Διατομή                                                       | Διαστάσεις<br>B (m) x h (m)                | Επένδυση  |
|-----------------|----------|-------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
| 1+218.1         | 1+256.3  | 38,2  | Συναρμογή                                                     | Από b1 x h1 σε b2 x h2 =13.4x7.0 - 7.0x5.5 | Σκυρόδεμα |
| 1+256.3         | 1+460    | 203,7 | Τραπεζοειδής διατομή με στρώμενες & τοιχίοκο όπου προβλέπεται | b x h = 7.0 x 5.5 , Δx:Δy=3:2              | Στρώμενες |

Περιγραφή προτεινόμενων έργων οδού Ξάνθου

**Υφιστάμενη κατάσταση περιοχής επέμβασης υφιστάμενου τεχνικού οδού Ξάνθου**

Για το υφιστάμενο τεχνικό της οδού Ξάνθου έχει συνταχθεί έκθεση (Α.Π.. 26467/29.01.24) στην οποία έπειτα από αυτοψία της ομάδας μελέτης, αναφέρεται ότι η πλάκα θεμελίωσης του τεχνικού - γέφυρα έχει υποσκαφεί με αποτέλεσμα η ανωδομή του να μην εδράζεται επί εδάφους καθώς επίσης και ότι ο φέρον οργανισμός, τοιχία και πλάκα ανωδομής, παρουσιάζουν τοπικές αστοχίες και ρωγμές καθώς και οξειδωμένους οπλισμούς. Στην ίδια έκθεση αναφέρεται ότι και η πεζογέφυρα, κατάντη του υπόψη τεχνικού παρουσιάζει αστοχίες. Τα βάθρα της πεζογέφυρας παρουσιάζουν ομοίως έντονη υποσκαφή.

Επίσης κατάντη του τεχνικού της οδού Ξάνθου και στην αριστερά κατά τη ροή παρειά, παρατηρείται υποχώρηση των πρανών. Λόγω των έντονων καιρικών φαινομένων και των βροχοπτώσεων (Ιούλιος & Αύγουστος 2024), τα πρανή διαβρώνονται με αποτέλεσμα την υποχώρησή τους μέχρι και την κατάρρευση του πέτρινου τοίχου.

**Περιγραφή προτεινόμενων έργων πλησίον τεχνικού οδού Ξάνθου**

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια της υδραυλικής διατομής προτείνεται η καθαίρεση των υφιστάμενων τεχνικών και η κατασκευή νέων. Ειδικότερα:

**Από ΧΘ 1+615.6 έως ΧΘ 1+625.6** προτείνεται η κατασκευή νέου δίδυμου ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα διαστάσεων 2x (b x h) m = 2 x 6.0 x 5.5 καθώς και τα έργα εισόδου και εξόδου από ΧΘ 1+615.6- ΧΘ 1+625.6 και ΧΘ 1+601.8- ΧΘ 1+611.8 αντίστοιχα. Το υπόψη τεχνικό αφορά την πεζογέφυρα της οδού Ελ. Βενιζέλου. Στο έργο εισόδου προβλέπεται και η επένδυση του αριστερά κατά τη ροή πρανούς με στρώμενες. **Από ΧΘ 1+625.6 έως ΧΘ 1+679.5** προτείνεται η διαμόρφωση του αριστερά κατά τη ροή πρανούς με κλίση 2:3 και επένδυσή του με στρώμενες καθώς και η δημιουργία του χώρου ανάπλασης στην περιοχή αυτή.

**Από ΧΘ 1+700 έως ΧΘ 1+720** προτείνεται η κατασκευή νέου δίδυμου ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα διαστάσεων 2x (b x h) m = 2 x 6.0 x 5.5 καθώς και τα έργα εισόδου και εξόδου από ΧΘ 1+740.5 – ΧΘ 1+720 και ΧΘ 1+720 – ΧΘ 1+685. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κλειστό τμήμα του νέου τεχνικού έχει μικρότερο μήκος (20.0μ) σε σχέση με το υφιστάμενο (55.5μ).

**Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Β- Τεχνικό οδού Ξάνθου**

| Από Χ,Θ, | Έως Χ,Θ, | Μήκος<br>(m) | Διατομή                   | Διαστάσεις<br>B (m) x h (m)                | Επένδυση  |
|----------|----------|--------------|---------------------------|--------------------------------------------|-----------|
| 1+601.8  | 1+611.8  | 10.0         | Συναρμογή/ Έργο εξόδου    | Από b1 x h1 σε b2 x h2 =8.0x12.4 - 0.0x5.5 | Σκυρόδεμα |
| 1+611.8  | 1+615.6  | 3.8          | Δίδυμη ορθογωνική διατομή | 2 x 6.0 x 5.5                              | Σκυρόδεμα |
| 1+615.6  | 1+625.6  | 10.0         | Συναρμογή/ Έργο εξόδου    | Από b1 x h1 σε b2 x h2 =8.0x12.4 - 0.0x5.5 | Σκυρόδεμα |

|         |         |      |                                                              |                                              |
|---------|---------|------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1+625.6 | 1+685   | 40.8 | Διαμόρφωση δεξιά κατά τη ροή πρανές με κλίση ο:κ= 3:2, h~6.0 | Στρώμενες                                    |
| 1+685   | 1+700   | 15.0 | Συναρμογή/Έργο εξόδου                                        | Από b1 x h1 σε b2 x h2 =12.75x12.4 - 0.0x5.5 |
| 1+700   | 1+720   | 20.0 | Δίδυμη ορθογωνική διατομή                                    | 2 x 6.0 x 5.5                                |
| 1+720   | 1+740.5 | 20.5 | Συναρμογή/Έργο εισόδου                                       | Από b1 x h1 σε b2 x h2 =12.4x16.5 - 5.5x0.0  |
|         |         |      |                                                              | Σκυρόδεμα                                    |

### **Προτεινόμενα έργα ρ. Ποδονίφτη πλησίον γηπέδου Φιλοθέης (περιοχή επέμβασης Γ)**

Η εν λόγω λύση θα πρέπει να ιδωθεί συνδυαστικά με τις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις της διέλευσης της Λ. Κηφισίας. Δηλαδή η συγκεκριμένη λύση θα υλοποιηθεί εφόσον δεν προκριθεί η εναλλακτική λύση ανακουφιστικού αγωγού επί της οδού Φιλοθέης.

Το γήπεδο Φιλοθέης «Κυριακίδης Στέλιος» έχει κατασκευαστεί πλησίον του δεξιά κατά τη ροή πρανούς του ρέματος Ποδονίφτη (από ~ΧΘ 6+580 έως ~ΧΘ 6+700). Η υφιστάμενη φυσική κοίτη προσομοιάζει με τραπεζοειδή διατομή. Στο εξεταζόμενο τμήμα παρατηρείται ότι η διατομή του ρέματος στο γήπεδο είναι μικρότερη (συνεχή σκούρα πράσινη γραμμή) σε σχέση με την ανάντη διατομή του τμήματος (διακεκομμένη ανοιχτή πράσινη γραμμή) στο παρακάτω σκαρίφημα.

Μετά την κατασκευή των κερκίδων του γηπέδου, λόγω της στένωσης του ρέματος και για την παρεμπόδιση της εισροής των υδάτων στο γήπεδο, κατασκευάστηκε επίσης τοίχιο ύψους ~1,4m.

Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω προτείνονται δύο εναλλακτικές λύσεις για την παροχέτευση των υδάτων στο υπόψη τμήμα.

**Ιστορική κοίτη ρέματος Ποδονίφτη πλησίον γηπέδου Φιλοθέης**

Για τη συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της αντιπλημμυρικής προστασίας στην περιοχή του ρέματος Φιλοθέης σε προηγούμενο στάδιο διερευνήθηκε είτε με εκτροπή από τη Λ. Κηφισίας μέρους της πλημμυρικής παροχής είτε με διεύρυνση της κοίτης στην περιοχή του γηπέδου της Φιλοθέης. Για την επιλογή της λύσης, αναζητήθηκαν ιστορικοί χάρτες του ρέματος από το Ελληνικό Κτηματολόγιο προκειμένου να εξεταστεί η όδευση του ρέματος και πως έχει μεταβληθεί με την πάροδο του χρόνου.

### **Προτεινόμενη λύση**

Για τις ανάγκες της εξασφάλισης της απαιτούμενης παροχετευτικότητας της κοίτης προτείνεται η χωματουργική διαμόρφωση της δεξιάς παρειάς της κοίτης, στο τμήμα διέλευσης πίσω από τις υφιστάμενες κερκίδες, για τη συνολική διεύρυνση της διατομής. Στα πλαίσια των παρεμβάσεων αυτών απαιτείται η καθαίρεση των κερκίδων του σταδίου προς την πλευρά του Ποδονίφτη και στη συνέχεια η διεύρυνση του αντίστοιχου πρανούς, με εκσκαφή στη βάση του (μετατόπιση του μετώπου της παρειάς) και επιχωμάτωση στη ζώνη της στέψης, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το απαραίτητο ύψος της διατομής έναντι υπερχειλίσης. Για τις ανάγκες του έργου η διαμόρφωση του δεξιού (κατά τη φορά ροής) πρανούς πραγματοποιείται με κλίση 2:3 και ύψος εκσκαφής έως 3.0μ – 3.5μ. Για την εξασφάλιση συνολικού ύψους παρειάς έως 4.50μ, κατασκευάζεται στη στέψη της εκσκαφής χαμηλό επίχωμα, ύψους έως 2.4μ, εσωτερικής κλίσης πρανούς (προς την κοίτη) ίσης με 2:3.

Επίσης, στην έξοδο του υπόγειου τμήματος δίδυμης ορθογωνικής διατομής ~ΧΘ 6+556 του ρ. Ποδονίφτη στο ύψος της οδού Καλλιγά, το δεξί πρανές της κοίτης παρεμποδίζει την είσοδο των υδάτων στον δεξί κλάδο του δίδυμου αγωγού και ως εκ τούτου απαιτείται διάνοιξη / εκβραχισμός.

**Τοπική Διάνοιξη - Εκβραχισμός**

### Πίνακας Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Γ- Γήπεδο

| Από Χ.Θ.<br>(m) | Έως Χ.Θ. | Μήκος | Διατομή<br>B (m) x h (m)         | Διαστάσεις           | Επένδυση |
|-----------------|----------|-------|----------------------------------|----------------------|----------|
| 6+577           | 6+726    | 146   | Διάνοιξη και επένδυση<br>πρανούς | h =4.0,<br>Δx:Δy=3:2 | Στρώμνες |

### Προτεινόμενα έργα ρέματος Ποδονίφτη διέλευσης στη Λεωφόρο Κηφισίας - Περιοχή επέμβασης Δ

Το υφιστάμενο κλειστό τμήμα κάτω από τη Λ. Κηφισίας περιγράφεται σε προηγούμενη παράγραφο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της υδραυλικής επίλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, στο τμήμα αυτό παρατηρείται πλήρωση του οχετού και ανύψωση της στάθμης νερού ανάντη της Λ. Κηφισίας. Κατάντη της Λ. Κηφισίας παρατηρείται επάρκεια της διατομής για τις υπολογισμένες παροχές, χωρίς να ληφθεί υπόψη η ανάσχεση που πραγματοποιείται από το ανεπαρκές τεχνικό διάβασης της Λεωφόρου. Από ~ΧΘ 7+793 έως ~ΧΘ 7+833 ο αγωγός διέρχεται κάτω από την Λ. Κηφισίας με κλειστό τμήμα και καταλήγει στην οδό Κόδρου. Συγκεκριμένα, στη ΧΘ 7+793 το ρέμα από ανοιχτή φυσική διατομή καταλήγει (στενεύει) σε τραπεζοειδή διατομή διαστάσεων  $(B/b)m \times hm = (5,73 / 1,84) \times 4,75$ .

Ο αγωγός συνεχίζει να είναι τραπεζοειδής μεταβλητών διαστάσεων, και έπειτα γίνεται κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων  $(bxh)m = 7,25 \times 3,00$ .

