



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γραφείο Προέδρου

Ταχ.Δ/ση : Λάμπρου Βεΐκου 43-45

Ταχ. Κωδ. : 117 42 Αθήνα

Τηλ.: 214 4445-389, -381, -387

e-mail : ssona@patt.gov.gr

Συνεδρίαση 1^η

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 17/2026

Σήμερα 27/01/2026, ημέρα Τρίτη και ώρα 15:00, συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής. Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε, δια ζώσης, στην αίθουσα του Δημοτικού Κινηματογράφου «Μαρία Έλενα – Όναρ» του Δήμου Αγίων Αναργύρων - Καματερού (Ταχ. Δ/ση: Αγίας Παρασκευής 40, Αγ. Ανάργυροι), 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. 83211/21-01-2026 πρόσκλησης του Προέδρου κ. Βασίλειου Καπερνάρου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα, στις 21/01/2026 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

Θέμα 15^ο Η.Δ.

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) στα πλαίσια της διαδικασίας έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για την υλοποίηση του έργου: «Μελέτη Οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων του ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού από την Δ.Ε. Κρυονερίου έως την οδό Αγίου Αθανασίου (κατάντη της ΒΙC)».

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

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

Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Πρόεδρος κ. Καπερνάρος Βασίλειος
Ο Αντιπρόεδρος κ. Κάβουρας Κωνσταντίνος
Ο Γραμματέας κ. Μπενετάτος Στυλιανός

Η Αναπληρώτρια Περιφερειάρχης κ. Κεφαλογιάννη Χριστίνα

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

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

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αβραμίδης Γαβριήλ, Αβραμοπούλου Ελένη, Αλμπάνης Ευάγγελος, Αντωνίου Άννα, Αποστολίδου Κλεονίκη (Νίκη), Αργυράκη Βασιλεία (Μπέσσυ), Αυγερινός Αθανάσιος (Θανάσης), Αυλωνίτου Χρυσάνθη, Βαθιώτης Αθανάσιος, Βαρελάς Κλεάνθης, Βισκαδουράκης Αθανάσιος (Θανάσης), Βλάχου Γεωργία, Γαλακτόπουλος Πέτρος, Γεράκη Αικατερίνη, Γεωργιάδου Παρασκευή (Εύη), Γιακουμάτου Ευαγγελία (Εβίνα), Γώγος Χρήστος, Ζαμπίδης Μιχαήλ (Άιρον Μάικ), Ζώμπος Κωνσταντίνος, Ιωακειμίδης Γεώργιος, Καβαλλάρη Βασιλική (Βίκυ), Καββαδίας Αντώνης, Καζάκου Μαρία, Κατσικάρης Δημήτριος, Κεφαλογιάννη Λουκία, Κόκκαλης Βασίλειος, Κοροβέση Μυρτώ, Κοσμόπουλος Ελευθέριος, Κωνσταντέλλου Αθηνά, Λογοθέτη Αικατερίνη, Λώλος Βασίλειος, Μαγκανάρης Νικόλαος, Μανωλάκος Λεωνίδας, Μελάς Σταύρος, Μιλλούση Βασιλική (Βίκυ), Μουζάλας Μάριος, Μπαλάφας Γεώργιος, Ντούρος Γεώργιος, Ορφανός Αθανάσιος (Θάνος), Πετρόπουλος Βασίλειος, Πρωτούλης Ιωάννης, Ράπτης Ιωάννης, Σγουρός Ιωάννης, Συρίγος Βάλαμος, Σχορτσανίτης Σοφοκλής, Τάτσης Γεώργιος, Τσουκαλάς Γεώργιος, Χιωτάκης Νικόλαος (Νίκος), Χρονοπούλου Νίκη.

Απόντες:

Τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής:

Ο Χωρικός Αντιπεριφερειάρχης Αττικής κ. Βοϊδονικόλας Σταύρος.

Οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ.:

Αγγελάκη Δήμητρα, Αγγέλης Σπυρίδων, Βουτσινάς Ιωάννης, Θεοδωρόπουλος Χρήστος, Ιωακειμίδης Ευάγγελος, Καμπούρης Φίλιππος, Καραδήμα Ιωάννα, Κασίμης Χρήστος, Κατσούλης Αθανάσιος (Σάκης), Κουρή Μαρία (Μαίρη), Πρεζεράκου Ευριδίκη (Έρρικα), Σφακιανάκης Εμμανουήλ (Μανώλης), Τουμαζάτου Μαριάννα.

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

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου κ. Βασίλειος Καπερνάρος έδωσε το λόγο στον Αντιπεριφερειάρχη Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής, κ Χαράλαμπο (Μπάμπη)

Σιάτρα, ο οποίος έθεσε υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την υπ' αριθμ. πρωτ. 80570/21-01-2026 εισήγηση 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 209Α / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Το Νόμο 4685/2020 ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
5. Την ΥΑ με αριθμό 1958/13-01-2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1/ παράγραφος 4 του Ν4014/21-09-2011 (ΦΕΚ/Α/209/2011) όπως τροποποίησε την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) και τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012» και την υπ'αρ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841Β/24-2-2022) Υπουργική Απόφαση «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209)
6. Την ΚΥΑ με αριθμ:οικ.1649/45/14-1-2014 (ΦΕΚ45/Β'/15-1-14) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας»
7. Τους Ν4042/12 και 4685/20 ως άνω, ως προς τις αναφορές τους στα εδάφια της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης» που την καταργούν
8. Την ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών» όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 51/07, (54/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 διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».
 17. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση

- δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
18. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»
 19. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) περί της «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» καθώς και της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ1289/Β/1998) για τον «Καθορισμό μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 14849/853/Ε103/2008(ΦΕΚ645/Β/2008)
 20. Τις διατάξεις του Ν3028/02 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
 21. Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
 22. Το Ν 2971/01 (ΦΕΚ285/Α/19-12-2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
 23. Την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ1367/Β/2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
 24. Την ΥΑ 170225 (ΦΕΚ135/Β/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αριθμ 1958/2012 (Β΄21) όπως ισχύει»
 25. Την ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ1312/Β/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12
 26. Την υπ΄ αριθμ. ΚΥΑ 13727/727/03 (ΦΕΚ1087Β/5-08-03) περί 'Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα....'.
 27. Τις διατάξεις της ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011).
 28. Κ.Υ.Α 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/ 19.09.2016) Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α΄ 24), όπως ισχύει.
 29. Το Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α/07.10.1999) «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» και Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (αρ. 6876/4871 Πράξη της Βουλής των Ελλήνων - ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008).
 30. Το Ν.4280/14 (ΦΕΚ159/Α/8-8-2014) περί Περιβαλλοντικής αναβάθμισης και ιδιωτικής πολεοδόμησης – Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις όπως τροποποίησε σχετικά το 998/79 περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας
 31. Την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΓΡΕΓΥ/41369/327/9 Ιουν 2018 (ΦΕΚ2693/Β/6 Ιουλ 2018) «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης

- Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (1η Αναθεώρηση) για το ΥΔ Αττικής (EL06) (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:1183761/30-09-2025 διαβιβαστικό του Περιφερειακού Συμβουλίου/ Περιφέρειας Αττικής (ΑΠ:1183761/25 Δ/νσής μας) μετά του με ΑΠ:1183451/30-9-25 εγγράφου Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση και ενημέρωση κοινού και του με ΑΠ:57338/29-9-25 Δ/σης Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΠ:1175055/29-9-25 Δ/νσής μας) εγγράφου μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος με ΠΕΠ:2508001621.
 35. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Προσανατολισμού» με αριθμό ΜΠΕ-1 σε κλίμακα 1:25.000 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 36. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Περιοχής Μελέτης» με αριθμό ΜΠΕ-2 σε κλίμακα 1:25.000 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 37. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Χρήσεων και Κάλυψης Γης» με αριθμό ΜΠΕ-3 σε κλίμακα 1:5.000 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 38. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Λεκανών Απορροής (Υπόβαθρο Χάρτες ΓΥΣ 1:5.000)» με αριθμό ΜΠΕ-4 σε κλίμακα 1:10.000 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 39. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Έργων Διευθέτησης – Οριοθέτηση (ΦΥΛΛΟ 1/5)» με αριθμό ΜΠΕ-5.1 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 40. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Έργων Διευθέτησης – Οριοθέτηση (ΦΥΛΛΟ 2/5)» με αριθμό ΜΠΕ-5.2 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 41. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Έργων Διευθέτησης – Οριοθέτηση (ΦΥΛΛΟ 3/5)» με αριθμό ΜΠΕ-5.3 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 42. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Έργων Διευθέτησης – Οριοθέτηση (ΦΥΛΛΟ 4/5)» με αριθμό ΜΠΕ-5.4 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
 43. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Οριζοντιογραφία Έργων

Διευθέτησης – Οριοθέτηση (ΦΥΛΛΟ 5/5)» με αριθμό ΜΠΕ-5.5 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».

44. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χάρτης Εναλλακτικών Λύσεων» με αριθμό ΜΠΕ-6 σε κλίμακα 1:500 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
45. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Μηκοτομή Έργων Διευθέτησης Ρέματος Φασίδερι» με αριθμό ΜΠΕ-7.1 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
46. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Μηκοτομή Έργων Διευθέτησης Κλάδου Ρέματος Φασίδερι» με αριθμό ΜΠΕ-7.2 σε κλίμακα 1:1000/1:100 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
47. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Χαρακτηριστικές Διατομές» με αριθμό ΜΠΕ-8 σε κλίμακα 1:100 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».
48. Το συνημμένο στην (34) σχετική μελέτη σχέδιο με θέμα: «Τυπικές Διατομές» με αριθμό ΜΠΕ-9 σε κλίμακα 1:50 με ημερομηνία 24/9/2025 υπό “Γεώργιος Νεβέσκαλος – Ευγενία Λαζαρη – Αντώνιος Κουτρομπής Συμπράττοντα Γραφεία Μελετών».

i. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (34) σχετική **“Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) Οριοθέτησης και τοπικών Διευθετήσεων Ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού”**. 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

Η μελέτη αφορά στη: **“Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) Οριοθέτησης και τοπικών Διευθετήσεων Ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού”**. Η μελέτη συντάχθηκε στο πλαίσιο του έργου «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΦΑΣΙΔΕΡΙ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟΥ ΑΥΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ Δ.Ε. ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ ΕΩΣ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΗΣ ΒΙC)», και έχει ως τεχνικό αντικείμενο τις τοπογραφικές, τις υδραυλικές και τις περιβαλλοντικές μελέτες του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου του, που διέρχονται από βιομηχανικές κυρίως περιοχές εντός των Δ.Ε. Κρυονερίου, Αγίου Στεφάνου και Άνοιξης του Δήμου Διονύσου, καθώς και την σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.) και ΣΑΥ – ΦΑΥ.

iii. Είδος και μέγεθος του έργου

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του ρέματος Φασίδερι, εκπονείται για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων, που προβλέπονται από την Υδραυλική Μελέτη Οριοθέτησης και τοπικών Διευθετήσεων ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού, με σκοπό την υλοποίηση αυτών, στα πλαίσια του έργου «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΦΑΣΙΔΕΡΙ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟΥ ΑΥΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ Δ.Ε.

ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ ΕΩΣ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΗΣ BIC)».

Η ΜΠΕ συντάχθηκε με βάση την Υδραυλική Μελέτη Έργων Διευθέτησης ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού, στο στάδιο της Προμελέτης και ειδικότερα την 1^η Αναθεώρηση της ως άνω μελέτης.

Το αντικείμενο της μελέτης αφορά στην οριοθέτηση και τις απαιτούμενες διευθετήσεις του ρέματος Φασίδερι και κλάδου του, τα οποία διέρχονται από βιομηχανικές κυρίως περιοχές εντός των Δ.Ε. Κρυονερίου, Αγίου Στεφάνου και Άνοιξης του Δήμου Διονύσου. Πιο συγκεκριμένα, αφορά στα ρέματα:

- **Ρέμα Φασίδερι:** Μελετάται το τμήμα του από την βιομηχανική περιοχή Κρυονερίου μέχρι την διέλευσή του από την οδό Αγίου Αθανασίου στην Άνοιξη (κατάντη της βιομηχανίας BIC).

Μήκος Οριοθέτησης: 2.300 μ.

Συνολικό Μήκος Διευθέτησης: 1.110 μ. (με επενδεδυμένη διατομή)

Συγκεκριμένα, θα πραγματοποιηθούν τοπικές διευθετήσεις στις ακόλουθες επιμέρους περιοχές:

- Ρέμα Φασίδερι ανάντη (στο ύψος της Εθνικής Οδού) με μήκος διευθέτησης 500 μ.
- Ρέμα Φασίδερι εκτός κατοικημένης περιοχής με μήκος διευθέτησης 240 μ.
- Ρέμα Φασίδερι κατάντη, μέχρι την διέλευσή του από την οδό Αγίου Αθανασίου με μήκος διευθέτησης 370 μ.

- **Κλάδος Ρέματος Φασίδερι:** Μελετάται το τμήμα του ρέματος από τη συμβολή του με το ρ. Φασίδερι και σε μήκος 450 μ. προς τα ανάντη.

Μήκος Οριοθέτησης: 300 μ.

Μήκος Διευθέτησης: 270 μ. (με επενδεδυμένη διατομή)

Σημειώνεται ότι στο παραπάνω μήκος οριοθέτησης δεν προσμετράται κοινό τμήμα οριοθέτησης με το ρ. Φασίδερι.

Η διευθέτηση του Κλάδου Ρ. Φασίδερι θα πραγματοποιηθεί από την συμβολή του με το ρ. Φασίδερι και για 270 μ. περίπου προς τα ανάντη.

Η υδρολογική λεκάνη του ρέματος Φασίδερι έχει συνολική έκταση 5,698 km². Σημαντικό τμήμα του βόρειου τμήματος της λεκάνης που αποτελεί δασική έκταση ίση, με 1,15 km², έχει καεί από τις πυρκαγιές του Αυγούστου 2021.

iv. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΕΡΓΟΥ

Το Ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος του, στο τμήμα που μελετάται, διέρχεται από βιομηχανικές κυρίως περιοχές εντός των Δ.Ε. Κρυονερίου, Αγίου Στεφάνου και Άνοιξης του Δήμου Διονύσου, Ανατολικής Αττικής, εντός του γεωγραφικού διαμερίσματος Στερεάς Ελλάδας. Έχει κατεύθυνση βόρεια - νότια και εκβάλλει στον ποταμό Κηφισό

Διοικητική υπαγωγή έργου

Σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα “Καλλικράτης”, το οριοθετούμενο τμήμα του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου του, ανήκουν στις Δ.Ε. Αγ. Στεφάνου, Άνοιξης και Κρυονερίου, του Δήμου Διονύσου της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής που βρίσκεται στην Περιφέρεια Αττικής.

Η λεκάνη απορροής του ρέματος Φασίδερι εκτείνεται στα βόρεια στην ΔΕ Αφιδνών του Δήμου Ωρωπού και στην ΔΕ Αχαρνών του δήμου Αχαρνών ενώ το υπόλοιπο τμήμα της εκτείνεται εντός των ορίων ΔΕ Κρυονερίου, Άνοιξης, Αγίου Στεφάνου και Σταμάτας του Δήμου Διονύσου.

Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Για το ρέμα Φασίδερι δίνονται οι συντεταγμένες της αρχής, ενός μεσαίου σημείου (Διατομή Δ-61) και του τέλους του υπό μελέτη τμήματος, στον άξονα του ρέματος όπως αυτός αποδίδεται στα σχέδια Οριζοντιογραφίας της μελέτης. Επίσης στον ίδιο πίνακα δίνονται οι συντεταγμένες του ανάντη σημείου του κλάδου του ρέματος Φασίδερι,

Ρέμα Φασίδερι – Σημεία άξονα	X	Y
Κατάντη άκρο Χ.Θ. 0+003,00	486304.99	4219640.85
Διατομή Δ-61 Χ.Θ. 1+136,18	486396.85	4220619.49
Ανάντη άκρο Χ.Θ. 2+269,00	486161.37	4221568.72

Κλάδος ρέματος Φασίδερι – Σημεία άξονα	X	Y
Ανάντη άκρο Χ.Θ. 0+273,50	485950.92	4221267.28

v. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα έργα σύμφωνα με την Υ.Α.1958/13-1-2012 (ΦΕΚ 21Β/13-1-2012), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 37674 / 27-07-16 (ΦΕΚ 2471Β) και την Υ.Α. 2307/26.01.2018 (ΦΕΚ 439Β/2018), κατατάσσονται στην 2^η Ομάδα «Υδραυλικά έργα» ενώ σύμφωνα με το Είδος του έργου κατατάσσεται στον α/α 15^α «Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων...». Σχετικά με την Υποκατηγορία στην οποία εμπίπτει εφόσον τα έργα διευθέτησης εντοπίζονται επί ρέματος λεκάνης απορροής μεγαλύτερης των 5 km² (5,698 km²) και μικρότερης των 100 km², το εξεταζόμενο τμήμα βρίσκεται εκτός ορίων περιοχής Natura 2000 και εντός ορίων ρυμοτομικού και πολεοδομικού σχεδίου, το έργο κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2. Συνεπώς αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων είναι η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής και η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων γίνεται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της (Άρθρο 4 του Ν. 4014/2011 - ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011: «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»).

vi. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Εργοδότης – Αναθέτουσα Αρχή:	Περιφέρεια Αττικής
Διευθύνουσα Υπηρεσία:	Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Έργων & Υποδομών Διεύθυνση Τεχνικών Έργων (Απόφαση Κεντρικής Συντονιστικής Επιτροπής (ΚΣΕ) ΔΑΕΕ/οίκ. 1702/Φ.(Κ.Σ.Ε.)/3.10.2016 - βλ.Παράρτημα V)
Απόφαση Ανάθεσης:	Η από 29-04-2024 Σύμβαση Ανάθεσης (ΑΔΑ:660Σ7Λ-56Δ) της Περιφέρειας Αττικής, με βάση την υπ' αρ. 2232/2023 (ΑΔΑ: 6ΩΞ77Λ7-Α08) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Αττικής και την με αρ. 462/19-02-2024 διατύπωση θετικής γνώμης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. «ΑΤΤΙΚΗ».

vii. Η διαβιβασθείσα στην Υπηρεσία μας μελέτη (533 σελίδων μετά συνοδευτικών παραστατικών και σχεδίων) περιλαμβάνει:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
– ΕΥΡΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ,	
ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ	
ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΦΑΣΙΔΕΡΙ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΙ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	
HECRAS	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ	
ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ	

1. **viii. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Τα έργα διευθέτησης που προτείνεται να κατασκευαστούν από την Υδραυλική Μελέτη και παρουσιάζονται στην ΜΠΕ στην κύρια κοίτη του ρέματος Φασίδερι, από κατάντη (περιοχή διασταύρωσης με οδό Αγ. Αθανασίου) προς ανάντη, έχουν ως εξής:

- Από την Χ.Θ. 0+020,00 έως την 0+057,00 προτείνεται αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ1 (2,20 m x 1,50 m) στην διασταύρωση του ρέματος με την οδό Αγίου Αθανασίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ1, διαστάσεων 5,00 m x 2,50 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 0+150,00 ως την Χ.Θ. 0+235,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων. Το τμήμα αυτό αφορά σε αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα και αντικατάσταση υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης.
- Από την Χ.Θ. 0+235,00 ως την Χ.Θ. 0+317,55 προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων πλάτους 2,20 – 2,80 m και ύψους περίπου 2,50 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 2,50 m (B x H), με σκοπό την αντιστήριξη υφιστάμενων οδών και κτιρίων εντός της έκτασης της εταιρίας BIC.
- Από την Χ.Θ. 0+317,55 έως 0+331,33 προτείνεται αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ2 (2,30 m x 3,20 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό πλησίον κτιρίων της εταιρίας BIC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ2, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 0+331,33 ως την Χ.Θ. 0+377,00 προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα πλάτους 2,20 – 3,00 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με σκοπό την αντιστήριξη υφιστάμενων οδών και κτιρίων εντός της έκτασης της εταιρίας BIC.