Η αλλαγή της διατομής γίνεται χωρίς να υπάρχουν καθοδηγητικά τοιχία μεταξύ αυτών. Στην μελέτη «Προκαταρκτική Υδραυλική Μελέτη για τεχνικό έργο οδού Κόδρου» (2015, Δήμος Χαλανδρίου) συμπεραίνεται ότι προβλεπόταν η κατάργηση του έργου της υφιστάμενης γέφυρας και η συνέχεια της διευθέτησης του ρέματος που για άγνωστο μέχρι τώρα λόγο δεν έγινε. Αντ' αυτού, κατασκευάστηκε ένα καθοδηγητικό τοιχίο στη δεξιά πλευρά που οδηγεί τα νερά στο υφιστάμενο τεχνικό/γέφυρα. Στα τοιχώματα της υφιστάμενης πέτρινης γέφυρας έχουν κατασκευασθεί πλευρικές τριγωνικές ενισχύσεις από σκυρόδεμα με πιθανή αιτία τη στατική ενίσχυση λόγω πρόβλεψης αυξημένων κινητών φορτίων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της υδραυλικής επίλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, στο τμήμα αυτό παρατηρείται πλήρωση του οχετού και ανύψωση της στάθμης νερού ανάντη της Λ. Κηφισίας. Κατάντη της Λ. Κηφισίας παρατηρείται επάρκεια της διατομής για τις υπολογισμένες παροχές, χωρίς να ληφθεί υπόψη η ανάσχεση που πραγματοποιείται από το ανεπαρκές τεχνικό διάβασης της Λεωφόρου.

Επειδή η Λ. Κηφισίας έχει κατασκευασθεί σε υψηλότερο υψόμετρο από την οδό Κόδρου, τα πλεονάζοντα πλημμυρικά νερά που τρέχουν επιφανειακά στην οδό, δεν έχουν φυσική διέξοδο, παγιδεύονται και δημιουργούν «λίμνη». Για την αντιμετώπιση της κατάκλισης της περιοχής αυτής, διερευνήθηκαν εναλλακτικές λύσεις οι οποίες περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

Στην προτεινόμενη λύση εξετάστηκε η αναδιευθέτηση / ανακατασκευή του υφιστάμενου τεχνικού ενώ στις εναλλακτικές λύσεις 1,2,3 και 4 εξετάστηκε η δυνατότητα εκτροπής της παροχής που δεν μπορεί να παροχετεύσει το υφιστάμενο τεχνικό.

Σύμφωνα με την υδραυλική επίλυση η παροχή που μπορεί να παροχετεύσει, σε συνθήκες 100% πλήρωσης, το υφιστάμενο τεχνικό ανέρχεται σε  $38.0m^3/s$  και άρα η παροχή εκτροπής είναι ίση με  $36.7m^3/s$  ( $=74.70m^3/s - 38.0m^3/s$ ). Η παροχή εκτροπής δύναται να μεταφέρεται με ανακουφιστικό αγωγό κατάντη της Λ. Κηφισίας από την οδό Αγ. Φιλοθέης η οποία οδεύει παράλληλα με το �έμα Ποδονίφτη και καταλήγει κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

Προτεινόμενη Λύση – Αναδιευθέτηση / ανακατασκευή υφιστάμενου τεχνικού (άρση στένωσης)

Η εν λόγω πρόταση αναδιευθέτησης στοχεύει στο να αποκατασταθεί η παροχέτευση από το υφιστάμενο τεχνικό/γέφυρα της Λ. Κηφισίας στο κατάντη ανοικτό τμήμα του ρέματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την καθαίρεση της στενής διατομής (σύνθετη τραπεζοειδή) και τη συνέχεια της διευθέτησης με την κλειστή ορθογωνική διατομή διαστάσεων  $(b \times h) m = 8,00 \times 3,50$  από σκυρόδεμα διατηρώντας τα υψόμετρα του υφιστάμενου πυθμένα. Η κατασκευή του νέου τεχνικού θα γίνει με τη μέθοδο cut & cover και αμέσως κατάντη του νέου τεχνικού προτείνεται η συναρμογή με τη φυσική κοίτη του ρέματος.

Η συγκεκριμένη λύση περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους φάσεις κατασκευής, θεωρώντας τη διαμόρφωση νέου διευρυμένου τεχνικού εσωτερικού πλάτους τουλάχιστον  $B = 8,0m$  :

- I Κατασκευή εκατέρωθεν φρεατοπασσάλων, σε δύο διαφορετικές φάσεις, ανά κλάδο κυκλοφορίας της λεωφόρου Κηφισίας. Οι φρεατοπάσσαλοι θα είναι διαμέτρου  $\Phi 80cm$ , μήκους περί τα  $10,0m$ , σε αξονικές αποστάσεις  $S = 1,40m$ .
- II Εκσκαφή και καθαίρεση υφιστάμενου τεχνικού διέλευσης ρέματος Ποδονίφτη.
- III Διαμόρφωση δαπέδου θεμελίωσης και κατασκευή του φορέα του νέου τεχνικού διέλευσης ρέματος Ποδονίφτη.
- IV Επανεπίχωση και κατασκευή στρώσεων οδοστρώσας.

Η συγκεκριμένη λύση είναι κατασκευαστικά απλούστερη έναντι οποιασδήποτε άλλης και οικονομικότερη. Μειονέκτημα της λύσης αποτελεί αφενός η ανάγκη κατάληψης διαδοχικών τμημάτων της λεωφόρου Κηφισίας, καθώς και τα απαιτούμενα έργα διευθέτησης της υφιστάμενης κοίτης εντός της Φιλοθέης, καθώς δεν πραγματοποιείται εκτροπή τμήματος της πλημμυρικής παροχής. Η εφαρμογή λύσης τύπου Cut & Cover, μέσω της κατασκευής πλάκας επί των πασσάλων για την άμεση επαναφορά της κυκλοφορίας στη λεωφόρο Κηφισίας παρουσιάζει το πλεονέκτημα του χρονικού περιορισμού της όχλησης της κυκλοφορίας του οδικού άξονα, εντούτοις καθιστά δυσχερέστερες και πολυπλοκότερες τις λοιπές εργασίες καθαίρεσης του υφιστάμενου τεχνικού και κατασκευής του καινούργιου, λόγω του γεγονότος ότι αυτές θα πραγματοποιηθούν υπογείως.

#### Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Δ – Προτεινόμενη Λύση

| Από Χ.Θ. | Έως Χ.Θ. | Μήκος<br>(m) | Διατομή                   | Διαστάσεις<br>$B (m) \times h (m)$ | Επένδυση  |
|----------|----------|--------------|---------------------------|------------------------------------|-----------|
| 7+780    | 7+792.5  | 12.5         | Συναρμογή με φυσική κοίτη |                                    |           |
| 7+792.5  | 7+839.4  | 46.9         | Ορθογωνική                | $8.0 \times 3.5$                   | Σκυρόδεμα |
| 7+839.4  | 7+845.0  | 5.6          | Συναρμογή                 |                                    | Σκυρόδεμα |

Καθώς οι εργασίες πραγματοποιούνται εντός της κοίτης του ρέματος Ποδονίφτη, ο οποίος παρουσιάζει κατά τους θερινούς μήνες χαμηλή μεν ροή, αλλά σε κάθε περίπτωση όχι μηδενική, είναι απαραίτητη η διαχείριση των εισερχόμενων στο εργοτάξιο υδάτων και η απομάκρυνσή τους από θέση ανάντη του χώρου εργασιών, προς τα κατάντη αυτών. Η λύση της διαμόρφωσης προσωρινής τάφρου στον πυθμένα της εκσκαφής, εκτός του ίχνους του νέου τεχνικού, επιτρέπει ικανοποιητική παροχετευτικότητα, έχει όμως ως συνέπεια τη διεύρυνση της συνολικής εκσκαφής και της ζώνης κατάληψης των έργων, ενώ παρουσιάζει προβλήματα και στη συναρμογή της με την έξοδο του υφιστάμενου τεχνικού. Εναλλακτική λύση αποτελεί η διάνοιξη φρέατος στα ανάντη της εκσκαφής, στον πυθμένα της εξόδου του τεχνικού Κόδρου, διαστάσεων περί τα  $3,0m \times 2,0m$  (κάτοψη) και  $1,0m$  βάθος, και η άντληση των υδάτων

που θα συγκεντρώνονται εκεί με κατάλληλης ισχύος αντλητικά συγκροτήματα, για την απομάκρυνσή τους στα κατάντη του έργου. Στην περίπτωση αυτή η πρώτη φάση του έργου θα πρέπει να περιλαμβάνει τη διάνοιξη της ανάντη (προς το Χαλάνδρι) ημιδιατομής της Λεωφόρου Κηφισίας. Σε κάθε περίπτωση οι εργοταξιακές αντλήσεις θα ακολουθούν τις αντίστοιχες οδηγίες της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-10-01-00 (Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων).

### **Ανακατασκευή Συμβολής ρ. Σαπφούς**

Προτείνεται να κατασκευαστεί νέο έργο συναρμογής όπου ο άξονας του ρ. Σαπφούς (από τη Χ.Θ. 0+045) συναντάει τον άξονα του ρ. Ποδονίφη με ακτίνα  $R=35^\circ$  στη Χ.Θ. 6+079 με κλίση πυθμένα 1,09% και διαστάσεις  $(b \times h)m = 3,70 \times 2,50$ . Από Χ.Θ. 6+079 έως Χ.Θ. 6+074,5 προβλέπεται συναρμογή του ρ. Σαπφούς στο δεξιά κατά τη ροή άνοιγμα του ρ. Ποδονίφη με κλίση πυθμένα 0,50%.

Επίσης προτείνονται νέες ορθογωνικές οπές στο μεσαίο τοίχωμα του δίδυμου αγωγού ρ. Ποδονίφη διαστάσεων  $(b \times h)m = 1.0 \times 1.0$  τόσο ανάντη της συμβολής όσο και κατάντη αυτής. Οι οπές αυτές έχουν απόσταση μεταξύ τους 5.0m.

Το υφιστάμενο έργο συμβολής προβλέπεται να καθαριρευθεί και να κλειστεί το άνοιγμα του υφιστάμενου αγωγού με την κατασκευή τοιχείου.

### **Αρχιτεκτονική Μελέτη – Ανάπλαση Περιοχής**

Στόχος του έργου είναι δημιουργία ενός πόλου πρασίνου μέσα στην πόλη με σκοπό την ενίσχυση των περιβαλλοντικών αντοχών της υποδομής προσφέροντας μια άνετη, ευχάριστη και αειφορική περιήγηση των πολιτών αλλά και την αναβάθμιση του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος

Στην παρούσα μελέτη δόθηκε έμφαση στη δημιουργία ενός πάρκου με αειφόρα χαρακτηριστικά που θα εστιάζει τόσο στη σημασία ανάδειξης του φυσικού πλούτου εντός του αστικού ιστού όσο και τις διαδικασίες ανακύκλωσης υλικών και εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων. Εντοπίστηκαν τα φυσικά και οπτικά σημεία ενδιαφέροντος του πάρκου καθώς και οι δυνατότητες ανάδειξής τους χρησιμοποιώντας φυσικά υλικά και βλάστηση. Τα αναμενόμενα θετικά αποτελέσματα της βιώσιμης αναβάθμισης είναι οι παράμετροι που λήφθηκαν σοβαρά υπόψη προκειμένου να αποφασισθεί η σκοπιμότητα της μελετητικής δραστηριότητας και της μελλοντικής επέμβασης.

Σκοπός της συνολικής επέμβασης είναι η λειτουργική ανάπλαση και η αισθητική αναβάθμιση του υφιστάμενου χώρου πρασίνου ανάντη του ρέματος Ποδονίφη που θα τον μετατρέψει σε ένα ενοποιημένο πολυλειτουργικό χώρο υπαίθριων δράσεων, αναψυχής και περιπάτου αυξάνοντας τους διαθέσιμους χώρους πρασίνου της περιοχής.

Βασικές προϋποθέσεις για την υλοποίηση όλων των παραπάνω είναι η διατήρηση του ύψους και του χαρακτήρα της περιοχής, η ανάδειξη της αρχιτεκτονικής του τοπίου, η χρήση φιλικών προς το περιβάλλον υλικών

Ο σχεδιασμός των έργων έχει σκοπό :

- τον επανασχεδιασμό των χώρων για την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής μελέτης, μετά την κατασκευή των έργων διευθέτησης - αναδιευθέτησης,
- τις κατάλληλες φυτεύσεις,
- την τοποθέτηση υπαίθριου εξοπλισμού,
- την επιλογή της χρήσης εκείνων των υλικών που θα καλύπτουν, τις λειτουργικές, τις αισθητικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις.

Στην περιοχή των παρεμβάσεων Β περιγράφεται η δημιουργία ενός πάρκου που

σχεδιάζεται να κατασκευαστεί δίπλα από το ρέμα Ποδονίφτη. Ο στόχος είναι η δημιουργία ενός χώρου αναψυχής που θα προάγει την ευεξία, τη δραστηριότητα και την αλληλεπίδραση με τη φύση, χρησιμοποιώντας φυσικά υλικά και βιώσιμες πρακτικές. Το πάρκο θα τοποθετηθεί σε μια περιοχή με πλούσια βλάστηση και εύκολη πρόσβαση από τη γύρω κοινότητα. Η εγγύτητα του ρέματος προσφέρει μια φυσική πηγή νερού, δημιουργώντας ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της χλωρίδας και της πανίδας. Στο πάρκο θα συμπεριληφθούν οι παρακάτω χώροι:

**Α. Παραρεμάτιες αμφιθεατρικές βαθμίδες.** Λαμβάνοντας υπόψιν τη μελέτη διευθέτησης του ρέματος και τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης που θα μπορούσαν να ανακύψουν από τη συσχέτιση των δύο μελετών, αποφασίστηκε η εκμετάλλευση του βαθμιδωτού πρανούς που ήταν αναγκαίο για την υπερχείλιση του ρέματος. Σύμφωνα με τα παραπάνω στην περιοχή μελέτης δημιουργείται ένα σύστημα επισκέψιμων βαθμίδων σκυροδέματος, σημείο θέασης και ανοιχτής οπτικής στα πιο χαμηλά επίπεδα αυτού. Το συγκεκριμένο τμήμα έκτασης 1940τμ κρίνεται ουσιαστικής σημασίας διότι είναι ο μεγαλύτερος χώρος ανάπαυσης του πάρκου, ενώ έχει διπλή αξία αφού σε περιόδους υπερχείλισης του ρέματος η στάθμη επίσκεψης και προσβασιμότητας ανεβαίνει οπότε γίνεται σαφής και ο ρόλος ύπαρξης του έργου υποδομής και προστίθεται ένας εκπαιδευτικός χαρακτήρας σε αυτό.

**Β. Μηχανήματα Γυμναστικής.** Τα μηχανήματα γυμναστικής θα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα και φυσικά υλικά, όπως ξύλο και μέταλλο, και θα είναι σχεδιασμένα για να ενσωματώνονται αρμονικά στο φυσικό τοπίο. Θα περιλαμβάνουν σταθμούς ενδυνάμωσης για ασκήσεις με το βάρος του σώματος και εξοπλισμό ισορροπίας για βελτίωση της σταθερότητας και της ευκινησίας.

**Γ. Χώρος Παιχνιδιού.** Όλα τα παιχνίδια θα κατασκευαστούν από κορμούς δέντρων και άλλα φυσικά υλικά, προσφέροντας ασφαλή και φυσική εμπειρία παιχνιδιού. Τα παιχνίδια που επιλέχθηκαν να τοποθετηθούν στο πάρκο εξερεύνηση και ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων, εκπαιδευτικά και κυρίως ομαδικά.

**Δ. Στάσεις – Χώροι ανάπαυσης /συνάθροισης.** Σε επιλεγμένα σημεία του πάρκου χωροθετούνται σημεία συνάθροισης όπου μπορούν να εξελιχθούν υπαίθριες δραστηριότητες

Η σχεδίαση του πάρκου εστιάζει στη βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος. Η χρήση φυσικών υλικών και η ενσωμάτωσή τους στο φυσικό τοπίο θα μειώσει την οικολογική επίπτωση. Η χρήση των υφιστάμενων κορμών δέντρων που θα απομακρυνθούν λόγω της αναγκαιότητας οριοθέτησης του ρέματος αναδεικνύει την ουσιαστική φύση της ανακύκλωσης και προάγει το πνεύμα του πάρκου που είναι η αειφόρος ανάπτυξη εντός του αστικού ιστού.

Το πάρκο δίπλα από το ρέμα θα προσφέρει έναν μοναδικό χώρο για αναψυχή και άθληση, προάγοντας την υγεία και την ευημερία της κοινότητας. Με τη χρήση φυσικών υλικών και την προσοχή στη βιωσιμότητα, το έργο θα συνεισφέρει θετικά στο περιβάλλον και θα ενισχύσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

## **ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

### **Μηδενική Λύση.**

Η επιλογή της μηδενικής λύσης για το εξεταζόμενο έργο, δηλαδή η διατήρηση της μη διευθέτησης του ρέματος Ποδονίφτη στο υπό μελέτη τμήμα, μπορεί με σχετική βεβαιότητα να ειπωθεί ότι ενέχει σοβαρούς κινδύνους με επιπτώσεις κατά κύριο λόγο στο ανθρωπογενές περιβάλλον αλλά και στο φυσικό περιβάλλον, κυρίως λόγω διάβρωσης και πλημμυρισμού. Κατά το έτος 1994, για παράδειγμα, έχουν καταγραφεί σοβαρές ζημιές σε ανθρώπινες περιουσίες, τεχνικά έργα καθώς επίσης υπήρξαν και ανθρώπινα θύματα. Η διαφύλαξη των ανθρώπινων περιουσιών και ζωών καθίσταται πρώτη προτεραιότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τον ήδη έντονα αστικοποιημένο χαρακτήρα των περιοχών από τις οποίες διέρχεται το ρέμα είναι φανερό η ανάγκη αντιπλημμυρικής προστασίας και η εξασφάλιση επαρκούς παροχетеυτικότητας του αποδέκτη. Η διευθέτηση του ρέματος είχε προκύψει ως ανάγκη ήδη από τη δεκαετία του 1960, οπότε είχαν εκπονηθεί και οι πρώτες σχετικές μελέτες.

Πέραν των ανωτέρω υπάρχει και η νομική υποχρέωση για αντιπλημμυρική προστασία τόσο βάσει θεμελιωδών συνταγματικών διατάξεων όσο και βάσει της πρόσφατης οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες. Ο Ποδονίφτης εμπίπτει στις διατάξεις της Οδηγίας καθώς η υφιστάμενη παροχетеυτική του ικανότητα αφήνει εκτεθειμένους πληθυσμούς και χρήσεις που βρίσκονται σε τμήματα της παραρεμάτιας περιοχής του υπό μελέτη έργου.

Συνοπτικά λοιπόν η αναγκαιότητα κατασκευής των έργων διευθέτησης αλλά και οριοθέτησης, προκύπτουν ως απόρροια των εξής παραγόντων:

- Του έντονου προβλήματος πλημμυρών.
- Της ανάγκης οριοθέτησης του ρέματος και προστασίας του από τις καταπατήσεις.
- Της έντονης οικονομικής και γενικότερα αναπτυξιακής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή και συνεπακόλουθης αλλαγής στις χρήσεις γης.
- Της ανάγκης παρεμβάσεων στα ρέματα για την προστασία τους από την κατασκευή τυχόν άλλων τεχνικών έργων που θα κατασκευαστούν στην περιοχή (δίκτυα, αρτηρίες, γέφυρες κ.ά.), μετά την υλοποίηση των οποίων οι όποιες παρεμβάσεις σε ρέματα καθίστανται περισσότερο δυσχερείς και δαπανηρές.
- Της θεσμοθετημένης υποχρέωσης της Πολιτείας για την πλημμυρική προστασία των υποδομών, περιουσιών και ζώων, συνδεδεμένη και με βασικές συνταγματικές διατάξεις.
- Η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ περί αντιπλημμυρικής προστασίας εξειδικεύει τη μεθοδολογία και τους όρους μείωσης του κινδύνου καταστροφών από πλημμύρες και απαιτεί από τις χώρες μέλη να αντιμετωπίσουν το θέμα των πλημμυρών με τη μεθοδολογία της εκτίμησης της πλημμυρικής διακινδύνευσης και της διαχείρισής της.

### **Περιοχή επέμβασης Γ – Εναλλακτική Λύση**

**Η εναλλακτική λύση αναδιευθέτησης αφορά την κατασκευή νέου τοιχίου στη θέση του υφιστάμενου στην πλευρά του γηπέδου (δεξιά κατά τη ροή). Επίσης και η κατασκευή νέου τοιχίου στην απέναντι πλευρά του ρέματος (αριστερά κατά τη ροή) σε ύψος περίπου 2μ.**

Ειδικότερα, τα νέα τοιχία προτείνεται να θεμελιωθούν επί πασσάλων σε όλο το εξαεζόμενο μήκος και να προσαρμοστεί υψομετρικά η στέψη του κεφαλόδεσμου έτσι ώστε να είναι πάντα λίγο χαμηλότερα από το επίπεδο του εδάφους. Η προτεινόμενη θεμελίωση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί σε επόμενο στάδιο της μελέτης ανάλογα με τις γεωτεχνικές συνθήκες.

### **Περιοχή επέμβασης Δ – Εναλλακτικές Λύσεις**

Για τη διέλευση της Λ. Κηφισίας εξετάστηκαν διάφορες μέθοδοι όπως θα αναλυθούν παρακάτω αλλά παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

#### **Πίνακας: Εναλλακτικές Λύσεις Διέλευσης Λ. Κηφισίας**

|                            |                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Προτεινόμενη Λύση:</b>  | Αναδιευθέτηση / ανακατασκευή υφιστάμενου τεχνικού με τη μέθοδο cover & cut |
| <b>Εναλλακτική Λύση 1:</b> | Εκτροπή και Διέλευση με τη μέθοδο Pipejacking                              |
| <b>Εναλλακτική Λύση 2:</b> | Εκτροπή και Διέλευση με τη μέθοδο cover & cut                              |
| <b>Εναλλακτική Λύση 3:</b> | Εκτροπή και Διέλευση με σήραγγα                                            |
| <b>Εναλλακτική Λύση 4:</b> | Εκτροπή και Διέλευση με σήφωνα (σήραγγα)                                   |

Για την εκτροπή της πλημμυρικής παροχής προβλέπεται, η κατασκευή μετωπικού υπερχειλιστή ευρείας στέψης. Ο υπερχειλιστής θα κατασκευαστεί κατάντη του αγωγού εκτροπής, ώστε ο υφιστάμενος “παλαιός” αγωγός διευθέτησης του Ρ. Ποδονίφτη θα φορτίζεται περιοδικά και όχι σε συνεχή βάση. Με τον τρόπο αυτό ο νέος αγωγός εκτροπής θα εξυπηρετεί τα συνήθη επεισόδια βροχής και για τα σπανιότερα θα ενεργοποιείται ο κατασκευασμένος αγωγός.

Στην προτεινόμενη θέση εκτροπής, ο κατασκευασμένος αγωγός διευθέτησης του Ρ. Ποδονίφτη έχει σύνθετη τραπεζοειδή/ορθογωνική διατομή. Το τραπεζοειδές τμήμα της διατομής έχει πλάτος πυθμένα  $b=7.00\text{ m}$ , άνω πλάτος  $B=7.90\text{ m}$  και ύψος  $h_1=2.25\text{ m}$ . Υπεράνω αυτού, η διατομή είναι ορθογωνική (δηλαδή με κατακόρυφες παρειές) με ύψος  $h_2=0.80\text{ m}$ . Το συνολικό ύψος της διατομής, από τον πυθμένα μέχρι την άντυγα είναι  $H=3.05\text{ m}$ . Η κατά μήκος κλίση του αγωγού πριν από την θέση εκτροπής είναι  $J=0,81\%$  και παροχή σχεδιασμού περί τα  $74.70\text{ m}^3/\text{s}$ .