- Αντικατάσταση του υφιστάμενου δίδυμου οχετού ΥΚΟ3 (2,20 m x 2,30 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό πλησίον κτιρίων της εταιρίας BIC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ3, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 0+392,00 ως την Χ.Θ. 0+462,00 προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα πλάτους 2,20 – 3,00 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με σκοπό την αντιστήριξη υφιστάμενων οδών και κτιρίων εντός της έκτασης της εταιρίας BIC.
- Από την Χ.Θ. 0+462,00 έως την Χ.Θ. 0+482,00 προτείνεται η αντικατάσταση του υφιστάμενου δίδυμου οχετού ΥΚΟ4 (2,00 m x 1,70 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό αμέσως ανάντη των κτιρίων της εταιρίας BIC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ4, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 0+482,00 ως την Χ.Θ. 0+520,98 προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα πλάτους 2,20 – 3,00 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με σκοπό την αντιστήριξη υφιστάμενων κτιρίων εντός της έκτασης της εταιρίας BIC.
- Από την Χ.Θ. 0+520,98 ως την Χ.Θ. 0+647,00 προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα πλάτους 2,20 – 3,00 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 5,00 m x 2,50 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων. Ο υφιστάμενος οχετός ΥΚΟ5 καθαιρείται εφόσον δεν συντρέχει λόγος διατήρησής του.
- Διατήρηση του υφιστάμενου θολωτού οχετού ΥΘΟ6 (4,00 m x 2,55 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την σιδηροδρομική γραμμή.
- Από την Χ.Θ. 1+195,00 ως την Χ.Θ. 1+439,80 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο επενδεδυμένη με κλιμακωτά συρματοκιβώτια, με πλάτος πυθμένα 4,00 m και ύψος 3,00 m.
- Καθαρισμός του πυθμένα της κοίτης από τα φερτά υλικά στην θέση του υφιστάμενου πλακοσκεπούς οχετού ΥΠΟ7 και επένδυση του πυθμένα με σκυρόδεμα.
- Από την Χ.Θ. 1+450,54 μέχρι την Χ.Θ. 1+571,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με σκοπό την αντιστήριξη υφιστάμενων κτιρίων παραπλεύρως του ρέματος.
- Από την Χ.Θ. 1+571,00 έως την Χ.Θ. 1+589,00 προτείνεται αντικατάσταση του υφιστάμενου θολωτού οχετού ΥΘΟ8 (4,00 m x 2,00 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με τη Λεωφόρο Κρυονερίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ8, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 1+589,00 ως την Χ.Θ. 1+605,05 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατομής εισόδου στον οχετό ΚΟ8.
- Από την Χ.Θ. 1+605,05 ως την Χ.Θ. 1+630,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων.
- Από την Χ.Θ. 1+630,00 ως την Χ.Θ. 1+660,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (B x H), για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατομής εξόδου από τον οχετό ΚΟ9.
- Κατασκευή του νέου οχετού-σήραγγα ΚΟ9 στο επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών Λαμίας με πλάτος 5,00 m και ελάχιστο ύψος 3,0 m.
- Από την Χ.Θ. 1+730,00 όπου βρίσκεται η νέα θέση συμβολής του κλάδου έως την Χ.Θ. 1+760,00, προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής

διαστάσεων 6,00 m x 3,00 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων. Το τμήμα αυτό αφορά σε αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα.

- Από την Χ.Θ. 1+760,00 ως την Χ.Θ. 1+840,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 4,00 m x 3,00 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων. Και το τμήμα αυτό αφορά αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα.
- Από την Χ.Θ. 1+840,00 ως την Χ.Θ. 1+846,50 προτείνεται έργο εξόδου του οχετού ΚΟ10, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 4,00 m x 3,00 m (B x H), για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατομής εξόδου από τον οχετό ΚΟ10. Και το τμήμα αυτό αφορά αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα.
- Από την Χ.Θ. 1+846,50 έως την Χ.Θ. 1+871,00 προτείνεται αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ10 (2,20 m x 1,70 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ10, διαστάσεων 4,00 m x 2,50 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 1+871,00 ως την Χ.Θ. 1+881,00 προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 4,00 m x 2,50~3,00 m (B x H), για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατομής εξόδου από τον οχετό ΚΟ11 και εισόδου στον οχετό ΚΟ10. Και το τμήμα αυτό αφορά αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα.
- Από την Χ.Θ. 1+881,00 έως 1+915,00 προτείνεται αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ11 (2,00 m x 1,80 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με χώρο στάθμευσης παρακείμενης επιχείρησης, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ11, διαστάσεων 4,00 m x 2,50 m (B x H).

Αντίστοιχα τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης που προτείνονται από την Υδραυλική Μελέτη και παρουσιάζονται στην ΜΠΕ στον κλάδο του ρέματος Φασίδερι, από κατάντι (περιοχή συμβολής με τον κύριο κλάδο) προς ανάντι, έχουν ως εξής:

- Αντικατάσταση του υφιστάμενου κιβωτοειδούς αγωγού ΥΚΑ3' (2,55 m x 0,90 m) καθώς και του συνδετήριου Φ1.000, οι οποίοι είναι κατασκευασμένοι κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφόρου Κρυονερίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή αγωγό ΚΑ1', διαστάσεων 2,00 m x 1,80 m (B x H).
- Από την Χ.Θ. 0+142,56 έως την Χ.Θ. 0+167,50, προτείνεται αντικατάσταση της υφιστάμενης τάφρου ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα πλάτους περίπου 1,0 m, με τάφρο ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα διαστάσεων 2,00 m x 1,80~2,00 m (B x H) για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατομής εισόδου στον αγωγό ΚΑ1'.
- Από την Χ.Θ. 0+167,50 έως την Χ.Θ. 0+276,38, προτείνεται διευθέτηση του ρέματος με τάφρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 2,00 m x 2,00 m (B x H), με επένδυση συρματοκιβωτίων.

Συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης είναι τα εξής:

- Η διαμόρφωση ορθογωνικής διατομής με επένδυση συρματοκιβωτίων.
- Η διαμόρφωση τραπεζοειδούς διατομής επενδεδυμένης με βαθμιδωτά συρματοκιβώτια.
- Η διαμόρφωση ορθογωνικής διατομής επενδεδυμένης με σκυρόδεμα σε δυσμενή σημεία, σε τμήματα εισόδου και εξόδου σε οχετούς καθώς και σε τμήματα όπου αντικαθίστανται υφιστάμενες τάφροι από σκυρόδεμα.

1. Η αντικατάσταση 7 οχετών που δεν επαρκούν, με κιβωτοειδείς οχετούς μεγαλύτερης διατομής στην ίδια θέση.
2. Η αντικατάσταση του υφιστάμενου αγωγού της Λεωφόρου Κρυονερίου στον κλάδο με νέο κιβωτοειδή αγωγό μεγαλύτερης διατομής.
3. Η κατασκευή νέου κιβωτοειδούς οχετού-σήραγγα στο επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών Λαμίας.

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το τμήμα του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου του που εξετάζονται, βρίσκονται κοντά στον ανισόπεδο κόμβο του Αγίου Στεφάνου του αυτοκινητοδρόμου Ε75 (ΠΑΘΕ) στη βορειοδυτική Αττική. Η κοίτη του ρέματος, στην ανάντη περιοχή, διέρχεται με αγωγό κάτω από τον αυτοκινητόδρομο. Στην κατάντη περιοχή διέρχεται με κατάλληλο τεχνικό κάτω από το υψηλό επίχωμα του σιδηροδρομικού άξονα Αθήνας – Θεσσαλονίκης. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από σημαντική παρουσία μεταποιητικής δραστηριότητας. Εργοστάσια και αποθήκες και τα γήπεδα γύρω τους βρίσκονται σε αρκετές θέσεις πλησίον της κοίτης του ρέματος και τοπικά την έχουν περιορίσει. Η χρήσεις αυτές είναι θεσμοθετημένες μέσω των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ) Κοινότητας Κρυονερίου (ΦΕΚ 1995-Δ561) και Δήμου Αγίου Στεφάνου (ΦΕΚ 2008-ΑΑΠ275). Μεγάλο μήκος των εξεταζόμενων τμημάτων του ρέματος βρίσκονται σε αγροτικές εκτάσεις και διατηρούν σε σημαντικά μήκη τυπική βλάστηση υδατορεύματος.

Εντός της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ (δηλαδή 500μ εκατέρωθεν του άξονα του ρέματος) βρίσκονται τμήματα των οικισμών:

- **Άγιος Στέφανος.** Είναι ο μόνος οικισμός του οποίου μία κορυφή του θεσμοθετημένου ορίου προσεγγίζει την κοίτη
- **Κρυονέρι.** Ουσιαστικά εκτός της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ (πολύ μικρές εκτάσεις εντός αυτής)
- **Άγιοι Άγγελοι (περιοχή Φασίδερι).** Βρίσκεται στο νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ

Η **Άνοιξη** βρίσκεται σε σχετικά μικρή απόσταση από το όριο της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ.

Εντός της περιοχής μελέτης δεν υπάρχουν Εθνικοί Δρυμοί. Ο πλησιέστερος Εθνικός Δρυμός είναι αυτός της Πάρνηθας που απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 5,5 km από την περιοχή μελέτης.

Εντός της περιοχής μελέτης δεν υπάρχουν Καταφύγια Άγριας Ζωής. Το πλησιέστερο ΚΑΖ στην περιοχή του έργου βρίσκεται σε απόσταση 1.2 km από την περιοχή μελέτης ΜΠΕ στα δυτικά και είναι το «Δασόκτημα Τατοΐου-Σαλονίκης Λοιμικού-Συνιδιόκτητο Δάσος Γκούρα-Πάρνηθας».

Εντός της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ δεν υπάρχουν περιοχές του προγράμματος NATURA 2000. Η πλησιέστερη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 στην περιοχή του έργου (ΦΕΚ-4432/Β/15-12-2017), έχει την ονομασία «Όρος Πάρνηθα GR3000001» και βρίσκεται σε απόσταση 670 m δυτικά και βόρεια από την περιοχή μελέτης.

Το ρέμα Φασίδερι χαρακτηρίζεται ως ρέμα ιδιαιτέρου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος του νομού Αττικής, σύμφωνα με το ΦΕΚ 281Δ/23-03-1993 περί «Χαρακτηρισμού διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής».

Σε μήκος 39 m ο άξονας του έργου βρίσκεται εντός της περιοχής Α των ζωνών προστασίας Κηφισού ποταμού, σύμφωνα με το ΠΔ. ΦΕΚ 632/Δ/27-06-1994 «Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων». Στις περιοχές Α:

- ο «Περιλαμβάνονται οι εκτάσεις που βρίσκονται σε απόσταση 50 μέτρων εκατέρωθεν του άξονα της κοίτης του ποταμού Κηφισού και των ρεμάτων
 - ο Οι περιοχές αυτές καθορίζονται ως ζώνη περιβαλλοντικής αγωγής, υπαίθριας αναψυχής και γεωργικής χρήσης.
 - ο Δεν επιτρέπεται η δόμηση και αλλοίωση της φυσικής μορφής του τοπίου με έργα κάθε είδους.
 - ο Επιτρέπονται μόνον ήπιες χρήσεις και δόμηση με πολύ χαμηλό συντελεστή»
- Στο τμήμα αυτό προβλέπεται η κατασκευή των κατάντη έργων διευθέτησης του ρέματος.

Σε απόσταση 670 m βόρεια και δυτικά της περιοχής μελέτης εντοπίζεται ο ορεινός όγκος της Πάρνηθας ο οποίος έχει κηρυχθεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με το ΦΕΚ 236 Β/04.04.1969 (Περί κηρύξεως ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθας, Κορυδαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρηζόντων ειδικής προστασίας). Επίσης με το Π.Δ/γμα (ΠΔ 336Δ/14.07.2007), περί Καθορισμού Ζωνών προστασίας του ορεινού όγκου Πάρνηθας (νομού Αττικής), καθορίστηκαν ζώνες προστασίας στις οποίες ισχύουν ειδικές χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης. Αυτές πρακτικά αφορούν την έκταση του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, την έκταση της περιοχής του δικτύου Natura 2000 «Όρος Πάρνηθα» 2000 ζώνες περιφερειακά αυτών.

Σε απόσταση 845 m ανατολικά της περιοχής μελέτης εντοπίζεται ο ορεινός όγκος της Πεντέλης, ο οποίος έχει κηρυχθεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με το ΦΕΚ 236 Β/04.04.1969 (Περί κηρύξεως ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθας, Κορυδαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρηζόντων ειδικής προστασίας) και με το Π.Δ/γμα (ΦΕΚ 755Δ / 1988), περί προστασίας του Πεντελικού, καθορίστηκαν ζώνες προστασίας στις οποίες ισχύουν ειδικές χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης ανά ζώνη προστασίας του όρους.

Στην περιοχή μελέτης του έργου το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης δεν διαθέτει χαρακτηρισμό δασικό ή μη-δασικό. Υπάρχουν αρκετές εκτάσεις χαρακτηρισμένες ως μη δασικές και κάποια τμήματα δασικά. Όσον αφορά την επιφάνεια κατάληψης του έργου (10.386 m²):

- ο τα 769 m² (7,4%) περίπου αποτελούν κυρωμένη δασική έκταση
 - ο τα 4.472 m² (43,1%) αποτελούν έκταση που δεν εμπίπτει στην δασική νομοθεσία
- Το υπόλοιπο 49,5% της έκτασης κατάληψης του έργου επίσης δεν εμπίπτει στην δασική νομοθεσία.

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν δημόσιες εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής με εξαίρεση το νέο νηπιαγωγείο που κατασκευάζεται πλησίον της ανώνυμης οδού παραπλεύρως και δυτικά του αυτοκινητοδρόμου και βορειοδυτικά του κόμβου Αγίου Στεφάνου. Στην περιοχή αυτή η κοίτη είναι βαθιά, οπότε είναι μεγάλη η υψομετρική διαφορά μεταξύ πυθμένα του ρέματος και κτιρίου.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, όλη η περιοχή μελέτης ανήκει σε περιοχή η οποία αποτελεί Ζώνη Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μεγαλύτερο τμήμα της αποτελεί η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού». και πολύ μικρό αποτελεί η ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές

ζώνες λέκάνης τέχνητης λίμνης Μαραθώνα». Η ΖΔΚΥΠ Λεκάνης π. Κηφισού πρακτικά αποτελεί μια εξαιρετικά μεγάλη περιοχή στην Αττική (248,37 km²) όπου ο Κηφισός ποταμός και τα ρέματα που εισέρχονται σε αυτόν μπορούν να την πλημμυρίσουν.

Σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Αττικής (ΕΛ06), (ΦΕΚ Α 73/20.05.2024), η περιοχή μελέτης και η ευρύτερη λεκάνη απορροής υπάγεται στο υδατικό διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06) και ειδικότερα στην λεκάνη απορροής Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626).

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Ως κύρια πηγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αναφέρονται οι εκπομπές από την λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής, οι οποίες κρίνονται μηδαμινές και σε καμία περίπτωση δεν είναι σε θέση να μεταβάλουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Επιπτώσεις σχετικές με την κλιματική ανθεκτικότητα

Οι αναφερόμενες κλιματικές αλλαγές που έχουν καταγραφεί από το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, δεν αναμένεται να επιδράσουν αρνητικά ή να επηρεάσουν καθ' οποιονδήποτε τρόπο την υπό μελέτη δραστηριότητα με εξαίρεση την εκτιμώμενη μεταβολή στις βροχοπτώσεις. Όμως κατά τον σχεδιασμό των προτεινόμενων έργων χρησιμοποιήθηκε η όμβρια καμπύλη που προέκυψε από τα αναθεωρημένα σχέδια κινδύνων πλημμύρας της ΕΓΥ, για τον υπολογισμό της οποίας λήφθηκε υπόψη η επίδραση της κλιματικής αλλαγής. Συνεπώς το έργο δεν είναι ιδιαίτερα ευάλωτο σε σημαντικούς κινδύνους από πιθανές κλιματικές αλλαγές, ενώ οι πιθανοί κίνδυνοι δεν θα έχουν καταστροφικές συνέπειες για τη λειτουργία του.

Η επίδραση του έργου διευθέτησης του ρέματος Φασίδερι στο μικροκλίμα της περιοχής εκτιμάται ως **ήπια και τοπικά θετική**, κυρίως λόγω της επιλογής των συρματοκιβωτίων ως βασική τεχνική διαμόρφωσης της κοίτης και των πρανών ειδικά στις περιοχές όπου αντικαθίστανται υφιστάμενες διατομές επενδεδυμένες με σκυρόδεμα.

Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αναμένονται μόνο κατά την κατασκευή του έργου οι οποίες μπορούν να μειωθούν εφαρμόζοντας τα κατάλληλα μέτρα που προτείνονται. Η φύση των προτεινόμενων έργων διευθέτησης μετά το πέρας της κατασκευής τους, τα καθιστά να έχουν μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα.

Όσον αφορά στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το έργο χαρακτηρίζεται από επαρκές επίπεδο ανθεκτικότητας σε έντονα και χρόνια ακραία κλιματικά φαινόμενα, όπως κάυσωνες, ξηρασία δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες και κατολισθήσεις.

Συνδυάζοντας τα αποτελέσματα της ανάλυσης ευαισθησίας και της ανάλυσης έκθεσης προέκυψε πως το έργο παρουσιάζει υψηλή τρωτότητα ισχυρές καταιγίδες, κυκλώνες, θύελλες και υδρολογική μεταβλητότητα που αφορούν σε υδρολογικά γεγονότα **περιόδου επαναφοράς μεγαλύτερης των 50ετών** με την οποία έχει σχεδιαστεί το έργο όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Για τις παραπάνω περιπτώσεις όπου το έργο παρουσιάζει υψηλή τρωτότητα γίνεται ανάλυση διακινδύνευσης του έργου και προτείνονται μέτρα προσαρμογής για την μείωση του κινδύνου.

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Δεν αναμένεται οριζοντιογραφική αλλοίωση ή μεταβολή των τοπογραφικών χαρακτηριστικών της περιοχής του έργου. Από την κατασκευή των έργων αναμένονται αλλαγές στη μορφολογία του εδάφους τοπικά, και συγκεκριμένα της κοίτης και των όχθων στα τμήματα που διευθετούνται, λόγω των εκσκαφών. Η σημαντικότερη

επίπτωση στο τοπίο αφορά την απώλεια υδροχαρούς και λοιπής βλάστησης η οποία είναι πολύ περιορισμένη. Η απώλεια δενδρώδους βλάστησης αναμένεται μικρή και όπου αυτή απαντάται θα αποφευχθεί κατά το δυνατόν. Για την άμβλυνση της επίπτωσης στο τοπίο θα ληφθούν τα απαιτούμενα μέτρα που προτείνονται.

Το σύνολο των προτεινόμενων επεμβάσεων, κατά τη λειτουργία, θα επιφέρει θετικές επιδράσεις στο αισθητικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, καθόσον θα αναβαθμιστεί το τοπίο, και θα αποτραπούν οι καταστροφές στις παραποτάμιες ιδιοκτησίες μετά από συνήθη πλημμυρικά επεισόδια.

Επιπτώσεις στα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Οι χωματουργικές εργασίες είναι επιφανειακές, με σκοπό την προστασία από πλημμυρικά φαινόμενα και διαβρώσεις, οι οποίες σε κάθε περίπτωση, δεν θα προσβάλουν τη γεωλογική δομή των πετρωμάτων. Δεν αναμένονται καταπτώσεις, καθότι το υπό μελέτη ρέμα δεν έχει μεγάλα βάθη και οι κλίσεις των δημιουργούμενων πρανών σχεδιάζονται υπέρ της ασφάλειας έναντι ολισθήσεων. Στις περιοχές όπου προβλέπεται καθαίρεση τοίχων αντιστήριξης, για την αποφυγή κατολισθήσεων κατά την κατασκευή, προτείνονται κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης. Όσον αφορά στην ποιότητα των εδαφών, δεν αναμένονται επιβαρύνσεις από την κατασκευή και λειτουργία των έργων. Προβλήματα ρύπανσης, που ενδέχεται να προκύψουν κατά την φάση κατασκευής από διαρροές καυσίμων ή ορυκτελαίων, είναι δυνατόν να αποφευχθούν με την λήψη κατάλληλων μέτρων. Δεν θα διανοιχθούν δανειοθάλαμοι. Οι απαιτούμενες ποσότητες κατάλληλων υλικών για επίχωση θα ληφθούν από τα κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών. Οι αναγκαίες ποσότητες αδρανών υλικών για την υλοποίηση των θα εξασφαλιστούν από εγκεκριμένα λειτουργούντα λατομεία της ευρύτερης περιοχής. Τα προτεινόμενα έργα αναμένεται να επιδράσουν θετικά στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά στην περιοχή των έργων, λόγω της προστασίας από διαβρώσεις, κατακλίσεις, έντονης στερεομεταφοράς και ευστάθειας των πρανών.

Επιπτώσεις στο Φυσικό Περιβάλλον

Παρότι η βλάστηση στην περιοχή των έργων του ρέματος Φασίδερι δεν είναι αξιόλογη καθώς σε μεγάλο μέρος αυτού, άλλοτε στην μια και άλλοτε στην άλλη κοίτη, έχουν κατασκευαστεί έργα διευθέτησης, η κατασκευή των έργων θα επιφέρει απώλεια φυσικής βλάστησης και συγκεκριμένα ορισμένων δέντρων (συκιές, αμυγδαλιές, καλαμιές κ.λ.π.) κυρίως στην όχθη του ρέματος. Η απώλεια της προαναφερόμενης βλάστησης είναι μικρής κλίμακας και δεν δύναται να επηρεάσει την οικολογική ισορροπία του ρέματος, ή της ευρύτερης περιοχής. Κατά την κατασκευή θα ληφθούν μέτρα για την προστασία της υδροχαρούς και λοιπής βλάστησης και ειδικότερα για τον περιορισμό των απαιτούμενων αποψιλώσεων. Για τα έργα θα γνωμοδοτήσουν οι αρμόδιες δασικές υπηρεσίες στα πλαίσια της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, αλλά και κατά την κατασκευή. Από την κατασκευή των έργων θα καταληφθεί συνολικά έκταση 10,38 στρ. εκ των οποίων τα 7,40 στρ (71%) αφορούν στον πυθμένα και τα 2,98 στρ (29%) τις όχθες και τα πρανή.

Όσον αφορά στην πανίδα στην περιοχή των έργων, η οποία δεν είναι πολύ σημαντική λόγω του οικιστικού χαρακτήρα της περιοχής, της χειμαρρώδους φύσης του ρέματος καθώς και των ανθρώπινων παρεμβάσεων στο ρέμα, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου.

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

πλημμυρών και ως εκ τούτου των καταστροφών που προκαλούνται.

Τα λάδια και τα πετρέλαια από μηχανήματα κατασκευής των έργων, είναι πιθανόν να επιφέρουν επιπτώσεις στη φυσιολογία της χλωρίδας, ακόμα και νέκρωση της σε μεγάλες συγκεντρώσεις. Τέλος, επισημαίνονται πιθανές επιπτώσεις στη βλάστηση από ανεξέλεγκτη διάθεση σκουπιδιών κατά την κατασκευή και από την εγκατάλειψη υλικών μηχανημάτων κ.α. μετά την περάτωση του έργου.

Όσον αφορά στις επιπτώσεις από αέρια ρύπανση στα οικοσυστήματα αυτές κρίνονται μηδαμινές.

Καθώς το έργο βρίσκεται εκτός περιοχής προστασίας της Φύσης Natura 2000, δεν αναμένεται να έχει καμία επιπτώσεις στις πλησιέστερες περιοχές αυτές, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του.

Δεν αναμένεται αλλαγή στην ποικιλία των φυτών από την κατασκευή των έργων. Με την ολοκλήρωση της διευθέτησης θα ακολουθήσει φυσική επαναβλάστηση στην κοίτη και τα πρανή του ρέματος. Επίσης η προτεινόμενη φύτευση των όχθων θα γίνει με ενδημικά είδη της περιοχής.

Επιπτώσεις στους Φυσικούς πόρους

Το έργο δεν θα προκαλέσει αύξηση στη ζήτηση των υπαρχουσών πηγών ενέργειας ή χρήση σημαντικών ποσοτήτων ενέργειας κατά τη φάση κατασκευής. Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των υπό μελέτη έργων, (την πλήρωση συρματοκιβωτίων και θραυστό υλικό έδρασης συρματοκιβωτίων) θα ληφθούν από νόμιμα εν λειτουργία λατομεία της περιοχής, και αποτελούν σχετικά μικρές ποσότητες.

Επιπτώσεις στο Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Για την εκτέλεση των έργων, θα καταληφθούν τμήματα του πυθμένα και των όχθων / πρανών του ρέματος. Τα έργα διευθέτησης του πυθμένα κατασκευάζονται στον υφιστάμενο πυθμένα του ρέματος ενώ μέρος της επιφάνειας κατάληψης των όχθων αφορά σε υφιστάμενα πρανή. Συνεπώς πολύ μικρό μέρος της επιφάνειας των έργων αφορά κατάληψη γης εκτός της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος.

Δεν αναμένεται κατάληψη άλλων χρήσεων καθώς τα έργα λαμβάνουν χώρα αμιγώς εντός της κοίτης του ρέματος και σε ένα μικρό μέρος στην όχθη.

Για την κατασκευή των έργων θα γίνει χρήση των υφιστάμενων οδών προσπέλασης, των τοπικών οδών και χωματόδρομων. Η διάνοιξη νέων οδών προσπέλασης, εάν τελικά απαιτηθούν κατά την κατασκευή, θα περιοριστεί στις απολύτως απαραίτητες.

Για την εξυπηρέτηση των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να χωροθετηθεί ένα εργοτάξιο.

Το έργο διευθέτησης και οριοθέτησης, κατά την λειτουργία του, θα επιφέρει σημαντικά οφέλη καθώς μηδενίζεται η πιθανότητα πλημμύρας και καταστροφής περιουσιών και ενδεχόμενα κινδύνων σε ανθρώπινες ζωές, περιορίζονται οι κατακλύσεις των γεωργικών καλλιεργειών, αλλά και η διάβρωση παραγωγικών εδαφών. Επίσης ως προς τις υποδομές, τα έργα συμβάλουν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής και την προστασία οδών από πλημμύρες.

Καθότι τα έργα αφορούν εργασίες εντός τη κοίτης του ρέματος, το εξεταζόμενο έργο, εν γένει, δεν αναμένεται να μεταβάλλει τις υφιστάμενες ή τυχόν προγραμματισμένες για το μέλλον χρήσεις γης της περιοχής. Αντίθετα το έργο είναι ένα πολύ σημαντικό έργο υποδομής το οποίο θα συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των εργαζομένων και των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής.

Το έργο δεν κατασκευάζεται εντός προστατευόμενου Αρχαιολογικού χώρου ή σημαντικού μνημείου και επομένως δεν θα έχει καμία αρνητική επίπτωση στην πολιτιστική κληρονομιά.

Κοινωνικές και Οικονομικές Επιπτώσεις

Τα υπό μελέτη αντιπλημμυρικά έργα κρίνονται απαραίτητα για τη διασφάλιση περιουσιών των βιοτεχνιών της άμεσης περιοχής ακόμη και για την διασφάλιση της ακεραιότητας του πληθυσμού των εργαζομένων σε αυτές. Αναμένεται να επιδράσουν έμμεσα και θετικά δεδομένου ότι θα βελτιωθεί σημαντικά η ποιότητα παραμονής του πληθυσμού, με την δημιουργία της απαραίτητης υποδομής για την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών. Κατά τη λειτουργία η εξασφάλιση τη αντιπλημμυρικής προστασίας των παρόχθιων ιδιοκτησιών στην περιοχή αυτή και των γεωργικών εκτάσεων γύρω από την κοίτη, συμβάλλει στην συγκράτηση του πληθυσμού.

Σημαντικά θετικές αναμένονται οι επιδράσεις στον πρωτογενή τομέα καθώς με την συμβολή των έργων αποφεύγονται καταστροφές γεωργικής παραγωγής εκατέρωθεν, αλλά και διαβρώσεις παραγωγικών εδαφών από πλημμυρικά φαινόμενα, διαβρώσεις και λασπορροές. Επίσης στον δευτερογενή τομέα θετικές αναμένονται οι επιδράσεις καθώς διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των οικονομικών δραστηριοτήτων που είναι εγκατεστημένες πλησίον των όχθων του ρέματος.

Οι κοινωνικές επιδράσεις είναι άμεσα και πολλαπλά θετικές αφενός ως προς τις βιοτεχνίες αφού με τα προτεινόμενα έργα αφενός προστατεύονται οι κοίτες από την περαιτέρω διάβρωση εξασφαλίζοντας έτσι την ευστάθεια των παραρεμάτων λειτουργιών (κτίσματα, γεωργική γη, κλπ), αφετέρου δημιουργείται η απαραίτητη υποδομή για την απαραίτητη αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής.

Επιπτώσεις στις Τεχνικές Υποδομές

Οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων αφορούν στην μικρή αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου τμημάτων του οδικού δικτύου της περιοχής. Ωστόσο κατά την λειτουργία αναμένονται σημαντικές θετικές συνέπειες στο οδικό δίκτυο της περιοχής, καθώς η αντικατάσταση των ανεπαρκών οχτών θα περιορίσει σημαντικά την κατάκλυση των οδοστρωμάτων.

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων, δεν αναμένονται εμπλοκές με τα υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω. Τα έργα αποτελούν έργα κοινής ωφέλειας με την κατασκευή της απαραίτητης υποδομής για την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών χωροθέτησής τους.

Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα

Οι άμεσες επιβαρύνσεις της ατμόσφαιρας από την κατασκευή των έργων είναι κυρίως η σκόνη αλλά και οι εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου, που θα είναι περιορισμένα καθώς η φύση των έργων είναι τέτοια που απαιτούν μικρό αριθμό οχημάτων και κινήσεων. Οι πλησιέστεροι δέκτες της σκόνης θα είναι οι παρόχθιες βιοτεχνίες και ιδιοκτησίες οι οποίες βρίσκονται εκατέρωθεν του ρέματος. Με την λήψη κατάλληλων μέτρων, όπως διαβροχή σωρών χωμάτων, μετώπων εκσκαφών κ.α., οι επιπτώσεις από την κατασκευή μπορούν να περιοριστούν στο ελάχιστο. Δεν αναμένονται εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων κατά τη λειτουργία του έργου.

Επιπτώσεις από θόρυβο ή από δονήσεις

Αναμένεται υπέρβαση του ορίου των 55dB(A) $L_{Aeq,8ωρο}$ σε μια ζώνη 150μ. από τη θέση των εργασιών. Εντός της ζώνης αυτής εντοπίζονται αρκετές κατοικίες της περιοχής. Η στάθμη θορύβου στον πλησιέστερο δέκτη δηλαδή σε κατοικίες πλησίον του ρέματος σε απόσταση 5μ από τη θέση κατασκευής συρματοπλεκτων φατνών θα είναι 75dB(A). Κατά την κατασκευή των έργων θα γίνεται τακτικός έλεγχος του θορύβου (όπως θα

προδιαγράφεται στο ΣΠΔ κατασκευής που θα καταρτιστεί) και θα ληφθούν μέτρα για την μείωση της στάθμης θορύβου στους ευαίσθητους δέκτες με τη χρήση κινητών ηχοπετασμάτων στις θέσεις που αυτό κριθεί απαραίτητο.

Όσον αφορά στις δονήσεις, οι επιπτώσεις του έργου κατά τη φάση κατασκευής του, εκτιμώνται ως μέτριες σε ένταση αλλά πολύ περιορισμένες σε έκταση.

Κατά την λειτουργία του έργου δεν αναμένονται επιπτώσεις από θόρυβο ή δονήσεις.

Επιπτώσεις στα ύδατα

Επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων στους επιφανειακούς υδροφορείς (υπό μελέτη ρέμα) αναμένονται κυρίως λόγω θολερότητας των νερών η οποία προκαλείται από τις εργασίες εντός της κοίτης τους. Επίσης μπορεί να προκληθούν υγρά απόβλητα μέσα στο ρέμα από την χρήση νερού, την κακή διαχείριση των μηχανημάτων, Οι επιπτώσεις όμως αυτές στην ποιότητα των επιφανειακών νερών, δεν αναμένονται να είναι σημαντικές λόγω του μεγέθους του έργων, τις μικρές απαιτήσεις σε χωματουργικές εργασίες, και τον περιορισμένο χρόνο εργασιών. όπως ανεξέλεγκτη αλλαγή λαδίων στα φορτηγά και χωματουργικά μηχανήματα και διάθεση τους στο έδαφος, η από πιθανό ατύχημα και διαρροή.

Οι επιδράσεις κατά τη λειτουργία των έργων αναμένεται να είναι μόνο θετικές, εφόσον ο σκοπός τους είναι η αντιπλημμυρική προστασία των υπόψη περιοχών. Σημειώνεται επίσης πως τα έργα είναι συμβατά με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) το οποίο εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 2693Β/6-07-2018, και την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) (ΦΕΚ 2752Β/4-06-2025). Η διευθετημένη κοίτη έχει υπολογιστεί να επαρκεί για πλημμυρικές παροχές 50 ετών με συνέπεια την απρόσκοπτη ροή των υδάτων σε ένα μεγάλο πλημμυρικό φαινόμενο. Η προστασία των πρανών του ρέματος από διαβρώσεις προστατεύει μακροπρόθεσμα την δίαιτα του ρέματος καθώς η διατομή του ρέματος θα διατηρείται σταθερή.

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής στους υπόγειους υδατικούς πόρους αφορούν στην ενδεχόμενη ρύπανση από πετρελαϊκά κατάλοιπα και λιπαντικά από τα μηχανικά μέσα των εργοταξίων, κυρίως κατόπιν ατυχήματος και διαρροής, αλλά και μη σωστής διαχείρισης των αποβλήτων των εργοταξίων. Η ρύπανση αυτή, που θα παρατηρούνταν σπάνια και σε μικρή κλίμακα, θα αποφευχθεί εντελώς με κατάλληλα μέτρα συντήρησης και διαχείρισης της λειτουργίας των μηχανικών μέσων που θα χρησιμοποιηθούν. Κατά τη λειτουργία του έργου οι επιδράσεις στους υπόγειους υδροφορείς αναμένονται θετικές.

Επιπτώσεις ως προς τους στόχους των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Η κατασκευή και λειτουργία των έργων είναι απόλυτα συμβατή με τους στόχους και τις κατευθύνσεις τόσο της 2ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Αττικής (ΕΛ06), (ΦΕΚ Α 73/20.05.2024), όσο και του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του ΥΔ Αττικής και της 1ης Αναθεώρησης του (ΦΕΚ 2752Β/4-06-2025).

Επιπτώσεις από την ευπάθεια του έργου σε πλημμύρες

Ο σκοπός των έργων του παρόντος είναι η αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής διέλευσης του ρέματος Φασίδερι, των παραρεμάτων ιδιοκτησιών πλησίον του ρέματος και των τεχνικών υποδομών. Κατά συνέπεια η ευπάθεια του κυρίως έργου σε πλημμύρες, μειώνεται στο ελάχιστο με την κατασκευή των προτεινόμενων έργων. Ο σχεδιασμός των αντιπλημμυρικών έργων έγινε βάση υδραυλικών υπολογισμών με περίοδο επαναφοράς τα 50έτη, λαμβάνοντας υπόψη τις Ομβρίες Καμπύλες από την 1η

Αναθεώρηση (2024) των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδυνών Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής ειδικά για την περιοχή μελέτης.

Επίσης ως αντιπλημμυρικό έργο, έχει θετικές επιπτώσεις ως προς την επίδραση που θα είχε ένα πλημμυρικό φαινόμενο περιόδου επαναφοράς έως 50 ετών στην καταστροφή περιουσιών και την απώλεια ανθρώπινων ζωών, στην ρύπανση των επιφανειακών νερών, την καταστροφή της χλωρίδας και πανίδας, αλλοίωση του τοπίου από διαβρώσεις, κατακλίσεις κ.λ.π., ατυχήματα από την κατάκλυση των οδών.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τα κυριότερα από τα προτεινόμενα μέτρα κατά την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν:

- Η κίνηση των οχημάτων του εργοταξίου να γίνεται πάνω σε όσο το δυνατό λιγότερους δρόμους αποφεύγοντας τις περιττές διανοίξεις και εκχερσώσεις.
- Μέτρα περιορισμού των εκπομπών της σκόνης, όπως διαβροχή των εργοταξιακών δρόμων, σκέπασμα των φορτηγών μεταφοράς υλικών κ.λπ.
- Μέτρα αντιθορυβικής προστασίας, όπως η χρήση μηχανημάτων με μειωμένες εκπομπές θορύβου.

Όσον αφορά στα υγρά απόβλητα στη φάση της κατασκευής του έργου, προτείνονται στην σχετική παράγραφο μία σειρά μέτρων από τα υγρά απόβλητα (στα νερά, στο έδαφος, στη χλωρίδα κ.λπ.), η υλοποίηση των οποίων θα επιφέρει σημαντική μείωση των επιπτώσεων.

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν κατά την κατασκευή του έργου αφορούν τα απόβλητα από τα εργοτάξια (υλικά συσκευασίας, πεπαλαιωμένα εξαρτήματα μηχανημάτων κ.λπ.) και πρέπει να συλλέγονται σε κάδους κατάλληλα τοποθετημένους στους χώρους των εργοταξίων. Θα πρέπει όμως επίσης, να υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ τοξικών (συσκευασίες βαφών, μπαταρίες οχημάτων κ.λπ.) και μη στερεών αποβλήτων. Τα τοξικά θα πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα μη τοξικά μεταφέρονται στον καθορισμένο χώρο απόρριψης απορριμμάτων του οικείου Δήμου. Σε ό,τι αφορά τα ελαστικά θα τηρείται το ΠΔ 109/2004(ΦΕΚ 75Α/5-3-2004). Τα πράσινα απόβλητα (κλαδιά, φυλλώματα, ρίζες φυτών, χόρτα κλπ) είτε θα αποθηκεύονται προσωρινά σε αδειοδοτημένο χώρο του κατασκευαστή μέχρι την διάθεσή τους προς διαχείριση, είτε θα συναφθεί σύμβαση με πιστοποιημένη εταιρία συλλογής και διαχείρισης πράσινων (βιοαποικοδομήσιμων) αποβλήτων. Τα στερεά απόβλητα κατά τη λειτουργία αφορούν στη ρίψη απορριμμάτων στο ρέμα από διερχόμενους. Προτείνεται η τοποθέτηση, στους εκατέρωθεν του ρέματος δρόμους και πεζοδρόμους, πυκνού δικτύου κάδων.