Οι διαστάσεις του έργου εκτροπής ποικίλουν ανάλογα με τις προταθείσες εναλλακτικές λύσεις, η δε επιθυμητή παροχή εκτροπής είναι της τάξης των  $36,70\text{ m}^3/\text{s}$ , οπότε η διερχόμενη παροχή -μετά την εκτροπή- από τον κατασκευασμένο αγωγό διευθέτησης του Ρ. Ποδονίφτη θα ανέρχεται σε  $38,00\text{ m}^3/\text{s}$ .

Τα υδραυλικά στοιχεία του κατασκευασμένου αγωγού διευθέτησης του Ρ. Ποδονίφτη, ανάντη και κατάντη του αγωγού εκτροπής δίδονται στον πίνακα που ακολουθεί. Στοιχεία αγωγού Κλίση ΒΗ/Λ/δλμμο/οομ/δλμμ/δλ74 7007.253.005.405.351.931.232.214.6638 0007.253.005.404.311.221.251.413.7236

7007.253.005.404.261.191.251.383.68YcrVcrΠαροχήHFroudeΤαχύτητα

Δεχόμενοι ένα ύψος στέψης υπερχειλιστή περί το  $1,00\text{ m}$  υπεράνω του πυθμένα του κατασκευασμένου αγωγού, οι παροχές μέχρι τα  $36,70\text{ m}^3/\text{s}$  θα οδηγούνται προς το έργο εκτροπής, ενώ οι μεγαλύτερες παροχές προοδευτικά θα διέρχονται μέσω του υπερχειλιστή στον κατάντη κατασκευασμένο αγωγό του Ρ. Ποδονίφτη.

Το πλάτος στέψης του υπερχειλιστή προτείνεται δεσμευτικά όσο και το πλάτος του κατασκευασμένου αγωγού διευθέτησης, δηλαδή  $7,00\text{ m}$ , το δε μήκος του περί τα  $8,0\text{ m}$ .

Με βάση το παρακάτω σκαρίφημα και δεχόμενοι αδιάστατο συντελεστή παροχής  $C=1,70$ , η μέγιστη παροχή υπερχείλισης υπολογίζεται σε περίπου  $35,00\text{ m}^3/\text{s}$ , όπου και εξαντλούνται τα περιθώρια ύψους του κατασκευασμένου αγωγού διευθέτησης.

Η λειτουργία και η χωροθέτηση του υπερχειλιστή είναι ενδεικτικές και θα καθοριστούν ακριβώς σε επόμενο στάδιο της μελέτης εφόσον προκριθεί η λύση της κατασκευής ανακουφιστικού αγωγού.

Με βάση τα παραπάνω διαμορφώνονται οι εναλλακτικές λύσεις και περιγράφονται παρακάτω.

**Εναλλακτική Λύση 1– Εκτροπή & Διέλευση με τη μέθοδο Pipejacking**

Στην εναλλακτική λύση 1 μέρος της παροχής εκτρέπεται από τον υφιστάμενο αγωγό του Ποδονίφτη με κιβωτοειδή οχετό διαστάσεων  $(b \times h)m=3,5 \times 3,0$  επί του παραδρόμου της Λ. Κηφισίας και ακολούθως προτείνεται η διέλευση με τη μέθοδο Pipejacking. Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, καταλήγει στο ρ. Ποδονίφτη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης. Για την εν λόγω λύση απαιτείται τη διαμόρφωση φρεάτων εισόδου – εξόδου διαστάσεων περί τα  $13,0\text{ m}$  (εύρος μετώπου)  $\times$   $7,0\text{ m}$  (λοξά τοποθετημένο στην ανάντη πλευρά) και βάθους περί τα  $7,5\text{ m} - 8,0\text{ m}$ . Η διαμόρφωση των εν λόγω φρεάτων εισόδου - εξόδου συνεπάγεται και ανάλογο εύρος κατάληψης των εκατέρωθεν της Κηφισίας οδών, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε κάθε περίπτωση η αντιστήριξη των κατακόρυφων παρειών των εκσκαφών θα πραγματοποιηθεί με περιμετρικούς φρεατοπασσάλους, διαμέτρου  $\Phi 60\text{ cm}$ , σε κατάλληλες αξονικές αποστάσεις.

Η μέθοδος pipejacking είναι η διάνοιξη μικροσήραγγας με ειδικό κυλινδρικό εκσκαπτικό

μηχάνημα με δυνατότητα ταυτόχρονης υδραυλικής προώθησης σωλήνων από οπλισμένο σκυρόδεμα που θα αποτελούν και το μόνιμο αγωγό. Συνοπτικά, η μέθοδος περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Κατασκευή ενός φρέατος/ορύγματος και εγκατάσταση του υπόγειου διατρητικού εξοπλισμού
- Πραγματοποίηση συνεχούς εκσκαφής
- Απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής
- Εγκατάσταση διαδοχικών προκατασκευασμένων σωλήνων μέσω υδραυλικών εμβόλων, πιέζοντας επί ενός τοίχου ώθησης και κατανέμοντας τις δυνάμεις επί του σωλήνα μέσω ενός δακτυλίου ώθησης.
- Αφαίρεση του εξοπλισμού μέσω ενός φρέατος εξόδου

#### **Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Δ- Εναλλακτική Λύση 2**

| Τμήμα                 | Από Χ.Θ. | Έως Χ.Θ. | Μήκος<br>(m) | Διατομή<br>B (m) x h (m) | Διαστάσεις | Επένδυση        |
|-----------------------|----------|----------|--------------|--------------------------|------------|-----------------|
| Ανακουφιστικός αγωγός | 0+009    | 1+372    | 1.363        | Κιβωτοειδής              | 3,5 x 3,0  | Σκυρόδεμα       |
| Pipejacking           | 1+372    | 1+400    | 28           | Κυκλικός                 | 3Φ2500     | Τσιμεντοσωλήνας |
| Αγωγός Εκτροπής       | 1+415,00 | 1+505,4  | 90,4         | Ορθογωνική               | 3,5 x 3,0  | Σκυρόδεμα       |

#### **Εναλλακτική Λύση 2– Εκτροπή & Διέλευση με τη μέθοδο cover & cut**

Στην εναλλακτική λύση 2 μέρος της παροχής εκτρέπεται και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με τη μέθοδο επικάλυψης-εκσκαφής (Cover & Cut) διαστάσεων (b x h) m = 4,7 x 5,0. Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, παροχετεύονται στο ρ. Ποδονίφητη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

#### **Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Δ- Εναλλακτική Λύση 3**

| Τμήμα                 | Από Χ.Θ. | Έως Χ.Θ. | Μήκος | Διατομή     | Διαστάσεις<br>B (m) x h (m) | Επένδυση  |
|-----------------------|----------|----------|-------|-------------|-----------------------------|-----------|
| Ανακουφιστικός αγωγός | 0+000    | 1+219    | 1.219 | Κιβωτοειδής | 3,5 x 3,0                   | Σκυρόδεμα |
|                       | 1+219    | 1+354,9  | 135,9 | Κιβωτοειδής | 4,0 x 4,0                   | Σκυρόδεμα |
| Cover & Cut           | 1+354,9  | 1+450,2  | 95,3  | Ορθογωνική  | 7,25 x 3,0                  | Σκυρόδεμα |
| Αγωγός Εκτροπής       | 1+450,2  | 1+473,8  | 23,6  | Κιβωτοειδής | 3,5 x 3,0                   | Σκυρόδεμα |

#### **Εναλλακτική Λύση 3– Εκτροπή & Διέλευση με σήραγγα**

Στην εναλλακτική λύση 3 μέρος της παροχής εκτρέπεται και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με τη μέθοδο NATM (New Austrian Tunneling Method) διαστάσεων (b x h) m = 5,30 x 4,70. Στη συνέχεια μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, παροχετεύονται στο ρ. Ποδονίφητη κατάντη του γηπέδου Φιλοθέης.

Για την περίπτωση υπόγειας εκσκαφής με μεθοδολογία τύπου NATM, προτείνεται ο καταβιβασμός του πυθμένα της εκσκαφής κατά 1,0μ περίπου, έτσι ώστε να αυξηθεί ισοδύναμα το πάχος των υπερκείμενων. Η διάνοιξη της διατομής της σήραγγας μπορεί να γίνει σε μια ή περισσότερες φάσεις και η άμεση υποστήριξη του τοιχώματος με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα Lattice Girders & Ηλώσεις Εδάφους – Βράχου. Στην περίπτωση της σήραγγας το εύρος μετώπου των φρεάτων μειώνεται στα 8,50μ περίπου, αλλά το μήκος θα πρέπει να αυξηθεί στα 8,0μ τουλάχιστον, ενώ το βάθος αυτού κυμαίνεται από 8,0μ έως 8,50μ, έτσι ώστε η οροφή της στοάς να διαμορφώνεται εντός του βραχώδους υποβάθρου (έστω και αποσαθρωμένου).

**Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Δ- Εναλλακτική Λύση 4**

| Τμήμα                 | Από Χ.Θ. | Έως Χ.Θ. | Μήκος | Διατομή                        | Διαστάσεις | Επένδυση  |
|-----------------------|----------|----------|-------|--------------------------------|------------|-----------|
|                       |          |          | (m)   | B (m) x h (m)                  |            |           |
| Ανακουφιστικός αγωγός | 0+000    | 1+219    | 1.219 | Κιβωτοειδής                    | 3,5 x 3,0  | Σκυρόδεμα |
| Σήραγγα (NATM)        | 1+219    | 1+473,8  | 254,8 | πεταλοειδούς διατομή 5,3 x 4,7 |            |           |

**Εναλλακτική Λύση 4— Εκτροπή & Διέλευση με Σίφωνα (σήραγγα)**

Στην εναλλακτική λύση 4, μέρος της παροχής εκτρέπεται μέσω του ανακουφιστικού αγωγού από την οδό Αγ. Φιλοθέης, και η διέλευση της Λ. Κηφισίας προτείνεται με σίφωνα διαστάσεων (b x h) m = 4,40 x 4,40. Ο ανακουφιστικός αγωγός καταλήγει στο ρ. Ποδονίφτη κατάντη του γήπεδου Φιλοθέης.

Η συγκεκριμένη λύση αποτελεί γενική παραλλαγή της χάραξης των προηγούμενων λύσεων. Η σήραγγα στην περίπτωση αυτή διέρχεται κάτω από το υφιστάμενο τεχνικό και λοξά κάτω από την Κηφισία, σε μεγαλύτερο βάθος, για να καταλήξει με βαθύ φρέαρ (κατάντη τμήμα σίφωνα) στη συμβολή της λεωφόρου Φιλοθέης και τη συνέχεια της χάραξης. Τα φρέατα εισόδου και εξόδου της σήραγγας διαμορφώνονται με εσωτερικές διαστάσεις περίπου 8,60μ x 9,00μ, έτσι ώστε σε πρώτη φάση να υπάρξει επαρκής χώρος κίνησης των απαιτούμενων μηχανημάτων έργου, και σε δεύτερη φάση τα κατασκευαστούν τα απαραίτητα κατακόρυφα τεχνικά του σίφωνα. Το δάπεδο των φρεάτων διαμορφώνεται σε βάθος περί τα 13,80μ - 14,00μ από την επιφάνεια.

**Πίνακας: Προτεινόμενα έργα περιοχής επέμβασης Δ- Εναλλακτική Λύση 4**

| Τμήμα                 | Από Χ.Θ. | Έως Χ.Θ. | Μήκος  | Διατομή                           | Διαστάσεις | Επένδυση  |
|-----------------------|----------|----------|--------|-----------------------------------|------------|-----------|
|                       |          |          | (m)    | B (m) x h (m)                     |            |           |
| Ανακουφιστικός αγωγός | 0+000    | 1+372    | 1372.0 | Κιβωτοειδής                       | 3,5 x 3,0  | Σκυρόδεμα |
| Σίφωνα                | 1+380    | 1+471    | 91.0   | Διατομή 4,4 x 4,4 με θολωτή αψίδα |            |           |
| Αγωγός εκτροπής       | 1+480    | 1+505,4  | 25.4   | Κιβωτοειδής                       | 3,5 x 3,0  | Σκυρόδεμα |

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ**

Σύμφωνα με τη παραπάνω διερεύνηση των εναλλακτικών έργων αναδιευθέτησης προτείνονται τα εξής έργα διευθέτησης- αναδιευθέτησης προκειμένου να αρθούν οι ανεπάρκειες και να αποχετεύεται η πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 ετών.