Θα πρέπει αποφευχθούν οι περιττές διαταράξεις λόγω άσκοπων εκχερσώσεων εδαφών και υλικών και άσκοπων μετακινήσεων ή αποθέσεων (τόσο μονίμων όσο και προσωρινών) μεγάλων εδαφικών μαζών. Για την αποφυγή κατολισθήσεων κατά την αντικατάσταση των υφιστάμενων τοίχων αντιστήριξης, πριν την καθαίρεση αυτών, θα προηγείται εκσκαφή ή κατάλληλη αντιστήριξη των εδαφών.

Το μέγεθος της χημικής επιβάρυνσης του εδάφους κατά τη φάση κατασκευής εξαρτάται κυρίως από τη σωστή οργάνωση και διαχείριση των εργασιών και την τήρηση των όρων - μέτρων περί υγρών αποβλήτων τα οποία αναφέρονται στην σχετική παράγραφο. Ο σχεδιασμός του έργου με την τοποθέτηση βαθμιδωτών συρματοκιβωτίων αυξάνει την ευστάθειά των πρανών.

Η κατασκευή του νέου οχετού-σήραγγα ΚΟ9 κάτω από το επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών Λαμίας, θα πραγματοποιηθεί με υπόγεια εκσκαφή σήραγγας και κατάλληλες αντιστηρίξεις. Στα πλαίσια της κατασκευής της σήραγγας θα πρέπει να εκπονηθεί προμελέτη και οριστική μελέτη για την διάνοιξη και την υποστήριξη της σήραγγας καθώς και γεωτεχνικές έρευνες από την Υπηρεσία ή τον Ανάδοχο κατασκευής. Με την εκπόνηση των κατάλληλων γεωτεχνικών και στατικών μελετών και γεωτεχνικών ερευνών για τη σήραγγα και την σωστή εφαρμογή τους δεν αναμένεται να δημιουργηθεί πρόβλημα στην λειτουργία του Αυτοκινητοδρόμου ούτε και στην ευστάθεια του επιχώματός του

Θα αποφευχθεί κατά το δυνατόν η απώλεια δενδρώδους υδροχαρούς κ.λ.π. βλάστησης που συμβάλλει στη συγκράτηση εδαφών. Τα δέντρα που υπάρχουν στην όχθη κυρίως του ρέματος, θα γίνει κάθε δυνατή προσπάθεια να μην κοπούν και να ενσωματωθούν στα συρματοκιβώτια. Ο ακριβής αριθμός των δέντρων που θα αποψιλωθούν θα εκτιμηθεί προ της έναρξης των εργασιών κατασκευής με την ακριβή χωροθέτηση των έργων προστασίας και σε συνεργασία με το αρμόδιο δασαρχείο. Επίσης στην μελέτη (βλ κεφ 10) προτείνονται φυτεύσεις αποκατάστασης και αισθητικής αναβάθμισης του ρέματος σε όλο το μήκος του, στις όχθες του ρέματος και παραπλεύρως των έργων, μέχρι την οριογραμμή του ρέματος.

Όσον αφορά στα επιφανειακά νερά για να αποφευχθούν οι πάσης φύσεως επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής, θα πρέπει να αποφεύγονται οι εκσκαφές σε περίοδο βροχοπτώσεων, τα υλικά να απομακρύνονται παράλληλα με τις εκσκαφές και σε περίπτωση προσωρινών αποθέσεων, αυτές να γίνονται σε θέσεις που δεν κινδυνεύουν να παρασυρθούν από το ρέμα, δηλαδή να μεταφέρονται σε υψηλότερες θέσεις.

Για την μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος κατά την κατασκευή του έργου προτείνονται κατάλληλα μέτρα. Επίσης προτείνονται μέτρα πρόληψης κινδύνων από την κλιματική αλλαγή και μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Για τη μείωση των οχλήσεων από τον εργοταξιακό θόρυβο, προτείνονται: α. Έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου με χρήση μοντέλων με μειωμένες εκπομπές θορύβου, β. Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου, ιδιαίτερα για τις εργασίες κοντά σε πιθανούς ευαίσθητους δέκτες, γ. κατάλληλος συντονισμός των εργασιών κατασκευής και αποφυγή θορυβωδών εργασιών σε ώρες ησυχίας, δ. χρήση κινητών ηχοπετασμάτων στα μέτωπα των θιγόμενων παραρεμάτων κατοικιών καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής. Δεν θα υπάρχει θόρυβος κατά τη λειτουργία του έργου και επομένως, ΔΕΝ υφίσταται ανάγκη λήψης μέτρων για τον περιορισμό του.

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Τα έργα τοπικής διευθέτησης του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου του, αποτελεί σημαντικό έργο καθώς επιτυγχάνεται η αντιπλημμυρική σημασία της περιοχής, για τη διασφάλιση περιουσιών των κατοίκων της άμεσης περιοχής ακόμη και για την διασφάλιση της ακεραιότητας του ίδιου του πληθυσμού.

Επιπλέον, με την κατασκευή του έργου επιτυγχάνεται :

- Βελτίωση της ποιότητας παραμονής εργαζομένων και διαβίωσης του τοπικού

πληθυσμού

- Προστασία του ρέματος από επεμβάσεις
- Προστασία των παραρεμάτιων χρήσεων, γαιών και περουσίων.
- Προστασία υποδομών (οδών, δικτύων ΟΚΩ)
- Εξοικονόμηση πόρων που απαιτούνται για την αποκατάσταση ζημιών στην περίπτωση πλημμυρών.

Οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν τα σημαντικότερα οφέλη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, σε ότι αφορά την αναπτυξιακή διάσταση. Η αποφυγή πλημμυρών που μπορεί να είναι μοιραίες για το μέγιστο αγαθό ήτοι την ανθρώπινη ζωή, αποτελεί εθνικό στόχο, καθώς πρωταρχικό χρέος του κάθε κράτους είναι η διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας. Ειδικότερα, ο κίνδυνος των πλημμυρών ενισχύεται τα τελευταία χρόνια με την κλιματική αλλαγή, και σύμφωνα με τις έως τώρα μελέτες οι κίνδυνοι θα αυξηθούν τις επόμενες δεκαετίες. Σύμφωνα με την Εθνική στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική αλλαγή (ΕΣΠΚΑ, 2015) είναι επιτακτική η ανάγκη για το σχεδιασμό και τη λήψη κατάλληλων μέτρων προσαρμογής για την αντιμετώπιση των αρνητικών αναπόφευκτων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν είναι οι εξής:

- Μηδενική λύση: η λύση να παραμείνει το ρέμα στην κατάσταση που είναι.
- Εναλλακτική λύση 1: η λύση της διαμόρφωσης ανεπένδυτης (χωμάτινης) διατομής επαρκών γεωμετρικών στοιχείων στις θέσεις όπου το ρέμα χρήζει διευθέτησης.
- Εναλλακτική λύση 2.1: η τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια, η τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε σημεία που αντικαθίσταται υφιστάμενη τάφρος ή σε δυσμενή σημεία και η αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν. Η συμβολή του κλάδου με το ρέμα Φασίδερι, μετατοπίζεται σε νέα θέση ανάντη της διασταύρωσης του ρέματος με την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας.
- Εναλλακτική λύση 2.2: η τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια, η τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε σημεία που αντικαθίσταται υφιστάμενη τάφρος ή σε δυσμενή σημεία και η αντικατάσταση των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν με εξαίρεση τον οχετό στην θέση διασταύρωσης με την Σιδηροδρομική Γραμμή. Η περιοχή ανάντη του οχετού αυτού θα κατακλύζεται ώστε να λειτουργεί ανασχετικά ως προς την παροχή αιχμής που θα καταλήγει στον Κηφισό. Η συμβολή του κλάδου με το ρέμα Φασίδερι, μετατοπίζεται σε νέα θέση ανάντη της διασταύρωσης του ρέματος με την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας.
- Εναλλακτική λύση 2.3: η τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια, η τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε δυσμενή σημεία και η αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν. Η συμβολή του κλάδου με το ρέμα Φασίδερι παραμένει στην υφιστάμενη θέση της.
- Εναλλακτική λύση 3: Η λύση της διαμόρφωσης ορθογωνικής και τραπεζοειδούς διατομής επαρκών γεωμετρικών στοιχείων με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις όπου το ρέμα χρήζει διευθέτησης.

Από περιβαλλοντικής άποψης η εναλλακτική λύση 2.2, κρίθηκε ως η βέλτιστη, καθώς:

- Προστατεύει την περιοχή από πλημμυρικά φαινόμενα όχι μόνο πρόσκαιρα αλλά και σε βάθος χρόνου.

- Προστατεύει τα πρανή του ρέματος από διαβρώσεις καθώς και τους υφιστάμενους τοίχους αντιστήριξης των ιδιοκτησιών από υποσκαφές, ολισθήσεις και πιθανές ανατροπές. Ως αποτέλεσμα προστατεύονται κτιριακές κατασκευές και ανθρώπινες ζωές.
- Διατηρείται σε σημαντικό βαθμό η παρόχθια βλάστηση αφού το μεγαλύτερο μέρος των δέντρων των όχθων θα ενσωματωθεί στα συρματοκιβώτια.
- Επιτυγχάνεται καλύτερη ένταξη στο τοπίο σε σχέση με διατομές από σκυρόδεμα.
- Δημιουργούνται καλύτερες προϋποθέσεις, έναντι άλλων εφικτών λύσεων (επένδυση με σκυρόδεμα), για την ανάπτυξη υδρόβιας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τα συρματοκιβώτια με την απόθεση φερτών μέσα στους λίθους δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης βλάστησης.
- Οδηγεί σε μείωση της παροχής αιχμής που προέρχεται από το ρέμα Φασίδερι και καταλήγει στον Κηφισό.

Σημείωση: Στις περιγραφές των στοιχείων 2.1 έως 2.6 συμπεριλαμβάνονται και οι πληροφορίες για τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, την ευπάθεια (τρωτότητα και διακινδύνευση) και την προσαρμογή του έργου στην κλιματική αλλαγή, καθώς και την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους άλλων σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Φάση Κατασκευής

Η κατασκευή του έργου υπολογίζεται ότι δεν θα ξεπεράσει σε διάρκεια δύο χρόνια, με προβλεπόμενη έναρξη το 2028. Ως εκ τούτου το τέλος λειτουργίας του αναμένεται να είναι το 2030.

Η κατασκευή των έργων προβλέπεται να γίνει τμηματικά και από τα κατάντη έργα προς τα ανάντη έτσι ώστε να μην δημιουργηθούν πλημμυρικά φαινόμενα κατά την κατασκευή των έργων στις κατάντη περιοχές. Επίσης, τα έργα μέσα στην κοίτη του ρέματος θα πρέπει να γίνουν και τη θερινή περίοδο όπου το ρέμα παρουσιάζει μηδενική ή ελάχιστη ροή.

Κάθε τμήμα της διευθέτησης θα κατασκευάζεται σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση προβλέπεται χώρος για την εμφανιζόμενη ροή του ρέματος στην μία πλευρά της κοίτης και κατασκευάζεται το απέναντι τμήμα της διατομής (συρματοκιβώτια και στρώμνες ή σκυρόδεμα για ορθογωνική διατομή και οχετούς). Στη δεύτερη φάση η ροή του ρέματος πραγματοποιείται στο κατασκευασμένο τμήμα της διατομής και ολοκληρώνεται η κατασκευή του υπόλοιπου τμήματος.

Η κατασκευή των οχετών σε περίπτωση που οι κάθετες σε αυτούς οδοί παρουσιάζουν σημαντικό κυκλοφοριακό φόρτο και δεν υπάρχουν εναλλακτικές διαδρομές για εκτροπή της κυκλοφορίας, θα πραγματοποιηθεί σε δύο φάσεις. Πρώτα θα κατασκευαστεί το τμήμα της μιας λωρίδας κυκλοφορίας ώστε να μπορεί να λειτουργεί η άλλη λωρίδα κυκλοφορίας και στη συνέχεια αφού ολοκληρωθεί το πρώτο τμήμα του οχετού θα δοθεί σε κυκλοφορία το πρώτο τμήμα και θα κατασκευαστεί το δεύτερο τμήμα του οχετού.

Για την κατασκευή του έργου θα απαιτηθεί ένας εργοταξιακός χώρος. Η πλέον δόκιμη περιοχή για την ανάπτυξη εργοταξίου βρίσκεται κατάντη του προτεινόμενου οχετού σήραγγα στο επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών-Λαμίας, από την Χ.Θ. 1+589 έως την Χ.Θ. 1+650 του ρέματος. Η θέση αυτή προτείνεται ως κεντρικό εργοτάξιο. Ο χώρος αυτός που

παρουσιάζεται στον Χάρτη Χρήσεων και Κάλυψης Γης (Χάρτης ΜΠΕ-3) δεν είναι δεσμευτικός. Βρίσκεται σε άμεση επαφή με τη Λεωφόρο Κρυονερίου και εξασφαλίζει την άμεση πρόσβαση των μηχανημάτων για την κατασκευή των έργων διευθέτησης στο ρέμα Φασίδερι και στον κλάδο του. Τέλος η προτεινόμενη θέση μπορεί να έχει έκταση της τάξης των 2.000 μ², ώστε να παρέχεται η δυνατότητα προσωρινής απόθεσης των υλικών εκσκαφής, αλλά και προσωρινής αποθήκευσης των υλικών κατασκευής.

Όλα τα φυσικά υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των έργων, είτε θα προκύψουν από τις εκσκαφές του Έργου, είτε θα προμηθευτούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της ευρύτερης περιοχής του έργου.

Φάση Λειτουργίας

Τα έργα διευθέτησης δεν χρήζουν ιδιαίτερης ανάγκης διαχείρισης. Μετά το πέρας της κατασκευής τους προσφέρουν αντιπλημμυρική θωράκιση στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης χωρίς επέμβαση από τρίτους. Είναι απαραίτητο παρόλα αυτά, να γίνεται ετήσιος έλεγχος της κοίτης του ρέματος για τυχόν φερτές ύλες που μπορεί να έχουν συσσωρευτεί και για πιθανές ζημιές που μπορεί να έχουν συμβεί στα έργα διευθέτησης, ιδιαιτέρως μετά από κάποιο σημαντικό πλημμυρικό γεγονός. Τέλος, θα πρέπει να γίνεται περιοδικός έλεγχος και φροντίδα της υφιστάμενης παρόχθιας βλάστησης καθώς και της ζώνης αποκατάστασης της βλάστησης.

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

Τα φυσικά υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου, είτε θα προκύψουν από τις εκσκαφές του έργου, είτε θα προμηθευτούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής ανάπτυξης του έργου. Το πλησιέστερο λατομείο βρίσκεται δυτικά της Τανάγρας στον δρόμο προς Θήβα, σε απόσταση περίπου 52 χλμ. Οι απαιτούμενοι για το έργο όγκοι υλικών έχουν ως εξής:

Ο συνολικός όγκος των υλικών που προκύπτουν από εκσκαφές του ρέματος είναι 30.015,00 μ³, εκ των οποίων κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση θεωρούνται τα 27.015,00 μ³, ενώ ακατάλληλα τα 3.000,00 μ³. Από τα κατάλληλα υλικά θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις τα 1.720 μ³. Από τις καθαιρέσεις υφιστάμενων οχετών και τοίχων αντιστήριξης αναμένεται να προκύψουν 2.520 μ³ επιπλέον υλικών προς απόθεση.

Τα αδρανή υλικά λατομείου που θα απαιτηθούν για την πλήρωση των συρματοκιβωτίων καθώς και για την πλήρωση του σκάμματος με θραυστό υλικό για την έδραση των συρματοκιβωτίων είναι: 16.200,00 μ³.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο σκοπός της Μελέτης είναι η Οριοθέτηση των ρεμάτων και η διευθέτηση αυτών στα τμήματα που παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα κατά την διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων. Τα φαινόμενα αυτά θα είναι ακόμα πιο έντονα ύστερα από τις καταστροφικές δασικές πυρκαγιές που εκδηλώθηκαν το πρώτο 10ήμερο του Αυγούστου 2021 και είχαν σαν αποτέλεσμα την κήρυξη της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Λόγω των φαινομένων αυτών και με δεδομένη την αλλαγή των κλιματολογικών φαινομένων καθίσταται απαραίτητος ο έλεγχος των ρεμάτων για πλημμυρικά φαινόμενα περιόδου επαναφοράς 50 ετών και η διευθέτηση αυτών, έτσι ώστε να υπάρχει ασφαλής διόδευση των όμβριων υδάτων μέσα από τα ρέματα.

Για το ρέμα Φασίδερι και τον Κλάδο του, ο σκοπός των έργων είναι η οριοθέτηση τους, η προστασία τους από διαβρώσεις και η αντιπλημμυρική προστασία σε κατάντη περιοχές του Κρυονερίου και της περιοχής Φασίδερι.

Οι κύριοι στόχοι της μελέτης είναι:

- Η αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών μελέτης, δεδομένου ότι η ανεξέλεγκτη ροή των ομβρίων σε ένα πλημμυρικό επεισόδιο μεγάλης έντασης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές καταστροφές στις παραρεμάτιες ιδιοκτησίες, παραρεμάτιες οδούς και γενικότερα στις κατοικημένες περιοχές από τους οποίους διέρχεται.
- Η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των ομβρίων της ευρύτερης περιοχής κάθε μελετούμενου ρέματος.
- Η προστασία των ρεμάτων μέσω της οριοθέτησής τους.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Εκτίμηση συνολικού προϋπολογισμού

Ο προϋπολογισμός του έργου εκτιμάται σε **5.900.000 €** (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ), σύμφωνα με τον Προϋπολογισμό του έργου που αφορά στην Προμελέτη Υδραυλικών Έργων.

Εκτίμηση προσεγγιστικού προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για το περιβάλλον

Λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που προτείνονται στην μελέτη κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, δεχόμενοι ως χρόνους κατασκευής 2 έτη και λειτουργίας τα οκτώ (σύνολο 10 έτη διάστημα μέχρι την λήξη της ΑΕΠΟ), και προεκτιμώντας το κόστος των μέτρων, ο προϋπολογισμός των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για το περιβάλλον ανέρχεται περίπου σε 150.000 €/έτος κατά τη φάση κατασκευής πλέον ΦΠΑ και 20.000/έτος κατά τη φάση λειτουργίας. Ο προϋπολογισμός θα εξειδικευτεί στο Σχέδιο Περιβαλλοντικής διαχείρισης που θα συνταχθεί αναλυτικά για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, και θα συνοδεύει την ΑΕΠΟ.

Στον παραπάνω προσεγγιστικό προϋπολογισμό συμπεριλήφθησαν κατ ελάχιστον, οι παρακάτω δαπάνες:

- Κόστος εκπόνησης Σχεδίων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που θα προσδιορίζει ακριβώς τα απαραίτητα έργα, εργασίες, μετρήσεις και δράσεις που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος κατά την φάση κατασκευής και κατά την φάση λειτουργίας του έργου χωριστά.
- Κόστος εφαρμογής για 2 έτη του παραπάνω Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά την φάση κατασκευής του έργου, συμπεριλαμβανομένου και του προσωπικού.
- Κόστος διαμόρφωσης υποδομών προστασίας περιβάλλοντος στους εργοταξιακούς χώρους (χώροι συλλογής ΑΛΕ και άλλων επικινδύνων υγρών αποβλήτων, κάδοι ανακύκλωσης, δεξαμενή καθίζησης), και διαχείρισης εργοταξίων χώρου και χώρου εργασιών (απομάκρυνση επικινδύνων στερεών αποβλήτων, διαβροχές κλπ)
- Κόστος εκπόνησης μελετών συνοδών έργων και περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης.
- Κόστος μελετών και έργων αποκατάστασης του περιβάλλοντος (αποκατάσταση εργοταξίων, φυτεύσεις)
- Κόστος εφαρμογής του παραπάνω Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά την φάση λειτουργίας του έργου.

Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα- Σχέδια

Στην περιοχή μελέτης έχουν εκπονηθεί οι παρακάτω μελέτες που αφορούν στα ρέματα της ευρύτερης περιοχής και συσχετίζονται με το υπό μελέτη έργο:

- Υδραυλική Μελέτη Οριοθέτησης υδατορεμάτων (Ρέματα Α, Β, Γ και Δ) στο πλαίσιο της Μελέτης «Κτηματογράφηση – Πολεοδομική – Πράξη Εφαρμογής των επεκτάσεων Α΄ Κατοικίας του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως της Κοινότητας Κρυονερίου»
- Υδραυλική μελέτη Διευθέτησης και Οριοθέτησης Ρέματος Αγ. Παρασκευής στο πλαίσιο της Μελέτης «Κτηματογράφηση – Πολεοδομική Μελέτη (Α και Β Στάδιο) Αστικογεωλογική μελέτη Πολεοδομικών Ενοτήτων 1 & 2 Κοινότητας Άνοιξης», συντάχθηκε η οριστική υδραυλική μελέτη «Διευθέτηση και Οριοθέτηση Ρέματος Αγ. Παρασκευής».
- Εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη «Κατασκευή αγωγών απορροής ομβρίων επί της οδού Αγ. Παρασκευής» Κοινότητας Άνοιξης
- Εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη «Κατασκευή αγωγών απορροής ομβρίων υδάτων οδού Μ. Αλεξάνδρου» Κοινότητας Άνοιξης

Η πρώτη μελέτη οριοθέτησης ρεμάτων Κρυονερίου έχει και ως αντικείμενο την οριοθέτηση του ρέματος Δ (ρέμα Αγ.Νικολάου) το οποίο αποτελεί το ανάντη τμήμα του κλάδου του ρέματος Φασίδερι που οριοθετείται στο πλαίσιο της μελέτης.

Η δεύτερη μελέτη οριοθέτησης αφορά στο �έμα Αγίας Παρασκευής, το οποίο συμβάλει με το �έμα Φασίδερι αμέσως κατάντη του οχετού στην διαστάυρωση του ρέματος με την οδό Αγίου Αθανασίου. Σημειώνεται ότι ο οχετός στην Αγ. Αθανασίου αποτελεί το πέρας της μελέτης οριοθέτησης του ρέματος Φασίδερι στο πλαίσιο της μελέτης.

Οι μελέτες αγωγών ομβρίων της Κοινότητας άνοιξης που προαναφέρθηκαν, σχετίζονται με το ρέμα Φασίδερι εφόσον οι πλημμυρικές τους απορροές οδηγούνται στο �έμα Αγίας Παρασκευής.

Σύμφωνα με την 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Αττικής (ΕΛ06), (ΦΕΚ Α 73/20.05.2024), για την περιοχή μελέτης , ισχύουν τα εξής:

- Η υπό μελέτη Λεκάνη Απορροής υπάγεται στο υδατικό διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06) και ειδικότερα στην λεκάνη απορροής Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626) η οποία συμπεριλαμβάνει και τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο και έχει συνολική έκταση 3.187km² .
- Τα ρέματα που εξετάζονται στην μελέτη (Ρ. Φασίδερι και κλάδος του) δεν είναι χαρακτηρισμένα Ποτάμια ΥΣ με βάση τα κριτηρία που θέτει το ΣΔΛΑΠ. Εντούτοις, κατάντη της οδού Αγ. Αθανασίου (τέλος της οριοθέτησης της μελέτης) το ρ. Φασίδερι συμβάλει με το ρ. Αγ. Παρασκευής από τα ανατολικά και μαζί αποτελούν το Ποτάμιο ΥΣ «Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6 - ΕΛ0626R000208006N».

Τέλος σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) που εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 2693Β/6-07-2018, και με την 1η Αναθεώρηση του που εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 2752Β/4-06-2025, για την περιοχή μελέτης ισχύουν τα εξής:

- Όλη η περιοχή μελέτης ανήκει σε περιοχή η οποία αποτελεί Ζώνη Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μεγαλύτερο τμήμα της αποτελεί η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» και ένα μικρό τμήμα της ανήκει στη ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες λέκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα». Η ΖΔΚΥΠ Λεκάνης π. Κηφισού πρακτικά αποτελεί μια εξαιρετικά μεγάλη

περιοχή στην Αττική (248,37 km²) όπου ο Κηφισός ποταμός και τα ρέματα που εισέρχονται σε αυτόν μπορούν να την πλημμυρίσουν.

**ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ, ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Η περιοχή στην οποία βρίσκεται το ρέμα Φασίδερι βρίσκεται στο βόρειο όριο του λεκανοπεδίου της Αττικής, μεταξύ των ορεινών όγκων της Πάρνηθας και της Πεντέλης. Για τον λόγο αυτό μεγάλοι συγκοινωνιακοί άξονες (οδικός και σιδηροδρομικός) διέρχονται από την περιοχή.

Στην περιοχή αυτή η πυκνή δόμηση του λεκανοπεδίου καταλήγει σε περιοχές που καλύπτονται από δασικές και αγροτικές εκτάσεις που τοπικά εισέρχονται και σε δομημένες ζώνες, κατοικίας και παραγωγικών δραστηριοτήτων, όπως στην περιοχή του ρέματος Φασίδερι.

Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένα πολεοδομικά σχέδια

Γενικά - Οικισμοί στην περιοχή μελέτης

Το τμήμα του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου του που εξετάζονται, βρίσκονται κοντά στον ανισόπεδο κόμβο του Αγίου Στεφάνου του αυτοκινητοδρόμου Ε75 (ΠΑΘΕ) στη βορειοδυτική Αττική. Η κοίτη του ρέματος όπως και του κλάδου του, στην ανάντη περιοχή, διέρχεται με αγωγό κάτω από τον αυτοκινητόδρομο. Στην κατάντη περιοχή διέρχεται με κατάλληλο τεχνικό κάτω από το υψηλό επίχωμα του σιδηροδρομικού άξονα Αθήνας – Θεσσαλονίκης.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από σημαντική παρουσία μεταποιητικής δραστηριότητας. Εργοστάσια και αποθήκες και τα γήπεδα γύρω τους βρίσκονται σε αρκετές θέσεις πλησίον της κοίτης του ρέματος και τοπικά την έχουν περιορίσει. Οι χρήσεις αυτές είναι θεσμοθετημένες με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, που περιγράφεται παρακάτω και επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ι της μελέτης:

1. Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Κρυονερίου (ΦΕΚ ΤΑΑΠ/275/4-7-2008). Ανάντη της Ε.Ο. ο κλάδος του ρ. Φασίδερι βρίσκεται εντός του ΓΠΣ Κρυονερίου και συγκεκριμένα εντός της ζώνης χρήσεων γης ΒΙΟΠΑ προς Εξυγίανση.
2. Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Αγ. Στεφάνου (ΦΕΚ 561/Δ/26-07-1995). Κατάντη της Ε.Ο. το ρέμα Φασίδερι διέρχεται εντός του ΓΠΣ Αγ. Στεφάνου και συγκεκριμένα εντός των ζωνών χρήσεων γης Αμιγούς Κατοικίας και Χώρων Πρασίνου.
3. Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Ανοίξεως (797/Δ/11-08-1999). Το ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος του βρίσκεται εκτός των ορίων του ΓΠΣ Ανοίξεως.
4. Πολεοδομική Μελέτη Επέκτασης και Αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της Κοινότητας Κρυονερίου (ΦΕΚ 578Δ/29-8-1991). Το ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος του βρίσκεται εκτός των ορίων της Πολεοδομικής Μελέτης.
5. Όρια οικισμού Αγ. Στεφάνου Αττικής νομίμως προϋφισταμένου του έτους 1923 (ΦΕΚ 311/Δ/1976-10-07). Το ρ. Φασίδερι διέρχεται πλησίον των ορίων του οικισμού.
6. Όρια οικισμού Αγ. Αγγέλων (Φασίδερι) Κοινότητας Ανοίξεως νομίμως προϋφισταμένου του έτους 1923 (ΦΕΚ 24Δ/02-05-1977). Το ρ. Φασίδερι βρίσκεται ανάντη του οικισμού και εκτός των ορίων του.

Όμως μεγάλο μήκος των εξεταζόμενων τμημάτων του ρέματος βρίσκονται σε αγροτικές εκτάσεις και διατηρούν σε σημαντικά μήκη τυπική βλάστηση υδατορεύματος.

Εντός της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ (δηλαδή 500μ εκατέρωθεν του άξονα του ρέματος)

βρίσκονται τμήματα των οικισμών:

- **Άγιος Στέφανος.** Είναι ο μόνος οικισμός του οποίου μία κορυφή του θεσμοθετημένου ορίου προσεγγίζει την κοίτη
- **Κρυονέρι.** Ουσιαστικά εκτός της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ (πολύ μικρές εκτάσεις εντός αυτής)
- **Άγιοι Άγγελοι (περιοχή Φασίδερι).** Βρίσκεται στο νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ

Η **Ανοιξη** βρίσκεται σε σχετικά μικρή απόσταση από το όριο της περιοχής μελέτης της ΜΠΕ.

Ρέματα διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 281Δ/23-03-1993 περί «Χαρακτηρισμού διατηρητέου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρεμάτων, χειμάρρων και ρυακίων του Νομού Αττικής»: «Χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ρέματα, χείμαρροι και ρυάκια του νομού Αττικής, όπως φαίνονται σημειωμένα με κόκκινο χρώμα στα επτά (7) πρωτότυπα σχετικά διαγράμματα σε κλίμακα 1:50.000 που θεωρήθηκαν από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την 9173/1993 πράξη του και αντίτυπά τους σε φωτοσμίκρυνση δημοσιεύονται με την παρούσα απόφαση»
Ανάμεσά σε αυτά είναι και το **ρέμα Φασίδερι**.

Να σημειωθεί ότι στο ΦΕΚ δεν αναφέρονται μέτρα διατηρήσεως του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Περιοχές Προστασίας και Ειδικών Καθεστώτων

Ζώνες προστασίας Κηφισού ποταμού

Σύμφωνα με το ΠΔ. ΦΕΚ 632/Δ/27-06-1994 «Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων» καθορίστηκαν δύο τύπων περιοχών προστασίας, Α και Β στις οποίες ισχύουν ειδικές χρήσεις γης κατώτερο όριο κατάτμησης και όροι και περιορισμοί δόμησης.

➤ Στις περιοχές Α:

- ο «Περιλαμβάνονται οι εκτάσεις που βρίσκονται σε απόσταση 50 μέτρων εκατέρωθεν του άξονα της κοίτης του ποταμού Κηφισού και των ρεμάτων
- ο Οι περιοχές αυτές καθορίζονται ως ζώνη περιβαλλοντικής αγωγής, υπαίθριας αναψυχής και γεωργικής χρήσης.
- ο Δεν επιτρέπεται η δόμηση και αλλοίωση της φυσικής μορφής του τοπίου με έργα κάθε είδους.
- ο Επιτρέπονται μόνον ήπιες χρήσεις και δόμηση με πολύ χαμηλό συντελεστή»

➤ Οι περιοχές Β

- ο εκτείνονται μεταξύ των ορίων των περιοχών Α και των ορίων της Ζώνης Προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων του
- ο επιτρέπονται ήπιες χρήσεις και δόμηση με πολύ χαμηλό συντελεστή. Η Ζώνη αυτή έχει διαφορετικό πλάτος κατά περιοχή που μπορεί να φτάνει και τα 500 μέτρα

Υπάρχει επίσης η διόρθωση ΦΕΚ 499/Δ/16-07-1998 και η τροποποίηση ΦΕΚ 796/Δ/15-06-1998, κατά τις οποίες όμως δεν μεταβάλλονται τα όρια αλλά κάποιοι από τους όρους.

Σε μήκος 39m ο άξονας του έργου βρίσκεται εντός της ζώνης Α. Σε αυτό το τμήμα προβλέπεται η κατασκευή των κατόντη έργων διευθέτησης του ρέματος.

Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις.

Στην περιοχή μελέτης της ΜΠΕ του έργου το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης δεν διαθέτει χαρακτηρισμό δασικό ή μη-δασικό. Υπάρχουν αρκετές εκτάσεις χαρακτηριζόμενες ως μη δασικές και κάποια τμήματα δασικά.

Σημειώνεται ότι έχουν συμπεριληφθεί και οι αποφάσεις περί δασικών εκτάσεων του Ν. 4936/2022 αρ. 40.

Φαίνεται ότι στην περιοχή μελέτης ΜΠΕ υπάρχουν λιγοστές δασικές εκτάσεις ενώ στην ευρύτερη περιοχή είναι εκτεταμένες.

Όσον αφορά την επιφάνεια κατάληψης του έργου (10.386 m^2):

- τα 769 m^2 (7,4%) περίπου αποτελούν κυρωμένη δασική έκταση
 - τα 4.472 m^2 (43,1%) αποτελούν έκταση που δεν εμπίπτει στην δασική νομοθεσία
- Το υπόλοιπο 49,5% της έκτασης κατάληψης του έργου επίσης δεν εμπίπτει στην δασική νομοθεσία.

Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.ά.

Σε τελική φάση κατασκευής βρίσκεται το νέο νηπιαγωγείο που κατασκευάζεται πλησίον της ανώνυμης οδού παραπλεύρως και δυτικά του αυτοκινητοδρόμου και βορειοδυτικά του κόμβου Αγίου Στεφάνου. Στην περιοχή αυτή η κοίτη είναι βαθιά, οπότε είναι μεγάλη η υψομετρική διαφορά μεταξύ πυθμένα του ρέματος και κτιρίου.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 2693Β/6-07-2018, και η 1η Αναθεώρησή του εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 2752Β/4-06-2025.

Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμυρών (ΣΔΚΠ), όλη η περιοχή μελέτης ανήκει σε περιοχή η οποία αποτελεί Ζώνη Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μεγαλύτερο τμήμα της αποτελεί η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» και ένα μικρό τμήμα της ανήκει στη ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες λέκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα». Η ΖΔΚΥΠ Λεκάνης π. Κηφισού πρακτικά αποτελεί μια εξαιρετικά μεγάλη περιοχή στην Αττική ($248,37 \text{ km}^2$) όπου ο Κηφισός ποταμός και τα ρέματα που εισέρχονται σε αυτόν μπορούν να την πλημμυρίσουν.

Τα ανάντη αντιπλημμυρικά έργα επηρεάζουν τις κατάντη περιοχές. Κατά κανόνα, τα ανάντη έργα τα οποία αυξάνουν την ταχύτητα ροής, αυξάνουν επίσης τις πλημμυρικές αιχμές στις κατάντη περιοχές ενώ τα έργα συγκράτησης τις μειώνουν.

Οι προτάσεις της μελέτης είναι συμβατές με το ισχύον Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αλλά προβλέπουν υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας, λόγω των πλημμυρικών φαινομένων που έχουν εντοπιστεί και ιεραρχήθηκε η αναγκαιότητα αντιμετώπισης τους. Είναι επίσης συμβατές με τις ανάγκες οι οποίες εντοπίστηκαν στην πρόσφατη 1η Αναθεώρηση, λόγω πλημμυρικού κινδύνου στην περιοχή.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ της ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάχθηκε στα πλαίσια του έργου «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΦΑΣΙΔΕΡΙ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟΥ ΑΥΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ Δ.Ε. ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ ΕΩΣ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΗΣ ΒΙC)», το οποίο ανατέθηκε με την από 29-04-2024 Σύμβαση της ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ στη σύμπραξη των γραφείων «ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΕΒΕΣΚΑΛΟΣ – ΕΥΓΕΝΙΑ ΛΑΖΑΡΗ – ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ» και έχει ως τεχνικό αντικείμενο τις τοπογραφικές, τις υδραυλικές και τις περιβαλλοντικές μελέτες τμήματος του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου αυτού, που διέρχονται από βιομηχανικές κυρίως περιοχές εντός των Δ.Ε. Κρυονερίου, Αγίου Στεφάνου και Άνοιξης του Δήμου Διονύσου, καθώς και την σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.) και ΣΑΥ – ΦΑΥ.

Η Προμελέτη Έργων Διευθέτησης συντάχθηκε σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Π.Δ. 696/1974, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/1989 και τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις πληρότητας του Ν.4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14-4-2014) περί «Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», που αντικατέστησε το άρθρο 5 του Ν.3010/2002, και τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές(ΦΕΚ428 Β'/15-02-2017).

Παροχές Σχεδιασμού

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία υπολογίστηκαν τα πλημμυρογραφήματα σχεδιασμού με το πρόγραμμα HEC - HMS V 4.2. Η αιχμή του πλημμυρογραφήματος αποτελεί την παροχή σχεδιασμού για την περίοδο επαναφοράς.

Τα αποτελέσματα των Υδρολογικών Υπολογισμών φαίνονται στο παρόν Τεύχος στο Μέρος Β: Υδρολογικοί - Υδραυλικοί Υπολογισμοί.

Σε σχετικούς πίνακες στην μελέτη δίνονται οι παροχές σχεδιασμού των έργων για τα διαφορετικά μοντέλα προσομοίωσης που εξετάστηκαν (για περίοδο επαναφοράς 50, 25 και 10 έτη και για 3ωρη και 6ωρη βροχόπτωση. Για τους υδραυλικούς υπολογισμούς χρησιμοποιείται η δυσμενέστερη διάρκεια βροχόπτωσης των 6 ωρών).

Για τη διαστασιολόγηση των νέων έργων λαμβάνεται παροχή σχεδιασμού για T=50 έτη για το δυσμενέστερο μοντέλο της 6ωρης βροχόπτωσης, ήτοι:

Q=32,6 m³/sec για το τμήμα του ρέματος από την Χ.Θ. 2+269 έως την Χ.Θ. 1+915

- Q=33,1 m³/sec από την Χ.Θ. 1+915 έως την Χ.Θ. 1+532
- Q=47,1 m³/sec από την Χ.Θ. 1+532 έως την Χ.Θ. 1+220
- Q=59,9 m³/sec από την Χ.Θ. 1+220 έως την Χ.Θ. 0+450
- Q=62,1 m³/sec από την Χ.Θ. 0+450 έως την Χ.Θ. 0+092
- Q=82,2 m³/sec από την Χ.Θ. 0+092 έως την Χ.Θ. 0+020
- Q=88,4 m³/sec από την Χ.Θ. 0+020 έως την Χ.Θ. 0+000

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τμήμα της παροχής του υδρολογικού στοιχείου R1 παραλαμβάνει δίκτυο ομβρίων που έχει κατασκευαστεί στη λεκάνη απορροής Λ3 και το οποίο εκβάλλει στο Ρέμα Φασίδερι, με συλλεκτήρα διαμέτρου D=2,00 m κατάντη του οχετού της οδού Αγ. Αθανασίου.