**Περιοχή επέμβασης Α**

**Περιοχή Επέμβασης Α:** Στην υπόψη περιοχή λόγω τόσο των κατασκευασμένων έργων στο ρ. Ποδονίφτη αλλά και στο τεχνικό εισόδου στο Κηφισό όσο και των κτιρίων, οδών, γηπέδου κλπ της περιοχής, οποιαδήποτε αλλαγή στην χάραξη του ρέματος θα προκαλούσε σημαντικά προβλήματα όπως κατάληψη χώρου για εργοταξιακή χρήση, μακρόχρονη όχληση της περιοχής κλπ. Κατά συνέπεια τα υπό μελέτη έργα θεωρούνται μονοσήμαντα.

**Περιοχή επέμβασης Β**

**Περιοχή Επέμβασης Β:** Στην περιοχή επέμβασης Β, δηλαδή από τη γέφυρα οδού Χαλκίδος έως και το τεχνικό της οδού Ξάνθου δημιουργούνται τα κυριότερα προβλήματα σε ανοικτή διατομή του ρέματος με αποτέλεσμα για μικρές περιόδους επαναφοράς το ρέμα να επαρκεί οριακά και για μεγαλύτερες να υπερχειλίζει. Κατά συνέπεια τα υπό μελέτη έργα θεωρούνται μονοσήμαντα. Για τη δημιουργία των χώρων ανάπλασης πραγματοποιήθηκε μια προκαταρκτική έρευνα σχετικά με το ιδιοκτησιακό καθεστώς και θα απαιτηθούν απαλλοτριώσεις, αλλαγή στο πολεοδομικό σχεδιασμό κ.λπ. 131

**Περιοχή επέμβασης Γ**

**Περιοχή Επέμβασης Γ:** Η περιοχή επέμβασης Γ, πλησίον του γηπέδου της Φιλοθέης, πλημμυρίζει κυρίως λόγω της στένωσης της διατομής μετά την κατασκευή του γηπέδου. Έπειτα από εξέταση πολλών λύσεων, η προτεινόμενη λύση αφορά τη χωματουργική διαμόρφωση του δεξιά κατά τη ροή πρανούς με κλίση 3:2 διατηρώντας την κλίση και τα υψόμετρα του υφιστάμενου πυθμένα ώστε να διευρυνθεί η διατομή του ρέματος και να διοχετευτεί η πλημμυρική παροχή. Η λύση αυτή είναι σημαντικά πιο οικονομική αλλά και επανακτάται η φυσική διατομή του ρέματος η οποία είχε περιοριστεί ανάμεσα στα αναχώματα του γηπέδου και της οδού Γράμμου- Βίτσι.

#### **Περιοχή επέμβασης Δ**

**Περιοχή Επέμβασης Δ:** Στην περιοχή επέμβασης Δ, στην οδό Κόδρου και ανάντη της Λ. Κηφισίας, συμβαίνουν ακόμα και για μικρές περιόδους επαναφορές έντονα προβλήματα. Εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς τόσο των υφιστάμενων έργων όσο και της έντονης αστικοποίησης της περιοχής και της κυκλοφορίας στην Λ. Κηφισίας.

Στην προτεινόμενη λύση απαιτείται κατάληψη διαδοχικών τμημάτων της Λ. Κηφισίας, καταργώντας προσωρινά και τις νησίδες και χρησιμοποιώντας τους παράδρομους ως κύριες λωρίδες κυκλοφορίας. Για την εφαρμογή της μεθόδου αυτής θα πρέπει να γίνει εκπόνηση κυκλοφοριακής μελέτης για την εκτροπή της κυκλοφορίας της Λ. Κηφισίας. Σε κάθε περίπτωση πάντως σκόπιμο είναι να γίνει τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούλιο-Αύγουστο ώστε να υπάρχει μειωμένη κίνηση. Η λύση αυτή πρέπει να γίνει σε συνδυασμό με τα έργα αναδιευθέτησης στο γήπεδο της Φιλοθέης όπου μέρος του γηπέδου δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρι το τέλος των εργασιών.

Επίσης την προτεινόμενη λύση το πλεονέκτημα της κατασκευής είναι κυρίως ότι δεν θίγονται υφιστάμενα δίκτυα και κυρίως ο αγωγός Φ1500 ύδρευσης για τον οποίο η οποιαδήποτε μετακίνηση είναι δυσεπίλυτη. Οι εναλλακτικές Λύσεις 2 & 5 θεωρητικά δεν απαιτούν μετακίνηση του αγωγού Φ1500.

Στην προτεινόμενη λύση του έργου διέλευσης της Λεωφ. Κηφισίας η οποία σε συνδυασμό και με την λύση των έργων αναδιευθέτησης του ρ. Ποδονόφη στο γήπεδο της Φιλοθέης, ουσιαστικά ακολουθείται η φυσική όδευση του ρέματος και επανακτάται η φυσική του μορφή στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Στην Εναλλακτική Λύση 2 η διέλευση γίνεται με την ίδια μέθοδο (Cover & Cut) αλλά εκτρέπεται μέρος της παροχής, προστίθεται και η εκτροπή της κυκλοφορίας πέραν τη Λ. Κηφισίας, και της οδού Αγ. Φιλοθέης όπου προβλέπεται ο ανακουφιστικός αγωγός.

#### **xiii. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

**Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α /13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

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

καταλυτικών μετατροπών...»

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

**Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών 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/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β/9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»

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

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

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

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

**Διαχείριση και προστασία των υδάτων:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **xiv. Προτεινόμενα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης**

- Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.
- Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες επίβλεψης και παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται: η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν όπως επίσης και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
- Ο κύριος του έργου οφείλει για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.
- Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες, εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις (πχ δασαρχείο, πολεοδομίες, κλπ αδειοδοτούσες αρχές).
- Οι πάσης φύσεως εργασίες εκσκαφών κλπ να γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Πριν την έναρξη των εν λόγω εργασιών θα πρέπει να ειδοποιούνται εγγράφως και εγκαίρως οι αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ έγκριση εκτέλεσης εργασιών, πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
- Αν κατά τις εκσκαφές βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
- Σε περίπτωση που απαιτηθεί τροποποίηση ή άλλη επέμβαση κατά την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και μόνο μετά την τροποποίηση των σχετικών αδειών.
- Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική περιβαλλοντική μελέτη στην αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος της Αποκεντρωμένης στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
- Τα εργοτάξια του αναδόχου του έργου (κύρια και δευτερεύοντα και τα οποία θα πρέπει να καταλαμβάνουν όσο το δυνατό μικρότερη έκταση) θα πρέπει να αποτυπωθούν – χωροθετηθούν σε τοπογραφικό διάγραμμα το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή των εργοταξιακών χώρων (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και θα υποβληθεί για έγκριση ή θεώρηση στην αρμόδια υπηρεσία πριν την έναρξη των έργων. Πέραν των ανωτέρω, θα γίνει περιγραφή της λειτουργίας των εργοταξίων που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το

έργο με σαφή καθορισμό δρομολογίων των οχημάτων που θα εξυπηρετούν τα εργοτάξια με στόχο την ελάχιστη δυνατή όχληση των κατοίκων της περιοχής. Η εκτέλεση των έργων να γίνει από τα κατάντη προς τα ανάντη

- Ο προγραμματισμός των έργων να γίνει έτσι ώστε, η δέσμευση των δρόμων, κατά τη φάση κατασκευής των τεχνικών έργων, να γίνεται για το ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα και η όποια αποκατάσταση απαιτηθεί να πραγματοποιείται άμεσα και να παρέχεται η απρόσκοπτη κυκλοφορία σε όλων των ειδών τα οχήματα αλλά και στους κατοίκους. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι'αυτό η κατάλληλη σήμανση ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων.
- Πριν την έναρξη των έργων όπως αυτά περιγράφονται στην υποβληθείσα μελέτη, θα πρέπει να έχει καθορισθεί πρόγραμμα εργασιών για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων οχλήσεων και να έχουν προσδιορισθεί τα σημεία εκείνα που χρήζουν λήψης μέτρων ηχοπροστασίας και σχετικών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον
- καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση εφόσον υφίστανται όλων των μη σύμφωνων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων
- διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης
- ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
- δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες
- δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού 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
- Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους
- Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη γνωμοδότηση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες
- Να γίνει αποκατάσταση έγκαιρα των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις και γενικότερα σε φυτοκοινωνίες που θα θιγούν κατά την κατασκευή του έργου με βάσει ειδικές φυτοτεχνικές μελέτες. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα δασικά είδη. Η δαπάνη για τις φυτεύσεις και η μέριμνά τους (συντήρηση, αντικατάσταση κλπ) βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.
- Αποφυγή άσκοπης κοπής, αποψίλωσης και εκχέρσωσης της υπάρχουσας βλάστησης. Να γίνει κοπή όσο το δυνατόν λιγότερων δένδρων και θάμνων. Στις

περιπτώσεις που η διάσωση υψίκορμων δέντρων είναι δυνατή, προτείνεται η δημιουργία προστατευτικών κατασκευών.

- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κλπ ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
- Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν4042/12 και Ν4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων
- Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.
- Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαίρεσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κλπ) και τα υλικά των εκσκαφών που περισσεύουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
- Τα προϊόντα εκσκαφών, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου
- Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
- Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή (πχ προτεινόμενη περίοδος για το έργο από Απρίλιο έως Οκτώβριο) ενώ δεν θα πρέπει να μένουν ακάλυπτες για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να αποφεύγεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες των έργων μέσα από τους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κλπ), οι καρότσες των φορτηγών θα είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.
- Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος θα επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κλπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη 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(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 πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
- Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
- Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
- Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός

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

- Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
- Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κλπ.
- Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση απορροφητικών 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 τόσο του ρέματος όσο και ανάντη στοιχείων που δύνανται να το επηρεάσουν (κλαδιά, πεσμένοι κορμοί, εναποθέσεις κλπ). Όλα τα στοιχεία του έργου κατά τη λειτουργία του, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Συγκεκριμένα:
  - ο Θα πρέπει να λαμβάνει χώρα η απαιτούμενη συντήρηση των έργων, καθώς με το πέρασμα του χρόνου, η δράση του νερού δύναται να προκαλέσει ζημιές. Οι τυχόν φθορές-διαβρώσεις θα πρέπει να αποκαθίστανται με ευθύνη του φορέα συντήρησης του έργου.
  - ο Στη φάση λειτουργίας του έργου επίσης, οι κύριες ενέργειες βελτίωσης του αισθητικού περιβάλλοντος είναι η αποκομιδή των όποιων φερτών υλικών και απορριμμάτων που συσσωρεύονται στα διευθετημένα τμήματα των ρεμάτων. Η αποκομιδή των απορριμμάτων είναι ευθύνη των αρμόδιων υπηρεσιών καθαριότητας, αφού η λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν σχετίζεται με την παραγωγή απορριμμάτων.
  - ο Τακτικά θα υλοποιούνται εργασίες καθαρισμού της κοίτης του ρέματος. Οι εργασίες καθαρισμού συμβάλουν στην ορθή υδραυλική λειτουργία των έργων και στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής των έργων.
  - ο Απαιτείται για το σύνολο του έργου η τακτική ετήσια (κατά ελάχιστο) συντήρησή του.
- Τέλος, οι Δήμοι θα πρέπει να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών που θα παροχετεύονται.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το ρέμα Ποδονίφτη, της διαβιβαζόμενης μελέτης, αφορά ένα ιδιαίτερος τροποποιημένο σύστημα, με πηγές από τους πρόποδες του Υμηττού και της Πεντέλης το οποίο εκβάλλει στον Κηφισό στο ύψος των Τριών Γεφυρών. Σε ένα μεγάλο μήκος του, είναι ήδη διευθετημένο με τη μορφή κλειστού σκυρόδετου ορθογωνικού αγωγού μήκους πολλών χιλιομέτρων και σήμερα διατηρείται ανοιχτό κυρίως προς στο τέλος της διαδρομής του πριν την εκβολή του στον Κηφισό αλλά και σε τμήμα του στην περιοχή της Φιλοθέης. Ισχυρές επεμβάσεις, τόσο στην μορφολογία του ρέματος, όσο και στα υδραυλικά του χαρακτηριστικά, δεν δίνουν την ευχέρεια πολλών ελιγμών για τη δυνατότητα εφαρμογής μιας εναλλακτικής προσέγγισης στη διαχείρισή του. Επιπρόσθετα, η ικανή δόμηση γύρω από το ρέμα περιορίζει τις διαθέσιμες επιλογές εφαρμογής ελεύθερων φυσικών διατομών κατά μήκος του ρέματος.