Υδραυλικοί υπολογισμοί υφιστάμενης κατάστασης του ρέματος

Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της υφιστάμενης κατάστασης του ρέματος εισήχθησαν στο πρόγραμμα υπολογισμών ανομοιομόρφου ροής HEC-RAS v-6.6 του Σώματος Μηχανικών του Αμερικανικού Στρατού (US Army Corps of Engineers). Τα τοπογραφικά στοιχεία προέρχονται από την τοπογράφιση της περιοχής μελέτης σε κλίμακα 1:500.

Από τα τοπογραφικά δεδομένα, της εγκεκριμένης τοπογραφικής μελέτης, κατασκευάστηκε ψηφιακό ανάγλυφο εδάφους για την περιοχή μελέτης, χρησιμοποιώντας κατάλληλο λογισμικό, το οποίο ελέγχθηκε κατόπιν με βάση την επιτόπια αναγνώριση. Από το ψηφιακό ανάγλυφο ελήφθησαν πολυάριθμες διατομές εγκάρσιως της κοίτης του ρέματος. Τα στοιχεία των διατομών εισήχθησαν στο πρόγραμμα HEC-RAS v-6.6., με το οποίο έγιναν οι υδραυλικοί υπολογισμοί.

Η υφιστάμενη κατάσταση του ρέματος ελέγχθηκε για πλημμυρικές παροχές περιόδων επαναφοράς T = 50 έτη, T=25 έτη T = 10 έτη και για 6ωρη βροχόπτωση.

Από τους υδραυλικούς υπολογισμούς που πραγματοποιήθηκαν για την πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50ετίας, 25ετίας και 10ετίας για τη δυσμενέστερη προσομοίωση της 6ωρης διάρκειας βροχόπτωσης, παρατηρούνται τα εξής:

- Στο τμήμα από την αφετηρία του υπό μελέτη τμήματος (περιοχή διασταύρωσης του

ρέματος με την οδό Αγίου Αθανασίου) μέχρι την συμβολή με τον κλάδο του ρέματος που έρχεται από τα δυτικά (από Χ.Θ. 0+000 έως 1+540.26), το σύνολο των υφιστάμενων τεχνικών με εξαίρεση το τεχνικό ΥΠΟ7 (πλακοσκεπής οχετός 8,00 m x 3,50 m), καθώς και η υφιστάμενη επενδεδυμένη με σκυρόδεμα τάφρος εντός ιδιοκτησίας BIC, δεν επαρκούν να αποχετεύσουν τις πλημμυρικές απορροές 10, 25 και 50 ετών. Επίσης στην οδό Αγ. Αθανασίου, κατάντη του υφιστάμενου οχετού εκβάλλει αγωγός ομβρίων Φ2000 η εκβολή του οποίου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό του νέου οχετού. Το αποτέλεσμα είναι να δημιουργούνται πλημμυρικά φαινόμενα στα μεγαλύτερα τμήματα της κοίτης του ρέματος που κατά το μεγαλύτερο μήκος της κρίθηκε ανεπαρκής να διοχετεύσει τις πλημμυρικές απορροές 50ετίας. Εντονότερα πλημμυρικά φαινόμενα εντοπίζονται αμέσως ανάντη του υφιστάμενου τεχνικού ΘΟ6 όπου το ρέμα διασταυρώνεται με την Σιδηροδρομική Γραμμή. Εξαιτίας της παρουσίας του υψηλού επιχώματος δεν δύναται να γίνει υπερπήδηση του τεχνικού με αποτέλεσμα να γίνεται διασπορά της πλημμυρικής απορροής στην ανάντη του επιχώματος περιοχή.

- Στο τμήμα από την συμβολή με τον κλάδο μέχρι το ανάντη πέρας του υπό μελέτη ρέματος (από Χ.Θ. 1+540.26 έως 2+290.00) το κατάντη τμήμα του ρέματος καθώς και το σύνολο των υφιστάμενων τεχνικών, κρίθηκαν ανεπαρκή να παροχετεύσουν τις πλημμυρικές απορροές 50ετίας. Ιδιαίτερα προβληματικό θεωρείται το τεχνικό ΚΟ9 που διέρχεται κάτω από το οδόστρωμα της κάτω διάβασης της Λεωφόρου Κρουονερίου, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην κάτω διάβαση της ΕΟ. Η υδραυλική ανεπάρκεια του ανάντη τμήματος της κοίτης του ρέματος δεν δημιουργεί ιδιαίτερα πλημμυρικά προβλήματα καθώς παραπλεύρως της εντοπίζονται αδόμητες εκτάσεις.
- Στο τμήμα του κλάδου που μελετάται (από Χ.Θ. 0+000.00 έως 0+440.00) τα υφιστάμενα τεχνικά καθώς και το σύνολο της υφιστάμενης κοίτης, κρίθηκαν ανεπαρκή να παροχετεύσουν την πλημμυρική απορροή 5ετίας.

Υδραυλικοί υπολογισμοί με τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης

Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά για τις διάφορες λύσεις που εξετάστηκαν (όπως και για την τελικά επιλεγθείσα λύση) εισήχθησαν, όπως αναφέρεται και παραπάνω, στο πρόγραμμα υπολογισμών ανομοιομόρφου ροής HEC-RAS v-6.6 του Σώματος Μηχανικών του Αμερικανικού Στρατού (US Army Corps of Engineers).

Η ροή είναι κατά το μεγαλύτερο μήκος του ρέματος υπερκρίσιμη με εξαίρεση ορισμένα τμήματα όπου πραγματοποιούνται μικρά ελεγχόμενα υδραυλικά άλματα στα οποία γίνεται υποκρίσιμη και στη συνέχεια μεταπίπτει σε υπερκρίσιμη.

Τα αποτελέσματα των υδραυλικών υπολογισμών για την τελικά επιλεγθείσα λύση για πλημμυρικές παροχές περιόδων επαναφοράς $T = 50$ έτη, $T=25$ έτη και $T = 10$ για το δυσμενέστερο μοντέλο της δωρης βροχόπτωσης, δίνονται στο Τεύχος T2: Υδρολογικοί - Υδραυλικοί Υπολογισμοί. Επίσης, τα προφίλ της ροής για πλημμυρικές παροχές περιόδων επαναφοράς $T = 50$ έτη, $T = 25$ έτη και $T = 10$ έτη καθώς και τα βάρη ροής και οι ταχύτητες ροής για $T = 50$ έτη δίνονται στα σχέδια Μηκοτομών M1 και M2.

Οχετός Σιδηροδρομικής Γραμμής

Κατά την προσομοίωση της ροής τόσο για την υφιστάμενη κατάσταση του ρέματος όσο και για την προτεινόμενη διευθέτηση, προέκυψε το συμπέρασμα ότι ο υφιστάμενος οχετός στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την Σιδηροδρομική Γραμμή που κρίθηκε ανεπαρκής να παροχετεύσει τις πλημμυρικές απορροές 50ετίας, σε περίπτωση που

διατηρηθεί, θα έχει ρόλο ανασχετικό, καθώς η μειωμένη του παροχетеυτηκότητα συντελεί μεν στην πλημμυρική κατάκλυση της ανάντη περιοχής όμως παράλληλα οδηγεί σε μείωση της παροχής αιχμής του υδρογραφήματος 50ετίας και σε αύξηση του χρόνου υστέρησης. Για τον λόγο αυτό έγινε πρόσθετη υδρολογική διερεύνηση με σκοπό να εκτιμηθεί το μέγεθος της παροχής αιχμής που μειώνεται και κατά συνέπεια επηρεάζει την παροχή αιχμής που καταλήγει στον τελικό αποδέκτη του ρέματος, που είναι ο ποταμός Κηφισός.

Οι παροχές 50ετίας που εκτιμήθηκαν για διάρκεια βροχόπτωσης 6h με προσομοίωση του περιορισμού της απορροής λόγω παρουσίας του υφιστάμενου οχετού και της ανάντη του οχετού περιοχής η οποία λειτουργεί ως λεκάνη ανάσχεσης, δίνονται σε σχετικό πίνακα στη μελέτη.

Η συνολική απομείωση της παροχής αιχμής ανέρχεται σε $11,9 \text{ m}^3/\text{s}$ κατάντη του οχετού ($50,2 \text{ m}^3/\text{s}$ αντί $62,1 \text{ m}^3/\text{s}$ στο R2) και σε $11,1 \text{ m}^3/\text{s}$ οχετού στο πέρας του οριοθετούμενου τμήματος ($77,3 \text{ m}^3/\text{s}$ αντί $88,4 \text{ m}^3/\text{s}$ στο J1). Στις προτάσεις διευθέτησης που εξετάστηκαν στην Προμελέτη περιλαμβάνεται και πρόταση διευθέτησης με διατήρηση του ανεπαρκούς οχετού στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την Σιδηροδρομική Γραμμή. Η πρόταση αυτή ήταν και αυτή που προκρίθηκε. Επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση τα κατάντη του οχετού αυτού έργα διευθέτησης, σχεδιάστηκαν για λόγους ασφαλείας με την συνολική παροχή της λεκάνης και όχι με την απομειωμένη λόγω της παρουσίας του οχετού.

Σημειώνεται τέλος ότι η τιμή της απομείωσης της παροχής αιχμής και η αντίστοιχη αύξηση του χρόνου υστέρησης, θα πρέπει να συναξιολογηθούν με τα αντίστοιχα υδρογραφήματα από τις υπόλοιπες λεκάνες που απορρέουν προς τον Κηφισό στο πλαίσιο μελέτης ελέγχου της παροχетеυτικής του ικανότητας, ώστε να προκύψουν πιο αντικειμενικά συμπεράσματα για την επιρροή του ρέματος Φασίδερι στην συνολική πλημμυρική παροχή που καταλήγει στον Κηφισό.

ix. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υφιστάμενη κατάσταση ρέματος

Το τμήμα του ρέματος Φασίδερι που οριοθετείται διασχίζει την περιοχή της Δ.Ε. Κρυονερίου ανάντη της Ε.Ο., διέρχεται κάτω από την Ε.Ο. επί της Λ. Κρυονερίου και στη συνέχεια διασχίζει διαδοχικά τις Δ.Ε. Αγ. Στεφάνου και Άνοιξης μέχρι το τέλος του στην οδό Αγίου Αθανασίου (κατάντη της βιομηχανίας BIC). Στο μεγαλύτερο μήκος του το ρέμα έχει σαφή κοίτη και ανά τμήματα παρουσιάζει κλειστή διατομή, όπως στο τμήμα επί της Λ. Κρυονερίου όπου διέρχεται κάτω από την Ε.Ο. Κατά τα προηγούμενα έτη στην περιοχή έχουν σημειωθεί σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα. Τα φαινόμενα αυτά έχουν εντοπιστεί στη Λ. Κρυονερίου, στο τμήμα που διέρχεται εκτός κατοικημένης περιοχής, όπου το ρέμα ρέει παράλληλα με οδό εισόδου σε βιομηχανία καθώς και στην κατάντη περιοχή έως την διέλευσή του, από την οδό Αγίου Αθανασίου.

Κλάδος Ρέματος Φασίδερι

Ο κλάδος του ρέματος Φασίδερι στο τμήμα που οριοθετείται διέρχεται εντός της βιομηχανικής περιοχής Κρυονερίου με γενικά σαφή κοίτη και σε ένα τμήμα του είναι διευθετημένο με κλειστή διατομή μέχρι την συμβολή του με το ρ. Φασίδερι.

Το συνολικό μήκος του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος Φασίδερι ανέρχεται σε 2.290 m. Το κατάντη τμήμα του εντοπίζεται στην περιοχή της διασταύρωσης με την οδό Αγίου Αθανασίου ενώ το ανάντη τμήμα του βρίσκεται σε απόσταση 540 m ανάντη της διασταύρωσης του ρέματος με την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας. Η υφιστάμενη κατάσταση της κοίτης του ρέματος έχει ως εξής:

Από το κατάντη σημείο ελέγχου και για μήκος 151 m, η κοίτη του ρέματος είναι φυσική

και οι παραρεμάτιες εκτάσεις είναι αδόμητες.

- Από την Χ.Θ. 0+151 έως την Χ.Θ. 0+184,50, η κοίτη του ρέματος παραμένει φυσική ενώ παραπλεύρως της ανατολικής όχθης εντοπίζονται οδοί εξυπηρέτησης των παρόχθιων βιοτεχνικών εγκαταστάσεων της εταιρίας BIC.
- Από την Χ.Θ. 0+184,50 έως την Χ.Θ. 0+636,80, η κοίτη του ρέματος διέρχεται μέσα από την ιδιοκτησία με τις εγκαταστάσεις της εταιρίας BIC και είναι διευθετημένη με κανάλι ορθογωνικής διατομής με επένδυση σκυροδέματος, με πλάτος πυθμένα που κυμαίνεται από 2,00 έως 3,00 m (με τοπικές διευρύνσεις και στενώσεις στις περιοχές των ενδιάμεσων οχετών) και ύψος από 2,00 έως 2,50 m.
- Από την περιοχή ανάντη του οχετού της Σιδηροδρομικής Γραμμής (Χ.Θ. 0+695,50) έως την διασταύρωση του ρέματος με τον παράδρομο της Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας (Χ.Θ. 1+449,40), η κοίτη του ρέματος είναι φυσική, με εξαίρεση τμήμα μήκους 55 m (Χ.Θ. 1+237,40 έως 1+292,40) όπου στην δυτική του παρειά έχουν τοποθετηθεί συρματοκιβώτια για την προστασία των πρανών της εφαπτόμενης στο ρέμα οδού Εργασίας. Οι παρόχθιες εκτάσεις κατά το πλείστον είναι αδόμητες με εξαίρεση την προαναφερόμενη παρόχθια οδό και τις εγκαταστάσεις της εταιρίας ULPACK (Χ.Θ. 0+966,0 έως 1+066,00) που βρίσκονται στην δυτική όχθη του ρέματος.
- Από τα ανάντη της διασταύρωσης του ρέματος με τον παράδρομο της Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας μέχρι την διασταύρωση με την κάτω διάβαση της λεωφόρου Κρυονερίου, η κοίτη του ρέματος κατά τμήματα έχει διευθετηθεί με τοιχεία αντιστήριξης παρόχθιων ιδιοκτησιών και κατά τμήματα παραμένει φυσική έχοντας υποστεί τις πιέσεις των παρόχθιων κτιριακών εγκαταστάσεων και έργων υποδομής.
- Αμέσως ανάντη της Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας εντοπίζεται ένα τοιχείο αντιστήριξης της παρόχθιας οδού μήκους 23 m ενώ στο υπόλοιπο μήκος της μέχρι το ανάντη σημείο ελέγχου του ρέματος, η κοίτη του είναι φυσική. Παραρεμάτιες βιοτεχνικές εγκαταστάσεις εντοπίζονται από την Ε.Ο. σε όλο το μήκος με εξαίρεση τα 110 m του ανάντη τμήματος του ρέματος.

Κατά μήκος του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος Φασίδερι ενοπίζονται συνολικά 11 τεχνικά σε θέσεις διασταυρώσεων με τοπικές οδούς καθώς και 1 τεχνικό στην θέση διασταύρωσης με την σιδηροδρομική γραμμή. Αναλυτικότερα οι θέσεις και οι διαστάσεις των τεχνικών αυτών, από κατάντη προς ανάντη έχουν ως εξής:

- **ΥΚΟ1:** (Χ.Θ. 0+041,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,20 m x 1,50 m (B x H) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την οδό Αγίου Αθανασίου.
- **ΥΚΟ2:** (Χ.Θ. 0+328,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,30 m x 3,00~3,20 m (B x H) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό πλησίον κτιρίων της εταιρίας BIC.
- **ΥΚΟ3:** (Χ.Θ. 0+388,00) δίδυμος κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,20 m x 2,20~2,30 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό μεταξύ κτιρίων της εταιρίας BIC.
- **ΥΚΟ4:** (Χ.Θ. 0+475,00) δίδυμος κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00 m x 1,70 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό αμέσως ανάντη των κτιρίων της εταιρίας BIC.
- **ΥΚΟ5:** (Χ.Θ. 0+640,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00 m x 2,20 m σε θέση αμέσως κατάντη της ανοικτής τάφρου που είναι κατασκευασμένη μετά την έξοδο του τεχνικού διασταύρωσης με την σιδηροδρομική γραμμή. Σημειώνεται ότι δεν υφίσταται οδός πάνω από το τεχνικό.
- **ΥΘΟ6:** (Χ.Θ. 0+673,00) θολωτός οχετός διαστάσεων 4,00 m x 2,55 m (B x H) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την σιδηροδρομική γραμμή.
- **ΥΠΟ7:** (Χ.Θ. 1+456,00) πλακοσκεπής οχετός διαστάσεων 8,00 m x 3,50 m στην θέση

διασταύρωσης του ρέματος με τον παράδρομο της Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας. Η ανατολική όχθη στο κατάντη τμήμα του οχετού έχει εν μέρει επιχωθεί από τις επιχωματώσεις του παραρρεμάτιου αγρού.

- **ΥΘ08:** (Χ.Θ. 1+591,00) θολωτός οχετός διαστάσεων 4,00 m x 2,00 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με τη Λεωφόρο Κρυονερίου.
- **ΥΚ09:** (Χ.Θ. 1+710,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 3,30 m x 1,20 m ο οποίος διέρχεται κάτω από το οδόστρωμα της κάτω διάβασης της Λεωφόρου Κρυονερίου στο τμήμα που η Λεωφόρος διέρχεται κάτω από την Ε.Ο. Αθηνών – Λαμίας.
- **ΥΚ010:** (Χ.Θ. 1+882,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,20 m x 1,00–1,70 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ.
- **ΥΚ011:** (Χ.Θ. 1+914,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00 m x 1,70–1.80 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με χώρο στάθμευσης παρακείμενης επιχείρησης.
- **ΥΠ012:** (Χ.Θ. 2+170,00) πλακοσκεπής οχετός διαστάσεων 2,00 m x 1,20 m στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με χωμάτινη οδό που οδηγεί σε υφιστάμενη κατοικία.

Το υπό μελέτη τμήμα του κλάδου του ρέματος Φασίδερι έχει συνολικό μήκος 440 m. Η αφετηρία του κλάδου είναι η συμβολή του με το κύριο ρέμα και το πέρας του βρίσκεται 130 m ανάντη και βορείως της Λεωφόρου Κρυονερίου. Η υφιστάμενη κατάσταση της κοίτης του κλάδου του ρέματος Φασίδερι, έχει ως εξής:

- Από την θέση της συμβολής μέχρι την θέση εξόδου του τεχνικού της κάτω διάβασης της ΕΟ Αθηνών-Λαμίας, η κοίτη είναι φυσική και βρίσκεται χωροθετημένη ανάμεσα σε υφιστάμενα οδικά έργα.
- Ανάντη της ΕΟ Αθηνών-Λαμίας και για μήκος 125 m, πάνω στην κοίτη του κλάδου έχει κατασκευαστεί η Λεωφόρος Κρυονερίου και η συνέχειά του αποκαθίσταται από τον αγωγό που περιγράφεται παρακάτω.
- Αμέσως ανάντη του αγωγού και για μήκος 22 m, στην ανατολική παρειά της κοίτης του κλάδου, έχει κατασκευαστεί τοιχείο αντιστήριξης. Στο υπόλοιπο μήκος μέχρι το πέρας ανάντη, η κοίτη του παραμένει φυσική. Παραπλεύρως του ρέματος εντοπίζονται διάσπαρτες κτιριακές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις που τοπικά ασκούν πιέσεις στην κοίτη του κλάδου.

Κατά μήκος του υπό μελέτη τμήματος του κλάδου του ρέματος Φασίδερι, ενοπίστηκαν συνολικά 2 τεχνικά σε θέσεις διασταυρώσεων με τοπικές οδούς καθώς και 1 αγωγός που αποκαθιστά την συνέχεια του ρέματος κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφόρου Κρυονερίου. Αναλυτικότερα οι θέσεις και οι διαστάσεις των τεχνικών αυτών, από την συμβολή του κλάδου με το ρέμα προς ανάντη έχουν ως εξής:

1. **ΥΘ01:** (Χ.Θ. 0+032,00) θολωτός οχετός διαστάσεων 2,00 m x 2,50 m (B x H) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την οδό εισόδου-εξόδου στην Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας.
2. **ΥΚ02:** (Χ.Θ. 0+130,00) κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 3,30 m x 0,80 m ο οποίος διέρχεται κάτω από το οδόστρωμα της κάτω διάβασης της Λεωφόρου Κρυονερίου στο τμήμα που η Λεωφόρος διέρχεται κάτω από την Ε.Ο. Αθηνών – Λαμίας.
3. **ΥΚΑ3:** (Χ.Θ. 0+250,00) κιβωτοειδής αγωγός διαστάσεων 2,55 m x 0,90 m (B x H) στο τμήμα όπου το ρέμα διέρχεται κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφόρου Κρυονερίου. Το ανάντη τμήμα του αγωγού συνδέεται με την ανάντη εμφανή κοίτη του ρέματος, μέσω σωληνωτού αγωγού Φ1.000.

Σημειώνεται ότι οι προαναφερόμενες Χ.Θ. αναφέρονται στην χιλιομέτρηση του άξονα της υφιστάμενης κατάστασης του ρέματος όπως αυτός παρουσιάζεται στο σχέδιο οριζοντιογραφίας Ο4.

1. Περιγραφή επιλεγείσας λύσης

Η πρόταση διευθέτησης που επιλέχθηκε περιλαμβάνει συνοπτικά:

- ο αντικατάσταση όλων των τεχνικών έργων που δεν επαρκούν κατά μήκος των τμημάτων όπου η σύμβαση της μελέτης προβλέπει έργα διευθέτησης.
- ο κατάργηση των υφιστάμενων τεχνικών στην περιοχή της κάτω διάβασης της ΕΟ Αθηνών-Λαμίας και αντικατάστασή τους με νέο οχετό-σήραγγα στο επίχωμα της ΕΟ για την διέλευση του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου αυτού.
- ο μετατόπιση της συμβολής του κλάδου αμέσως ανάντη του νέου οχετού-σήραγγα.
- ο Διατήρηση του υφιστάμενου οχετού Σιδηροδρομικής Γραμμής ο οποίος δεν επαρκεί για την παροχέτευση των πλημμυρικών παροχών 50ετίας, αλλά λειτουργεί ανασχετικά ως προς την διόδευση των συνολικών πλημμυρικών απορροών προς τον Κηφισό, που είναι ο τελικός αποδέκτης του ρέματος Φασίδερι.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι υφιστάμενοι κιβωτοειδείς οχετοί ΥΚΟ9 (ΒΧΗ=3,30Χ1,20) και ΥΚΟ2' (ΒΧΗ=3,30Χ0,80) που διέρχονται κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφ. Κρυονερίου στην θέση της Κάτω Διάβασης διατηρούνται διότι καταλήγουν σε αυτούς αγωγοί ομβρίων που αποχετεύουν την Λεωφόρο Κρυονερίου όπως επίσης αποχετεύουν και την Κάτω Διάβαση.

Σύμφωνα με την πρόταση αυτή, περιορίζονται όλα τα πλημμυρικά προβλήματα που προκύπτουν από τις πλημμυρικές απορροές 50ετίας κατά μήκος των τμημάτων όπου η σύμβαση της μελέτης προβλέπει έργα διευθέτησης. Όπως όμως προαναφέρθηκε, διατηρείται ο υφιστάμενος οχετός της Σιδηροδρομικής Γραμμής και η ανάντη του οχετού περιοχή (περιοχή βιολογικού καθαρισμού ΔΕΛΤΑ και ανάντη) κατακλύζεται από τις πλημμυρικές παροχές 50ετίας για να λειτουργήσει ανασχετικά ως προς την διόδευση των συνολικών πλημμυρικών απορροών προς τον Κηφισό, που είναι ο τελικός αποδέκτης του ρέματος Φασίδερι.

Αναλυτικά οι διατομές που εφαρμόζονται δίνονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας Τύπος Διατομής Διευθέτησης ρέματος Φασίδερι ανά χιλιομετρική θέση

Χ.Θ Κατάντη	Χ.Θ. Ανάντη	L(μ)	Β _{πυθμ} (μ.)	H (μ.)	Τύπος Διατομής	Επένδυση
0+010,00	0+020,00	10,00	2,50		Επένδυση πυθμένα	Λιθορριπή
0+020,00	0+057,00	37,00	5,00	2,50	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ1	Σκυρόδεμα
0+057,00	0+078,00	21,00	5,00	3,00	Συναρμογή υφιστάμενης κοίτης με οχετό ΚΟ1	Συρματοκιβώτια
0+150,00	0+235,00	85,00	5,00	3,00	Ορθογωνική Διατομή	Συρματοκιβώτια
0+235,00	0+317,55	82,55	5,00	3,00	Ορθογωνική Διατομή	Σκυρόδεμα
0+317,55	0+331,33	13,78	5,00	3,00	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ2	Σκυρόδεμα
0+331,33	0+377,00	45,67	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
0+377,00	0+392,00	15,00	5,00	3,00	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ3	Σκυρόδεμα
0+392,00	0+462,00	70,00	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
0+462,00	0+482,00	20,00	5,00	3,00	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ4	Σκυρόδεμα
0+482,00	0+520,98	38,98	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
0+520,98	0+647,00	126,02	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Συρματοκιβώτια
1+195,00	1+426,78	231,78	4,00	3,00	Τραπεζοειδής διατομή με Βαθμίδες	Συρματοκιβώτια

1+426,78	1+439,80	13,02	4,00-8,00	3,00	Συναρμογή με υφιστάμενο οχετό ΥΠΟ7	Συρματοκιβώτια
1+450,54	1+460,00	9,46	8,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+460,00	1+485,27	25,27	5,00-8,00	3,00	Συναρμογή από Ορθογωνική 8μ.σε 5μ.	Σκυρόδεμα
1+485,27	1+571,00	85,73	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+571,00	1+589,00	18,00	5,00	3,00	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ8	Σκυρόδεμα
1+589,00	1+605,05	16,05	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+605,05	1+630,00	24,95	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Συρματοκιβώτια
1+630,00	1+660,00	30,00	5,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+660,00	1+730,00	70,00	5,00	3,00	Οχετός-Σήραγγα ΚΟ9	Σκυρόδεμα
1+730,00	1+760,00	30,00	4,00-6,00	3,00	Συναρμογή από Ορθογωνική 4μ.σε 6μ.	Συρματοκιβώτια
1+760,00	1+840,00	80,00	4,00	3,00	Ορθογωνική διατομή	Συρματοκιβώτια
1+840,00	1+846,50	6,50	4,00	2,50	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+846,50	1+871,00	24,50	4,00	2,50	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ10	Σκυρόδεμα
1+871,00	1+881,00	10,00	4,00	2,50-3,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
1+881,00	1+905,00	24,00	4,00	2,50	Κιβωτοειδής Οχετός ΚΟ11	Σκυρόδεμα
1+905,00	1+915,00	10,00	4,00-15,50	2,50	Πτερυγότοιχος	Σκυρόδεμα

Πίνακας Τύπος Διατομής Διευθέτησης κλάδου ρέματος Φασίδερι ανά χιλιομετρική θέση

Χ.Θ Κατάντη	Χ.Θ. Ανάντη	L(μ)	Β _{πτυμ} (μ.)	H (μ.)	Τύπος Διατομής	Επένδυση
0+009,06	0+142,56	133,50	2,00	1,80	Κιβωτοειδής Αγωγός ΚΑ3'	Σκυρόδεμα
0+142,56	0+167,50	24,94	2,00	1,80-2,00	Ορθογωνική διατομή	Σκυρόδεμα
0+167,50	0+276,38	108,88	2,00	2,00	Ορθογωνική διατομή	Συρματοκιβώτια

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

Οι "συνοδευτικές" εργασίες, που απαιτούνται κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου (όπως εργοταξιακοί χώροι, αποθεσιοθάλαμοι), αποτελούν επεμβάσεις που δημιουργούν μια πρόσθετη επιβάρυνση στο φυσικό τοπίο. Οι επιπτώσεις στο τοπίο από το έργο και τα μέτρα αποκατάστασης παρουσιάζονται στις αντίστοιχες ενότητες

Οδικές προσβάσεις

Τα προτεινόμενα τμήματα για την κατασκευή έργων διευθέτησης του ρέματος Φασίδερι καθώς και του κλάδου του, βρίσκονται πλησίον του υφιστάμενου οδικού δικτύου καθώς και ιδιωτικών οδών πρόσβασης στις βιοτεχνικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται παραπλεύρως του ρέματος. Οπότε δεν απαιτείται η διάνοιξη οδών προσπέλασης στο υπό μελέτη έργο, καθώς οι υφιστάμενες οδοί εξασφαλίζουν την πρόσβαση στα προς διευθέτηση τμήματα του ρέματος. Επίσης πολλά από τα μηχανήματα κατασκευής έργων έχουν την δυνατότητα να κινούνται και εντός της κοίτης του ρέματος.

Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις κατασκευής

Δανειοθάλαμοι – Αποθεσιοθάλαμοι

Αδρανή υλικά - Λατομεία

Συνολικά για την κατασκευή του έργου θα απαιτηθούν 8.900 μ³ αδρανή υλικά λατομείου για επανεπιχώσεις σκαμμάτων και 7.300 μ³ λίθοι πλήρωσης των συρματοκιβωτίων (σύνολο 16200,00 μ³). Τα αδρανή υλικά θα ληφθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία του Νομού Αττικής ή των πλησιέστερων Νομών. Το πλησιέστερο βρίσκεται δυτικά της Τανάγρας Βοιωτίας στον δρόμο προς Θήβα, σε απόσταση περίπου 52 χλμ. Επίσης θα απαιτηθούν αδρανή υλικά για την κατασκευή 4.500 μ³ σκυροδέματος.

Αποθέσεις υλικών

Οι ποσότητες υλικών από καθαιρέσεις οπλισμένου σκυροδέματος υπολογίζονται σε 2.310 μ³ ενώ από καθαιρέσεις αόπλου σκυροδέματος σε 210 μ³ (σύνολο 2.520,00 μ³). Τα πλεονάζοντα υλικά από τις εκσκαφές ανέρχονται σε 28.295,00 μ³. Θα πρέπει καταρχήν να εξετασθεί η δυνατότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης των κατάλληλων περισσειών υλικών στις άλλες περιοχές που κατασκευάζονται έργα και απαιτούνται εξυγιάνσεις ή επιχώσεις. Εάν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, τότε προτείνεται η μεταφορά τους αναλόγως του είδους:

- Σε ανενεργά λατομεία του Ν. Αττικής ή Βοιωτίας, όπου απαιτούνται υλικά επίχωσης και που έχουν ήδη εγκεκριμένη Μελέτη Αποκατάστασης.
- Σε εγκεκριμένους χώρους επεξεργασίας αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) του Νομού Αττικής.
- Προτείνεται η διαχείριση της περίσσειας των παραπάνω προϊόντων εκσκαφής να γίνει σύμφωνα με τις

Σε κάθε περίπτωση, για τα υλικά εκσκαφών που θα προκύψουν, θα ακολουθηθούν οι διατάξεις της Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β'/24.08.2010) "Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)", όπου με την παρούσα απόφαση αποσκοπείται η εφαρμογή της παραγράφου 4 του άρθρου 17 του Ν. 2939/2001, όπως τροποποιήθηκε με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν.3854/2010, καθώς των άρθρων 16, 17, 18,19,20,21 και 24 του Ν. 2939/2001, όπως ισχύουν, ώστε με την κατά προτεραιότητα πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων από οικοδομικές εργασίες, έργα τεχνικών υποδομών, εκσκαφές, φυσικές και πάσης φύσεως καταστροφές και επιπροσθέτως την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και τις άλλες μορφές αξιοποίησης, να μειώνεται η ποσότητα και η επικινδυνότητα των προς διάθεση αποβλήτων σύμφωνα με τους στόχους και τις γενικές αρχές του Ν. 2939/2001 (άρθρα 1 και 4), καθώς και να βελτιώνεται η περιβαλλοντική επίδοση όλων των οικονομικών παραγόντων που συμμετέχουν σε οικοδομικές εργασίες και τεχνικά έργα και κυρίως των φορέων που συμμετέχουν άμεσα στη διαχείριση των υλικών αυτών.

Καθώς το έργο βρίσκεται κοντά στον οικιστικό ιστό, θα δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην καθαριότητα του χώρου. Έτσι, σε καθημερινή βάση και μετά την περάτωση κάθε εργασίας, τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται θα συλλέγονται σε containers και στην συνέχεια θα μεταφέρονται από τα συνεργεία του Δήμου στον χώρο διάθεσης.

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 της ανωτέρω υπουργικής απόφασης οι **"διαχειριστές ΑΕΚΚ"** έχουν τις κάτωθι υποχρεώσεις:

- Οι διαχειριστές ΑΕΚΚ υποχρεούνται: α) κατά το σχεδιασμό ενός έργου να λαμβάνουν πλήρως υπόψη και να διευκολύνουν την αποξήλωση, την επαναχρησιμοποίηση, την αξιοποίηση και ιδίως την ανακύκλωση των κατασκευαστικών υλικών. β) σε συνεργασία με τους προμηθευτές υλικών και κατασκευαστές προϊόντων που χρησιμοποιούνται

στις οικοδομικές εργασίες, να περιορίσουν τη χρήση επικίνδυνων ουσιών στα εν λόγω προϊόντα, προκειμένου να προλαμβάνεται η ελευθέρωσή τους στο περιβάλλον, να καθίσταται η ανακύκλωση ευκολότερη και να αποφεύγεται η ανάγκη διάθεσης επικινδύνων αποβλήτων. γ) σε συνεργασία με τους προμηθευτές υλικών, τους κατασκευαστές προϊόντων που προορίζονται για οικοδομικές εργασίες και τους ιδιοκτήτες, να ενσωματώνουν αυξανόμενη ποσότητα ανακυκλωμένου υλικού στα έργα προκειμένου να αναπτύσσονται οι αγορές για ανακυκλωμένα υλικά. δ) να συνάπτουν συμφωνία με τους διακινητές των προϊόντων που χρησιμοποιούνται σε δομικές κατασκευές για επιστροφή των πλεοναζόντων υλικών που δεν χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

- Πριν από την έναρξη των οικοδομικών εργασιών ή των έργων τεχνικών υποδομών, οι διαχειριστές ΑΕΚΚ υποχρεούνται να υποβάλλουν Στοιχεία για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (ΣΔΑ) που θα παραχθούν από τη δραστηριότητά τους, παρέχοντας πληροφορίες τουλάχιστον για:
 - το όνομα και τη Διεύθυνση του διαχειριστή
 - τον τόπο και τη δραστηριότητα προέλευσης των αποβλήτων
 - τον κύριο του έργου
 - τη συνολική ποσότητα κατ' όγκο (κ.ο.) ή κατά βάρος (κ.β.) των αποβλήτων που εκτιμάται ότι θα παραχθεί από την υλοποίηση του έργου
 - τις ποσότητες κ.ο ή κ.β. ανά κατηγορία αποβλήτων που εκτιμάται ότι θα παραχθούν, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων.
 - εκτίμηση της ποσότητας και του τύπου των υλικών που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν από το διαχειριστή
 - εκτίμηση της ποσότητας των υλικών που θα οδηγηθούν προς ανακύκλωση – αξιοποίηση
 - εκτίμηση της ποσότητας των καταλοίπων για υγειονομική ταφή
 - επικυρωμένο αντίγραφο της σύμβασης του διαχειριστή με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ή υπεύθυνη δήλωση του διαχειριστή ότι θα συνεργασθεί με εγκεκριμένο σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων που θα παραχθούν από το έργο, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας απόφασης.

Ειδικότερα για τα δημόσια έργα προβλέπονται τα παρακάτω:

- Η διαχείριση της περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα:
 - ο είτε περιλαμβάνεται ως όρος στην απόφαση έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων του έργου που προβλέπεται στις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας,
 - ο είτε περιλαμβάνεται ως όρος στην σύμβαση ανάθεσης του έργου
- Η διαχείριση των αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης έργων τεχνικών υποδομών ή κτιριακών έργων που προέρχονται από δημόσια έργα:
- είτε περιλαμβάνεται ως όρος στην απόφαση έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων του έργου που προβλέπεται στις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας,
- είτε περιλαμβάνεται ως όρος στην σύμβαση ανάθεσης του έργου
- Ο διαχειριστής των αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης έργων τεχνικών υποδομών ή κτιριακών έργων μετά από την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης τους οφείλει να καταθέτει, στην επιβλέπουσα του έργου Υπηρεσία, βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

Τέλος, όσον αφορά τους όρους και τις προϋποθέσεις για τη συλλογή και μεταφορά των

ΑΕΚΚ ισχύουν τα εξής:

- Σε περίπτωση που υπάρχουν επικίνδυνα απόβλητα, διασφαλίζεται η χωριστή συλλογή τους κατά τρόπο, ώστε να μην αναμιγνύονται με τα άλλα ΑΕΚΚ και εξασφαλίζεται η μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση και διάθεσή τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.
- Κάθε συλλέκτης ΑΕΚΚ υποχρεούται α) να είναι κάτοχος άδειας συλλογής/μεταφοράς, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 (παρ. 1) της υπ' αριθ. 50910/2727/2003 κοινή υπουργική απόφαση και β) να μεταφέρει σε τακτά διαστήματα τα ΑΕΚΚ και να τα παραδίδει σε εγκεκριμένες μονάδες επεξεργασίας ή σε εγκεκριμένους χώρους αξιοποίησης ή διάθεσης.
- Πριν από τις εργασίες κατεδάφισης λαμβάνονται μέτρα για την επιλεκτική αποξήλωση των τμημάτων και υλικών που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, είτε στο εργοτάξιο είτε σε άλλες παρεμφερείς εργασίες.
- Για την κατά προτεραιότητα διαλογή των αδρανών και των ανακυκλώσιμων υλικών στο εργοτάξιο και τη χωριστή συλλογή τους, λαμβάνονται μέτρα, ώστε να καθίσταται ευκολότερη η αξιοποίησή τους.
- Οι κάδοι συλλογής επιτηρούνται κατά τη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας και στο τέλος αυτής προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα, ώστε να αποφεύγεται η απόρριψη ξένων αντικειμένων και η ανάμειξη με άλλα απόβλητα.
- Η μεταφορά των αποβλήτων σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας ή στους χώρους αξιοποίησης και διάθεσης γίνεται με μεταφορικά μέσα που διαθέτουν κατάλληλα καλύμματα, ώστε να αποτρέπεται η διασπορά ή η διάχυσή τους στους δρόμους.

Εργοτάξια

Δεδομένου ότι οι εργοταξιακοί χώροι και οι προσβάσεις σε αυτούς αποτελούν επεμβάσεις που προκαλούν επιπλέον επιβάρυνση στο τοπίο, προτείνεται η εγκατάσταση ενός εργοταξίου, που θα εξυπηρετεί την στάθμευση μηχανημάτων, αποθέσεις υλικών, αποθήκες κ.λπ.