Η Υπηρεσία μας, λαμβανομένων των ως άνω περιγραφομένων στη (34) διαβιβάσθαισα μελέτη, εισηγείται θετικά στα προτεινόμενα έργα με την προϋπόθεση ότι οι ακόλουθες ζητούμενες διερευνήσεις που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν από τους μελετητές του έργου, δεν θα επηρεάσουν τον τελικό του σχεδιασμό. Συγκεκριμένα, πριν την αδειοδότηση των έργων θα πρέπει να διερευνηθούν τα ακόλουθα:

- > να συμπεριληφθούν στοιχεία που αφορούν την ιστορική κοίτη του ρέματος. Να αποτυπωθούν οι θέσεις διαφοροποίησης της σχεδιαζόμενης κοίτης σε σχέση με την ιστορική και να αιτιολογηθούν πλήρως βάση καθαρά υδραυλικών περιορισμών τυχόν αποκλίσεις. Σε αντίθετη περίπτωση να γίνει προσαρμογή των προτεινόμενων έργων στην ιστορική κοίτη του ρέματος και η πρόταση να επανυποβληθεί προς έγκριση
- > να συμπεριληφθεί τεχνική ανάλυση για την αναγκαιότητα ή μη της διατήρησης των ενισχύσεων στις θέσεις των τεχνικών έργων. Να γίνει διερεύνηση τυχόν εναλλακτικών προσεγγίσεων ώστε να γίνεται ευκολότερα αντιληπτή η μοναδικότητά τους. Σε περίπτωση τυχόν διαφοροποιήσεων να ακολουθηθούν οι διαδικασίες ως άνω
- > να διερευνηθεί η δυνατότητα εφαρμογής έργων ορεινής υδρονομίας και έργων βασισμένων στη φύση στον βαθμό της πιθανής συμβολής τους στον μετριασμό των προτεινόμενων έργων. Ικανές διαφορές να αξιοποιηθούν στον μετριασμό των προτεινόμενων επεμβάσεων προς την κατεύθυνση της εφαρμογής περισσότερο φυσικών λύσεων και να ακολουθηθούν οι διαδικασίες ως άνω

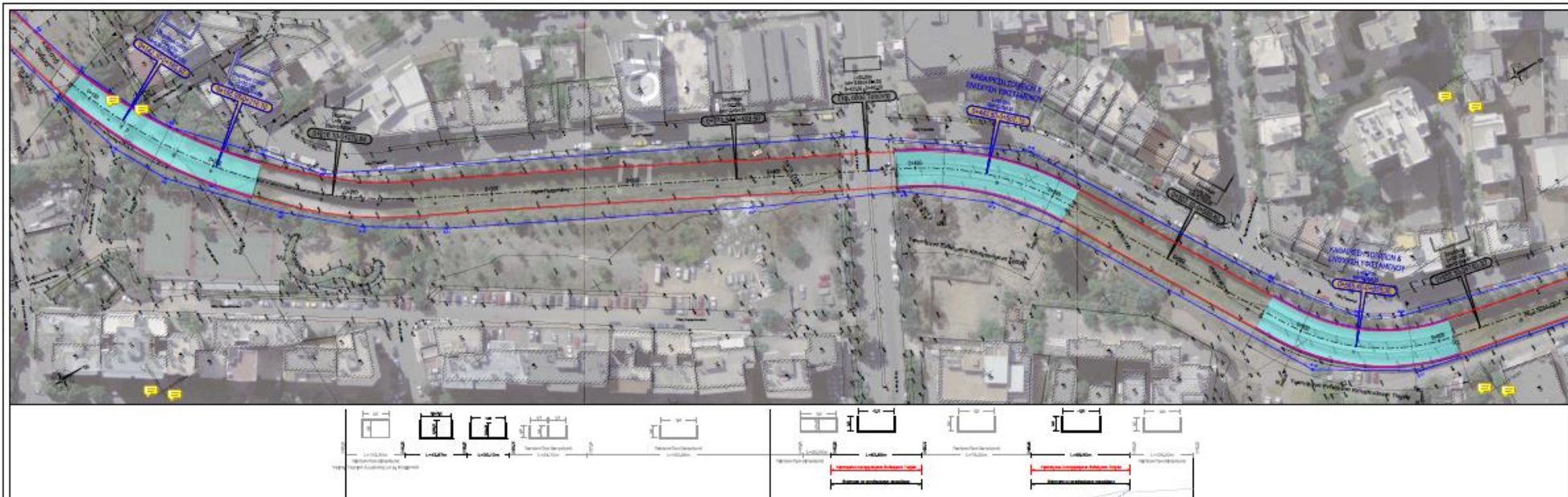
Επιπρόσθετα,

- > οι όμοροι δήμοι σε συνεργασία με το υπουργείο υποδομών, θα πρέπει να συμβάλουν στην κατεύθυνση αυτή σχεδιάζοντας, εφαρμόζοντας και επιδοτώντας μέτρα πράσινων και μπλε υποδομών, με στόχο την αξιοποίηση των ομβρίων και των περιορισμό των πλημμυρικών παροχών, όπως με έργα αύξησης του βαθμού κατείσδυσης πχ με την αντικατάσταση πλακοστρώσεων με πορώδη διαπερατά υλικά, έργα κατακράτησης και αποθήκευσης ομβρίων στις νησίδες οδών καθώς και στις πρασιές οικοδομικών τετραγώνων, διαμόρφωσης διάσπαρτων μικρών λεκανών συγκράτησης πλημμυρικών παροχών σε προσφερόμενους προς τούτο χώρους κλπ
- > πάγια θέση της Υπηρεσίας αποτελεί η προτροπή για τη συμμετοχή στη διαμόρφωση των οριογραμμών του ρέματος πέρα των πλημμυρικών του γραμμών και όλων των λοιπών φυσικών και ιδιαίτερων γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του. Όπως και γενικότερα θα πρέπει να επιδιώκεται από τους σχεδιαστές των έργων, η δημιουργία ενός δικτύου πράσινων διαδρομών με τη σύνδεση των ρεμάτων μεταξύ τους, με τους περιβάλλοντες ορεινούς όγκους καθώς και τους λοιπούς εγγύς χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου

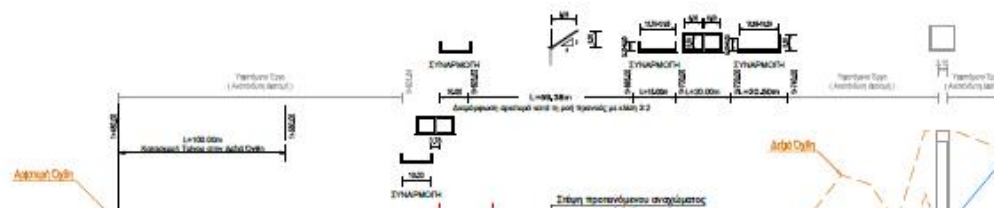
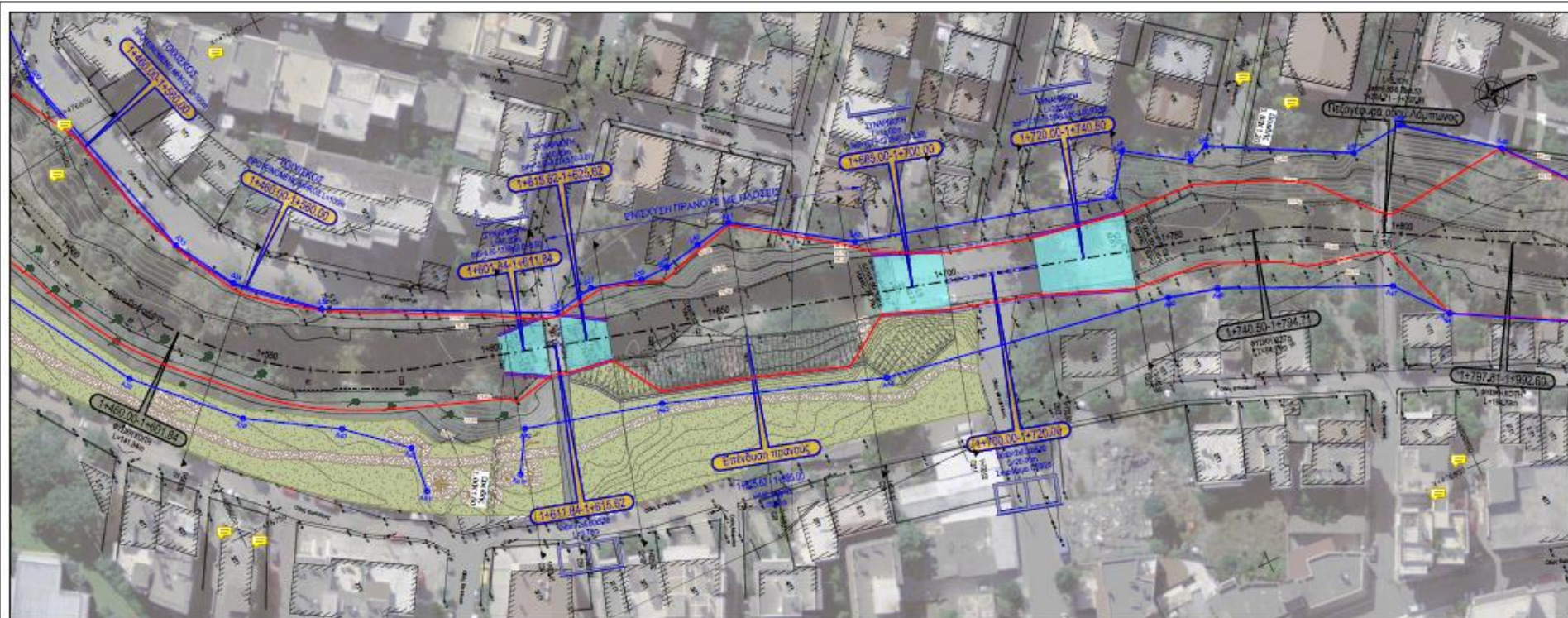
Επισημαίνεται ότι, κατά τον σχεδιασμό έργων διευθέτησης και οριοθέτησης του ρέματος, η κάθε τελική λύση που θα εφαρμοσθεί, θα πρέπει να εξαντλεί όλα τα περιθώρια για την ικανοποίηση στο μέγιστο βαθμό, των ακόλουθων απαιτήσεων:

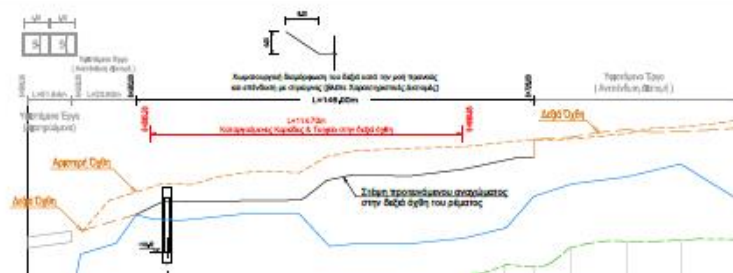
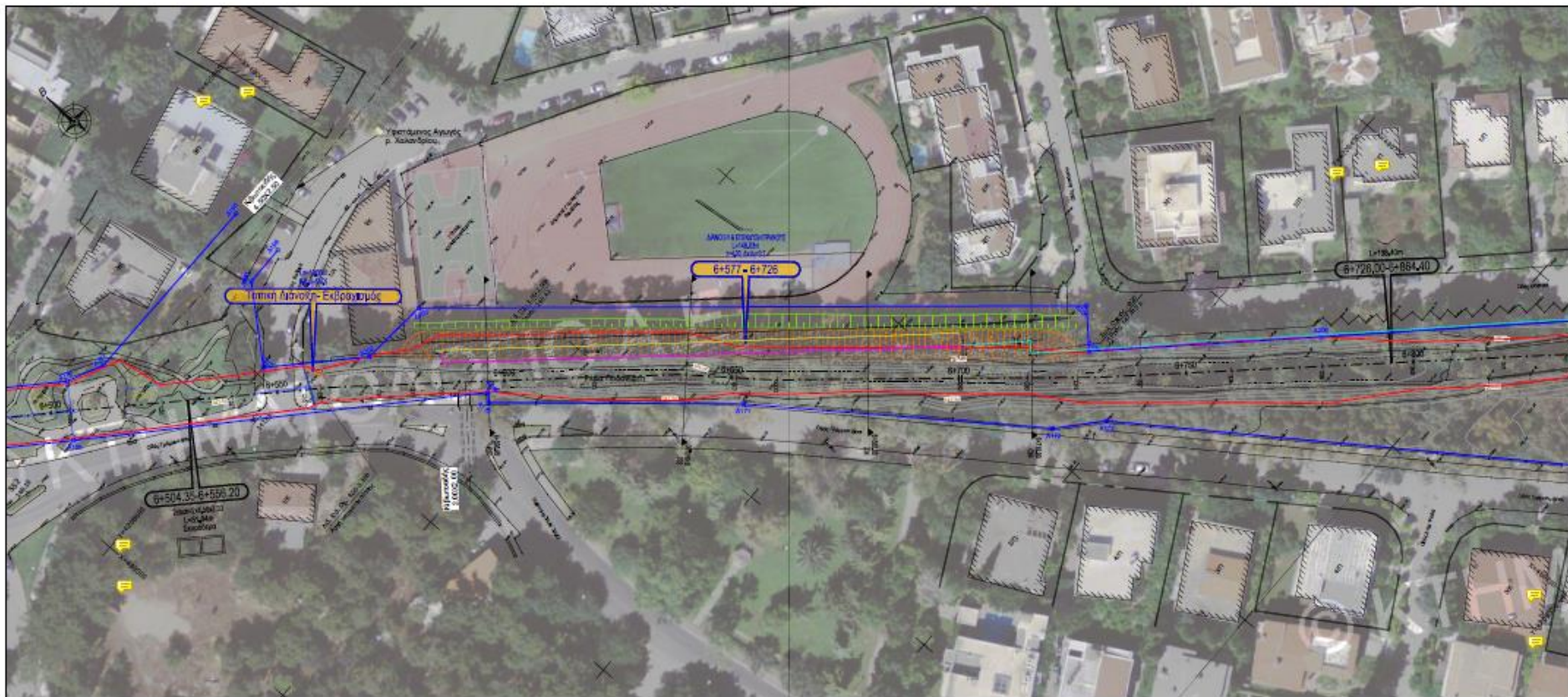
1. Οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον

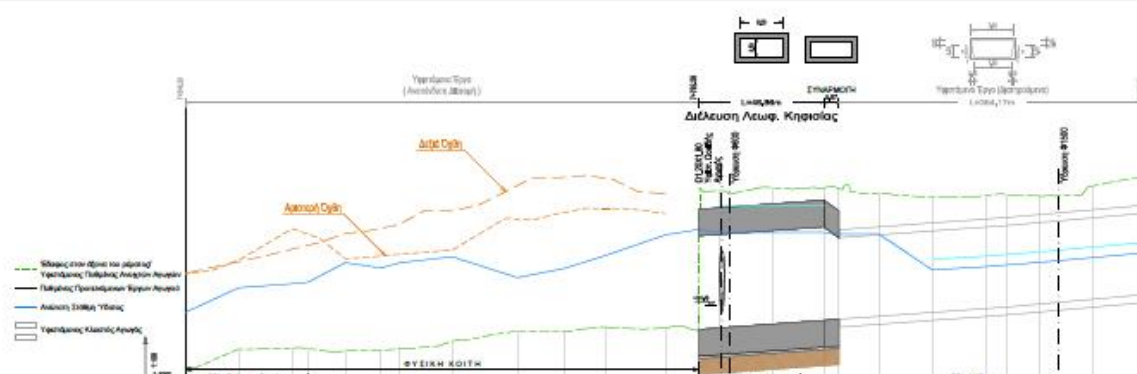
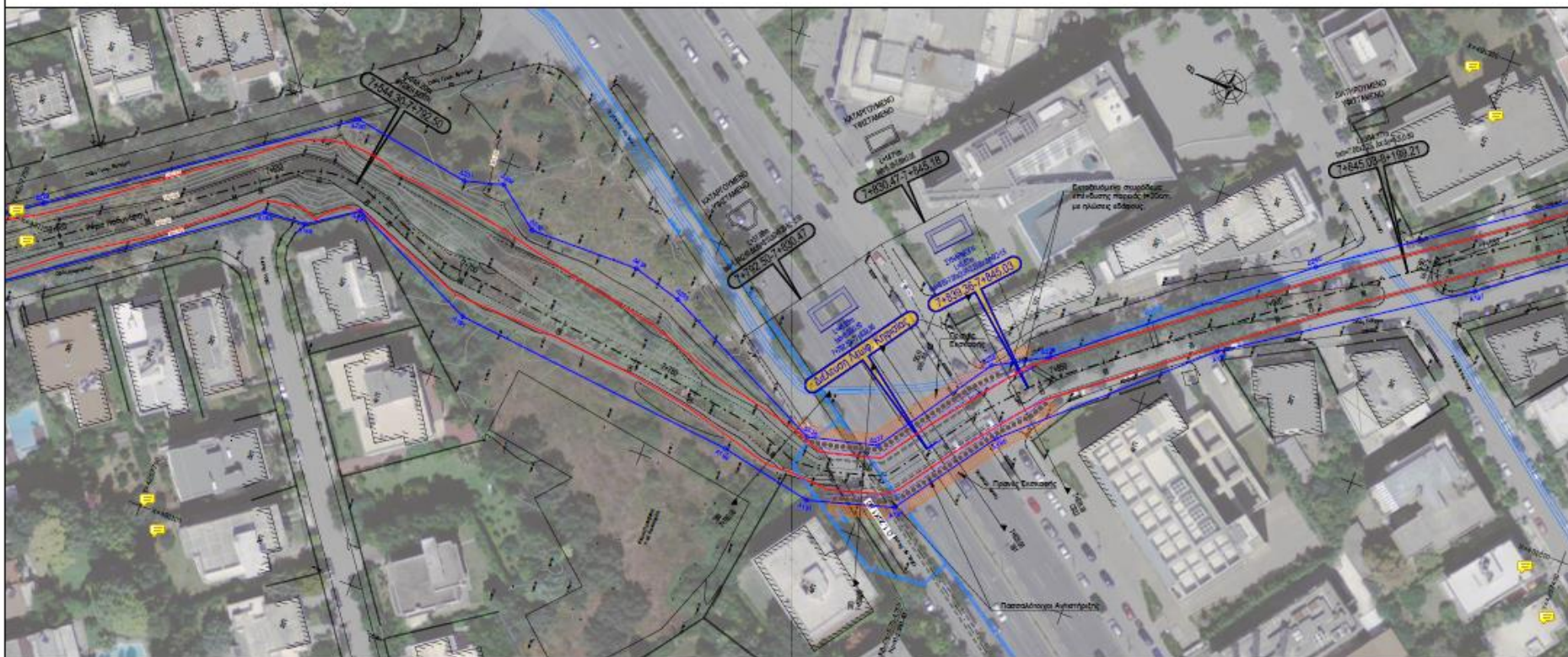
2. Διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης
3. Ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
4. Δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος χώρος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες
5. 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
6. 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.
7. Τα προϊόντα εκσκαφών, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου
8. 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.











Μετά το πέρας των τοποθετήσεων, ο Αντιπρόεδρος 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. 338/2025 (ΑΔΑ: Ψ0ΡΟΩ6Μ-31Σ) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Αθηναίων, όπως διαβιβάσθηκε με το υπ' αριθμ. πρωτ. 169556/01-7-2025 έγγραφο της Δ/σης Σχεδίου Πόλεως & Αστικού Περιβάλλοντος του Δήμου,
- την υπ' αριθμ. 74/2025 (ΑΔΑ: ΨΨΦΨ46ΜΩ0Ι-Ι9Ο) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ν. Φιλαδέλφειας-Ν. Χαλκηδόνας, που εστάλη στις 14/7/2025 μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας,
- τις απόψεις φορέων και πολιτών που κατατέθηκαν στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης,
  - ο τις από 19/5/2025 απόψεις του Σωματίου «Σύλλογος Πολιτών Υπέρ των Ρεμάτων –“ΡΟΗ”», μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας,
  - ο την από 20/5/2025 κατάθεση σχολίων των κ. Δ. Ζαρρή, Δρ. Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ, Μ. Sc. Υδρολογίας, Μελετητή Υδραυλικών Έργων και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και κ. Χ. Φιλίππα, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας,
- τα υπ' αριθμ. πρωτ. ΠΟΔ-68/16-6-2025, ΠΟΔ-072/05-8-2025 (και επισυναπτόμενα), ΠΟΔ-073/05-8-2025, ΠΟΔ-074/05-8-2025, ΠΟΔ-075/05-8-2025 έγγραφα της μελετητικής εταιρείας HYDROMENT Σύμβουλοι Μηχανικοί της εν θέματι ΜΠΕ επί των απόψεων του κ. Δ. Ζαρρή και του Δήμου Αθηναίων,
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής,
- τις τοποθετήσεις των συμμετεχόντων στη συνεδρίαση,

**αποφασίζει κατά πλειοψηφία**

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου «Επικαιροποίηση των Υφιστάμενων Μελετών και συμπλήρωση με πρόσθετες μελέτες Αντιπλημμυρικής Προστασίας του ρέματος Ποδονίφτη», με την προϋπόθεση:

Ι) να ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις-επισημάνσεις που αποτυπώνονται στο συμπέρασμα της ανωτέρω εισήγησης της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

**Συμπέρασμα**

Το ρέμα Ποδονίφτη της διαβιβαζόμενης μελέτης αφορά ένα ιδιαιτέρως τροποποιημένο σύστημα, με πηγές από τους πρόποδες του Υμηττού και της Πεντέλης το οποίο εκβάλει στον Κηφισό στο ύψος των Τριών Γεφυρών. Σε ένα μεγάλο μήκος του, είναι ήδη διευθετημένο με τη μορφή κλειστού σκυρόδετου ορθογωνικού αγωγού μήκους πολλών χιλιομέτρων και σήμερα διατηρείται ανοιχτό κυρίως προς στο τέλος της διαδρομής του πριν την εκβολή του στον Κηφισό αλλά και σε τμήμα του στην περιοχή της Φιλοθέης. Ισχυρές επεμβάσεις, τόσο στην μορφολογία του ρέματος, όσο και στα υδραυλικά του χαρακτηριστικά, δεν δίνουν την ευχέρεια πολλών ελιγμών για τη δυνατότητα εφαρμογής μιας εναλλακτικής προσέγγισης στη διαχείρισή του. Επιπρόσθετα, η ικανή δόμηση γύρω από το ρέμα περιορίζει τις διαθέσιμες επιλογές εφαρμογής ελεύθερων φυσικών

διατομών κατά μήκος του ρέματος.