Για τη χωροθέτησή τους θα πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω κριτήρια:

1. Χωροθέτηση εκτός της κοίτης
2. Χωροθέτηση εκτός αρχαιολογικών χώρων
3. Χωροθέτηση εκτός ορίων οικισμών.
4. Η απόστασή τους από τα όρια των οικισμών να είναι τουλάχιστον 100μ. ή 150μ εάν στο εργοτάξιο λειτουργεί σπαστηροτριβείο (για προστασία των οικιστικών χρήσεων από θόρυβο – αέρια ρύπανση – σκόνη).

Για τη μικρότερη δυνατή όχληση στο τοπίο, αλλά και στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον γενικότερα, προτείνεται μια θέση εργοταξίου, η οποία θα πρέπει:

- να καταλαμβάνει την απόλυτα αναγκαία έκταση και να είναι περιφραγμένη
- να είναι προσπελάσιμη, χωρίς να απαιτούνται νέες διανοίξεις
- να βρίσκεται σε περιοχή με ήπιες κλίσεις έτσι ώστε να μην απαιτηθούν περιττές χωματουργικές εργασίες και η επέμβαση στο τοπίο να είναι μικρή.

Η πλέον δόκιμη περιοχή για την ανάπτυξη εργοταξίου βρίσκεται κατάντη του προτεινόμενου οχετού σήραγγα στο επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών-Λαμίας, από την Χ.Θ. 1+589 έως την Χ.Θ. 1+650 του ρέματος. Η θέση αυτή προτείνεται ως κεντρικό εργοτάξιο. Ο χώρος αυτός που παρουσιάζεται στον Χάρτη Χρήσεων και Κάλυψης Γης (Χάρτης ΜΠΕ-3) δεν είναι δεσμευτικός. Βρίσκεται σε άμεση επαφή με τη Λεωφόρο Κρυονερίου

και εξασφαλίζει την άμεση πρόσβαση των μηχανημάτων για την κατασκευή των έργων διευθέτησης στο ρέμα Φασίδερι και στον κλάδο του. Τέλος η προτεινόμενη θέση μπορεί να έχει έκταση της τάξης των 2.000 μ², ώστε να παρέχεται η δυνατότητα προσωρινής απόθεσης των υλικών εκσκαφής, αλλά και προσωρινής αποθήκευσης των υλικών κατασκευής.

Η παραπάνω θέση βέβαια απαιτεί μίσθωση ή παραχώρηση από τον/τους ιδιοκτήτη/ες της έκτασης και δεν είναι δεσμευτική για τον ανάδοχο κατασκευής του έργου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση θα πρέπει να απομακρυνθεί και οι χώροι να αποκατασταθούν και να επανέλθουν στην προηγούμενη χρήση τους.

Για τον εργοταξιακό χώρο θα πρέπει να ακολουθηθεί η προβλεπόμενη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, καθώς αποτελεί «συνοδό έργο» και η περιβαλλοντική του αδειοδότηση γίνεται από την αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του κυρίως έργου υπηρεσία (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής). Κατατάσσεται δε στην ομάδα του κυρίως έργου (Α.Π.οικ. 122343/19.01.04 (ΥΠΕΧΩΔΕ) (ορθή επανάληψη 04.02.04).

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα εργασιών και σταδίων

Η κατασκευή των έργων προβλέπεται να γίνει τμηματικά και από τα κατάντη έργα προς τα ανάντη έτσι ώστε να μην δημιουργηθούν πλημμυρικά φαινόμενα κατά την κατασκευή των έργων στις κατάντη περιοχές. Επίσης τα έργα μέσα στην κοίτη του ρέματος θα πρέπει να γίνουν και τη θερινή περίοδο όπου το ρέμα Φασίδερι παρουσιάζει μηδενική ή ελάχιστη ροή.

Κάθε τμήμα της διευθέτησης θα κατασκευάζεται σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση προβλέπεται χώρος για την εμφανιζόμενη ροή του ρέματος στην μία πλευρά της κοίτης και κατασκευάζεται το απέναντι τμήμα της διατομής (συρματοκιβώτια και στρώμνες ή σκυρόδεμα για ορθογωνική διατομή και οχετούς). Στη δεύτερη φάση η ροή του ρέματος πραγματοποιείται στο κατασκευασμένο τμήμα της διατομής και ολοκληρώνεται η κατασκευή του υπόλοιπου τμήματος.

Η κατασκευή των προτεινόμενων οχετών σε οδούς με ιδιαίτερο φόρτο κυκλοφορίας θα πραγματοποιείται σε δύο φάσεις. Πρώτα θα κατασκευάζεται το τμήμα της μιας λωρίδας κυκλοφορίας ώστε να μπορεί να λειτουργεί η άλλη λωρίδα κυκλοφορίας και στη συνέχεια αφού ολοκληρωθεί το πρώτο τμήμα του οχετού θα δίνεται σε κυκλοφορία το πρώτο τμήμα και θα κατασκευαστεί το δεύτερο τμήμα του οχετού. Σε θέσεις οχετών όπου οι κυκλοφοριακοί φόρτοι είναι σχετικά μικροί και υφίστανται ενναλλακτικές διαδρομές, οι οχετοί θα κατασκευαστούν εξολοκλήρου το συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα.

Η κατασκευή του έργου υπολογίζεται ότι θα έχει διάρκεια δύο χρόνια, με προβλεπόμενη έναρξη το 2028. Ως εκ τούτου η λήξη λειτουργίας του αναμένεται να είναι το 2030.

Κατάληψη γης

Από την κατασκευή των έργων, που αφορά στην τοποθέτηση των συρματοκιβωτιών στα πρανή και τον πυθμένα καθώς και την κατασκευή ορθογωνικής τάφρου από σκυρόδεμα και γενικά των προτεινόμενων έργων, αναμένεται σε ορισμένα τμήματα μικρή κατάληψη γεωργικής γης εκτός των όχθων του ρέματος η οποία θεωρείται πολύ μικρής έκτασης. Από τον παρακάτω πίνακα, φαίνεται ότι για την κατασκευή των έργων θα καταληφθεί συνολικά έκταση 10,38 στρ. εκ των οποίων τα 7,40 στρ (71%) αφορούν στον πυθμένα και τα 2,98 στρ (29%) τις όχθες και τα πρανή. Τα έργα διευθέτησης του πυθμένα

κατασκευάζονται στον υφιστάμενο πυθμένα του ρέματος ενώ μέρος της επιφάνειας κατάληψης των όχθων αφορά σε υφιστάμενα πρανή. Συνεπώς πολύ μικρό μέρος της επιφάνειας των έργων αφορά κατάληψη γης εκτός της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος. Αναμένεται μικρή κατάληψη γεωργικής γης εκτός των όχθων του ρέματος, έκτασης ~540 M2, η οποία θεωρείται πολύ μικρή. Επισημαίνεται ότι στο τμήμα αυτό η υφιστάμενη κοίτη του ρέματος έχει περιοριστεί σημαντικά από ανθρώπινες παρεμβάσεις για να χρησιμοποιηθεί για καλλιέργειες.

Πίνακας Κατάληψη γης έργων διευθέτησης Ρ. Φασίδερι

ΤΜΗΜΑ	ΚΑΤΑΛΗΨΗ ΓΗΣ (M2)	
	ΠΥΘΜΕΝΑΣ	ΟΧΘΕΣ
Σύνολο των έργων	7.400	2.980
ΣΥΝΟΛΟ	10.380 M2	

Οι επιπτώσεις από τη κατάληψη των παραπάνω εκτάσεων είναι μόνιμη και μη αναστρέψιμη. Επίσης για την υλοποίηση των έργων θα απαιτηθεί η αποψίλωση μικρής σε ποσότητα δενδρώδους βλάστησης (κυρίως συκίες) καθώς και θαμνώδους (πικροδάφνες, καλαμιές) τα οποία φύονται στην κοίτη του ρέματος. Στη μελέτη περιγράφονται τα είδη των δέντρων που απαντώνται κατά μήκος της κοίτης στο υπό μελέτη τμήμα, ενώ ο ακριβής αριθμός των δέντρων που θα αποψιλωθούν θα εκτιμηθεί σε συνεργασία με το αρμόδιο δασαρχείο.

Απαιτούμενα υλικά – Ισοζύγιο χωματισμών

Ο συνολικός όγκος των υλικών που προκύπτουν από εκσκαφές του ρέματος είναι 30.015 μ³, εκ των οποίων κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση θεωρούνται τα 27.015 μ³, ενώ ακατάλληλα τα 3.000 μ³. Οι καθαιρέσεις σκυροδεμάτων υπολογίζονται σε 2.520 μ³. Από τα κατάλληλα υλικά θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις τα 1.720 μ³. Συνεπώς, η περίσσεια υλικών προς απόθεση ανέρχεται σε 28.295 μ³ (ήτοι: σύνολο υλικών 30.015 μ³ – επιχώσεις με κατάλληλα υλικά 1.720 μ³).

Τα αδρανή υλικά, που θα απαιτηθούν για την πλήρωση των συρματοκιβωτίων καθώς και για την πλήρωση του σκάμματος με θραυστό υλικό για την έδραση των συρματοκιβωτίων είναι: 16.200 μ³

Συμπερασματικά προκύπτουν:

- Υλικά εκσκαφών προς Απόθεση: 28.295,00 μ³
- Υλικά καθαιρέσεων προς Απόθεση: 2.520,00 μ³
- Απαιτούμενα υλικά λατομείου: 16.200,00 μ³

Αέρια ρύπανση κατά την κατασκευή

Κατά την κατασκευή του έργου οι πηγές αέριας ρύπανσης είναι:

- α) Οι εκπομπές αερίων ρύπων από τα διάφορα μηχανήματα (φορτηγά, εκσκαφείς, φορτωτές κλπ.) που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες κατασκευής.
- β) Σκόνη από τις εκσκαφές και τις εργασίες σε μη ασφαλοστρωμένες επιφάνειες.
- γ) Πρόσθετες εκπομπές από την κυκλοφορία των οχημάτων λόγω τυχόν κυκλοφοριακής συμφόρησης και μείωσης της ταχύτητας κίνησης από παρεμπόδιση της κυκλοφορίας των οχημάτων σε υφιστάμενους δρόμους από τις εργασίες κατασκευής.

Οι άμεσες επιβαρύνσεις της ατμόσφαιρας από την κατασκευή των έργων διευθέτησης είναι οι εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου, καθώς και η σκόνη που παράγεται από τις εργασίες κατασκευής.

1. Εκπομπές και συγκεντρώσεις αερίων ρύπων κατά την κατασκευή

Οι εκπομπές καυσαερίων και οι συγκεντρώσεις αέριων ρύπων από την κίνηση και λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων θα είναι περιορισμένη και δεν δύναται να υπερβεί τα θεσμοθετημένα όρια, καθώς η φύση των έργων είναι τέτοια που απαιτούν μικρό αριθμό οχημάτων και κινήσεων.

2. Σκόνη κατά την κατασκευή

Από τις εργασίες κατασκευής των έργων διευθέτησης αναμένεται η εκπομπή σκόνης η οποία εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένη, καθώς οι χωματουργικές εργασίες και οι κινήσεις των εργοταξιακών μηχανημάτων θα γίνεται εντός της κοίτης του ρέματος όπου τα υλικά έχουν μεγάλο ποσοστό υγρασίας. Οι πλησιέστεροι δέκτες της σκόνης θα είναι οι παραρεμάτιες βιοτεχνικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται εκατέρωθεν του ρέματος στα τμήματα όπου προτείνεται η κατασκευή έργων διευθέτησης αλλά και οι ιδιοκτησίες που βρίσκονται πλησίον των τμημάτων αυτών.

Θόρυβος

Κατά την φάση κατασκευής:

- Αναμένεται σχετικά μικρή αύξηση της κυκλοφορίας και κατά συνέπεια του θορύβου από και προς τη θέση των έργων από τα αυτοκίνητα του προσωπικού του εργοταξίου, από τα μηχανήματα κατασκευής, και κυρίως από την κίνηση των φορτηγών από και προς τη θέση των εργασιών.
- Αναμένεται αύξηση των επιπέδων θορύβου, στη θέση των εργοταξίων, από τα μηχανήματα κατασκευής η οποία αναλύεται παρακάτω.

Παραδοχές - Όρια

Σε ό,τι αφορά την περιοχή μελέτης επικρατεί κυρίως το αστικό στοιχείο και επομένως ως **ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου λαμβάνεται η τιμή 50 dB(A).**

Στο Π.Δ.85/1991 όπου αναφέρεται ότι η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 90 dB(A).

Στην Κ.Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ1418B/2003) όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 9272/471 (ΦΕΚ286/2-3-2007) ενσωματώνεται η σχετική με τον θόρυβο νομοθεσία της Ε.Ε. και ορίζεται επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος για εκσκαφείς, φορτωτές και φορτηγά ισχύος άνω των 55kW, όπως αυτά που θα χρησιμοποιηθούν στο εξεταζόμενο εδώ έργο, τα 101 dB(A). Τα μηχανήματα όμως που θα χρησιμοποιηθούν στο εξεταζόμενο εδώ έργο θα έχουν πιστοποιητικά κατασκευαστή ότι συμμορφώνονται με τις οδηγίες περί θορύβου της Ε.Ε.

Εκτός των ανωτέρω, η Οδηγία 2002/49/ΕΚ (Αξιολόγηση και διαχείριση περιβαλλοντικού θορύβου - ΚΥΑ υπ' αριθ. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384 Β' /28-3-2006) επιβάλλει πλέον την κοινή χρήση του δείκτη θορύβου L_{eq} ημέρας-βραδυού-νύχτας, **L_{den}** , και την επιπλέον εκτίμηση των εξής δεικτών θορύβου:

- $L_{day, 7-19h}$ ή **L_d** : η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη, όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη επί του συνόλου των περιόδων ημέρας ενός έτους.
- $L_{evening, 19-23h}$ ή **L_e** : η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη, όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη επί του συνόλου των βραδινών περιόδων ενός έτους.
- $L_{night, 23-7h}$ ή **L_n** : η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη, όπως

ορίζεται στο πρότυπο ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη επί του συνόλου των νυχτερινών περιόδων ενός έτους.

Επίσης η Κ.Υ.Α. Αριθμ. οικ. 211773 (ΦΕΚ 1367Β/27.4.12) ορίζει και τον δείκτη:

- L_{eq} (ημέρας-απογεύματος) ή L_{de} : η Α-σταθμισμένη μακροπρόθεσμη μέση ηχοστάθμη, όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη επί του συνόλου των περιόδων ημέρας-απογεύματος ενός έτους,

Τα αντίστοιχα θεσμοθετημένα όρια (Κ.Υ.Α. 211773 ΦΕΚ 1367Β/27.4.12) έχουν ως εξής:

- α) Για τον δείκτη ημέρας-βραδυού-νύχτας L_{den} (24-ωρος): τα **70 dB(A)**.
- β) Για τον δείκτη L_{eq} (ημέρας-απογεύματος) ή L_{de} (16-ωρος): τα **67 dB(A)**.
- γ) Για τον δείκτη L_{night} ή L_{eq} (νύχτας) ή L_n (8-ωρος νυκτερινός): τα **60 dB(A)**.

Τα ανωτέρω όρια αντικαθιστούν τα παλαιότερα όρια οδικού κυκλοφοριακού θορύβου που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Αριθ. Οίκοθενν 17252/92 (ΦΕΚ 395Β/19.6.92) "Καθορισμός δεικτών και ανωτάτων επιτρεπομένων ορίων θορύβου που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα", η οποία αποτελεί τη σχετική νομοθεσία περί κυκλοφοριακού θορύβου. Έτσι, ως ανώτατα επιτρεπόμενα όρια δεικτών κυκλοφοριακού θορύβου καθορίζονται τα ακόλουθα:

- α) Για τον δείκτη L_{eq} (8-20 ωρ.) τα 67 dB(A) και
- β) Για τον δείκτη L_{10} (18 ωρ.) τα 70 dB(A)

μετρούμενα σε απόσταση 2,0 m από την πρόσοψη των πλησιέστερων, προς το οδικό έργο (ή/και τις συνοδές του εγκαταστάσεις), κτηρίων της πολεοδομικής ενότητας.

Με βάση τον υπολογισμό αυτό και λαμβάνοντας υπόψη ότι η κοίτη του ποταμού είναι σχετικά αβαθής, προκύπτει ότι θα υπάρξει υπέρβαση του ορίου των 55dB(A) $L_{Aeq,8\omega\rho o}$ σε μια ζώνη 150μ. από τη θέση των εργασιών. Εντός της ζώνης αυτής εντοπίζονται βιομηχανικά κτίρια και κτίρια γραφείων. Η στάθμη θορύβου στον πλησιέστερο δέκτη δηλαδή σε κτίρια πλησίον του ρέματος κυρίως από την Χ.Θ. 0+300-0+500, 1+450-1+570 και 1+860-1+890 περίπου, σε απόσταση 5m από τη θέση κατασκευής των έργων θα είναι 75dB(A).

Δονήσεις

Δονήσεις κατά την κατασκευή του έργου θα προκύψουν στις περιοχές που θα καθαιρεθούν σκυροδέματα και πιο συγκεκριμένα στις θέσεις των υφιστάμενων οχετών που προβλέπεται να αντικατασταθούν με μεγαλύτερους, σε όλο το μήκος της υφιστάμενης διευθετημένης τάφρου που θα καθαιρεθεί εντός ιδιοκτησίας BIC, καθώς και σε μικρά τμήματα επενδεδυμένων καναλιών ή μανδρότοιχων που εμποδίζουν την κατασκευή των προτεινόμενων έργων. Επίσης δονήσεις θα προκληθούν κατά την καθαίρεση ασφαλικών της λεωφόρου Κρυονερίου για την κατασκευή του προτεινόμενου ορθογωνικού αγωγού του κλάδου του ρέματος. Δονήσεις θα προκληθούν επίσης κατά την κατασκευή της σήραγγας-οχετού ΚΟ9. Τέλος, δονήσεις αναμένονται και σε θέσεις εκσκαφών πυθμένα όπου πιθανά να εντοπιστούν βραχώδη τμήματα, οι οποίες αναμένεται να είναι περιορισμένες.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

Με την παρούσα σύμβαση έχει ανατεθεί και η εκπόνηση της μελέτης οριοθέτησης του ρέματος.

Η Μελέτη οριοθέτησης εκπονείται σύμφωνα με το Ν.4258/2014 (ΦΕΚ 94/14.04.2014):

“Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις” και τις «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ’ εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν. 4258/2014 - Διευκρινήσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης (ΦΕΚ 428/15.02.2017).

Η Πρόταση Οριοθέτησης του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος παρουσιάζεται στα Σχέδια ΜΠΕ-5.1 έως ΜΠΕ-5.5, στα οποία εμφανίζονται οι γραμμές πλημμύρας πριν και μετά την κατασκευή των έργων διευθέτησης, για την επιλεγείσα περίοδο επαναφοράς, και οι προτεινόμενες οριογραμμές, λαμβανομένων υπόψη και τυχόν φυσικών ή τεχνητών στοιχείων που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του υδατορέματος. Επίσης, στα σχέδια ΜΠΕ-5.1 έως ΜΠΕ-5.5 και στο Παράρτημα ΙΙ δίνονται σε πίνακες οι συντεταγμένες των κορυφών των οριογραμμών με έργα και χωρίς έργα

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Μηδενική Λύση

Σκοπός του έργου είναι η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής μελέτης, η διασφάλιση επαρκούς υδραυλικής διατομής στο �έμα για πλημμυρική παροχή περιόδου επαναφοράς 50 έτη καθώς και η προστασία των πρानών του ρέματος από