Η Δ/ση Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής, λαμβανομένων των περιγραφόμενων στη διαβιβασθείσα μελέτη, εισηγείται θετικά στα προτεινόμενα έργα με την προϋπόθεση ότι οι ακόλουθες ζητούμενες διερευνήσεις που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν από τους μελετητές του έργου, δεν θα επηρεάσουν τον τελικό του σχεδιασμό. Συγκεκριμένα, πριν την αδειοδότηση των έργων θα πρέπει να διερευνηθούν τα ακόλουθα:

- > να συμπεριληφθούν στοιχεία που αφορούν την ιστορική κοίτη του ρέματος. Να αποτυπωθούν οι θέσεις διαφοροποίησης της σχεδιαζόμενης κοίτης σε σχέση με την ιστορική και να αιτιολογηθούν πλήρως βάση καθαρά υδραυλικών περιορισμών τυχόν αποκλίσεις. Σε αντίθετη περίπτωση να γίνει προσαρμογή των προτεινόμενων έργων στην ιστορική κοίτη του ρέματος και η πρόταση να επανυποβληθεί προς έγκριση.
- > να συμπεριληφθεί τεχνική ανάλυση για την αναγκαιότητα ή μη της διατήρησης των ενισχύσεων στις θέσεις των τεχνικών έργων. Να γίνει διερεύνηση τυχόν εναλλακτικών προσεγγίσεων ώστε να γίνεται ευκολότερα αντιληπτή η μοναδικότητά τους. Σε περίπτωση τυχόν διαφοροποιήσεων να ακολουθηθούν οι διαδικασίες ως άνω.
- > να διερευνηθεί η δυνατότητα εφαρμογής έργων ορεινής υδρονομίας και έργων βασισμένων στη φύση στον βαθμό της πιθανής συμβολής τους στον μετριασμό των προτεινόμενων έργων. Ικανές διαφορές να αξιοποιηθούν στον μετριασμό των προτεινόμενων επεμβάσεων προς την κατεύθυνση της εφαρμογής περισσότερο φυσικών λύσεων και να ακολουθηθούν οι διαδικασίες ως άνω.

Επιπρόσθετα,

- > οι όμοροι δήμοι σε συνεργασία με το υπουργείο υποδομών, θα πρέπει να συμβάλουν στην κατεύθυνση αυτή σχεδιάζοντας, εφαρμόζοντας και επιδοτώντας μέτρα πράσινων και μπλε υποδομών, με στόχο την αξιοποίηση των ομβρίων και των περιορισμό των πλημμυρικών παροχών, όπως με έργα αύξησης του βαθμού κατείσδυσης π.χ. με την αντικατάσταση πλακοστρώσεων με πορώδη διαπερατά υλικά, έργα κατακράτησης και αποθήκευσης ομβρίων στις νησίδες οδών καθώς και στις πρασιές οικοδομικών τετραγώνων, διαμόρφωσης διάσπαρτων μικρών λεκανών συγκράτησης πλημμυρικών παροχών σε προσφερόμενους προς τούτο χώρους κ.λπ.
- > πάγια θέση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής αποτελεί η προτροπή για τη συμμετοχή στη διαμόρφωση των οριογραμμών του ρέματος πέρα των πλημμυρικών του γραμμών και όλων των λοιπών φυσικών και ιδιαίτερων γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του. Όπως και γενικότερα θα πρέπει να επιδιώκεται από τους σχεδιαστές των έργων, η δημιουργία ενός δικτύου πράσινων διαδρομών με τη σύνδεση των ρεμάτων μεταξύ τους, με τους περιβάλλοντες ορεινούς όγκους καθώς και τους λοιπούς εγγύς χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου.

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

1. Οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον.
2. Διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης.
3. Ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία.
4. Δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριων χώρων αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών

- χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες.
5. 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.
  6. 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.
  7. Τα προϊόντα εκσκαφών να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου.
  8. 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.

II) να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρύπανσης που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

#### **A) ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

**Στερεά απόβλητα:** Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις ο οποίος καταργεί την ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα και Ν4042/12 (ΦΕΚ24/Α'13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

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

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

**Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

**Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών

ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>> όπως έχει τροποποιηθεί και καταργηθεί σχετικά από την ΥΑ ΗΠ23615/651/Ε.103/8-5-2014 (ΦΕΚ1184/Β'9-5-2014) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις»

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

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

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

**Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμό 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 (ΦΕΚ 359/Β/91),

δ) Υπ. Απ. 765 (ΦΕΚ 81/Β΄/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-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 (ΦΕΚ 543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

**Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:**

α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87), β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88), γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02), δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.

ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

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

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

**Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων:** ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ 1312/Β΄/24-8-

2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.

#### **Β) 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 (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 να υποβληθεί για έγκριση ή θεώρηση στην αρμόδια υπηρεσία πριν την έναρξη των έργων. Πέραν των ανωτέρω, να γίνει περιγραφή της λειτουργίας των εργοταξίων που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο με σαφή καθορισμό δρομολογίων των οχημάτων που θα εξυπηρετούν τα εργοτάξια με στόχο την ελάχιστη δυνατή όχληση των κατοίκων της περιοχής. Η εκτέλεση των έργων να γίνει από τα κατάντη προς τα ανάντη.

- Ο προγραμματισμός των έργων να γίνει έτσι ώστε, η δέσμευση των δρόμων, κατά τη φάση κατασκευής των τεχνικών έργων, να γίνεται για το ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα και η όποια αποκατάσταση απαιτηθεί να πραγματοποιείται άμεσα και να παρέχεται η απρόσκοπτη κυκλοφορία σε όλων των ειδών τα οχήματα αλλά και στους κατοίκους. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι'αυτό η κατάλληλη σήμανση ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων.
- Πριν την έναρξη των έργων όπως αυτά περιγράφονται στην υποβληθείσα μελέτη, θα πρέπει να έχει καθορισθεί πρόγραμμα εργασιών για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων οχλήσεων και να έχουν προσδιορισθεί τα σημεία εκείνα που χρήζουν λήψης μέτρων ηχοπροστασίας και σχετικών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.
- Οι απαραίτητες διευθετήσεις να γίνονται με χρήση υλικών φιλικών στο περιβάλλον.
- Καταγραφή και, κατά προτεραιότητα και κατεδάφιση, εφόσον υφίστανται, όλων των μη σύνομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων.
- Διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης.
- Ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία.
- Δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριων χώρων 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.
- Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε χώρο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση όπως και η αμμοληψία από υδατορέματα και χείμαρρους.
- Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κ.λπ.).
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη γνωμοδότηση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες.
- Να γίνει αποκατάσταση έγκαιρα των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις και γενικότερα σε φυτοκοινωνίες που θα θιγούν κατά την κατασκευή του έργου με βάση ειδικές φυτοτεχνικές μελέτες. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα δασικά είδη. Η δαπάνη για τις φυτεύσεις και η μέριμνά τους (συντήρηση, αντικατάσταση κ.λπ.) βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.
- Αποφυγή άσκοπης κοπής, αποψίλωσης και εκχέρσωσης της υπάρχουσας βλάστησης. Να γίνει κοπή όσο το δυνατόν λιγότερων δένδρων και θάμνων. Στις

περιπτώσεις που η διάσωση υψίκορμων δέντρων είναι δυνατή, προτείνεται η δημιουργία προστατευτικών κατασκευών.

- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εντός έκτασης χαρακτηρισμένης ως δασικής έστω και προσωρινά: μπαζών, εργαλείων, εξοπλισμού, δομικών υλικών, πρώτων υλών, απορριμμάτων, προσωρινών εγκαταστάσεων, αποδυτηρίων, γραφείων, διαμόρφωσης δρόμων, έστω και απλής διέλευσης οχημάτων κ.λπ. ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης του για την εξυπηρέτηση του έργου χωρίς να έχει προηγηθεί έγγραφη σχετική άδεια από το αρμόδιο δασαρχείο.
- Να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις των Ν. 4042/12 και Ν. 4685/20 για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων.
- Να αποκατασταθούν έγκαιρα, από τον ανάδοχο του έργου όλα τα επηρεαζόμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας.
- Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν. 4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (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, να χρησιμοποιηθούν για τις επιχωματώσεις και λοιπές κατασκευές του έργου, στα πλαίσια της επίτευξης μηδενικού ισοζυγίου.
- Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
- Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή (π.χ. προτεινόμενη περίοδος για το έργο από Απρίλιο έως Οκτώβριο) ενώ δεν θα πρέπει να μένουν ακάλυπτες για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να αποφεύγεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες των έργων μέσα από τους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κ.λπ.), οι καρότσες των φορτηγών να είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.
- Μετά το πέρας των κατασκευών του έργου ο χώρος να επαναφερθεί από τον Ανάδοχο στην μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων, κ.λπ. Επισημαίνεται ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις προσωρινές κατασκευές και είναι ανεξάρτητη της απόστασης από τη θέση του Έργου.
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη 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 φορτηγών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κ.λπ.
- Η προκαλούμενη στάθμη θορύβου κατά την φάση κατασκευής δεν θα πρέπει να υπερβεί το όριο των 65 dB(A), όπως αυτό έχει καθορισθεί στο Π.Δ. 1180/81. Σε περίπτωση που αυτό δεν προκύπτει θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του εν λόγω ορίου (με κατάλληλο προγραμματισμό χρήσης των μηχανημάτων, τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κ.λπ.)
- Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/202/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚΒ'286/2-3-2007).
- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
- Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/2001.
- Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
  - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.

- ο Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
- ο Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- ο Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.
- Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
- Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα 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 τόσο του ρέματος όσο και ανάντη στοιχείων που δύνανται να το επηρεάσουν (κλαδιά, πεσμένοι κορμοί, εναποθέσεις κ.λπ). Όλα τα στοιχεία του έργου κατά τη λειτουργία του, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Συγκεκριμένα:
  - ο Θα πρέπει να λαμβάνει χώρα η απαιτούμενη συντήρηση των έργων, καθώς με το πέρασμα του χρόνου, η δράση του νερού δύναται να προκαλέσει ζημιές. Οι τυχόν φθορές-διαβρώσεις θα πρέπει να αποκαθίστανται με ευθύνη του φορέα συντήρησης του έργου.
  - ο Στη φάση λειτουργίας του έργου επίσης, οι κύριες ενέργειες βελτίωσης του αισθητικού περιβάλλοντος είναι η αποκομιδή των όποιων φερτών υλικών και απορριμμάτων που συσσωρεύονται στα διευθετημένα τμήματα των ρεμάτων. Η αποκομιδή των απορριμμάτων είναι ευθύνη των αρμόδιων υπηρεσιών καθαριότητας, αφού η λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν σχετίζεται με την παραγωγή απορριμμάτων.
  - ο Τακτικά θα υλοποιούνται εργασίες καθαρισμού της κοίτης του ρέματος. Οι εργασίες καθαρισμού συμβάλουν στην ορθή υδραυλική λειτουργία των έργων και στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής των έργων.

- ο Απαιτείται για το σύνολο του έργου η τακτική ετήσια (κατά ελάχιστο) συντήρησή του.
- Τέλος, οι Δήμοι θα πρέπει να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών που θα παροχετεύονται.

**Κατά** της ανωτέρω απόφασης ψήφισαν :

- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΑΤΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ» κ.κ.: Γ. Ιωακειμίδης, Κλ. Αποστολίδου, Χρ. Αυλωνίτου, Ε. Ιωακειμίδης, Κ. Κάβουρας, Μ. Καζάκου, Αικ. Λογοθέτη, Μ. Μουζάλας, Γ. Μπαλάφας, Γ. Τσουκαλάς,
- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Ι. Πρωτούλης, Αικ. Γεράκη, Α. Καββαδίας, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Γ. Τάτσης, Ν. Χρονοπούλου,
- οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «Γιάννης Σγουρός ΑΤΤΙΚΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ» κ.κ.: Ι. Σγουρός, Γ. Αβραμίδης, Ε. Αλμπάνης, Α. Αντωνίου, Δ. Κατσικάρης, Ν. Μαγκανάρης, Γ. Ντούρος, Α. Ορφανός, Ι. Ράπτης,
- οι ανεξάρτητες Περιφερειακές Σύμβουλοι κ. Ε. Αβραμοπούλου, Ι. Καραδήμα.

**Ο ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΒΟΥΡΑΣ**

**ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ**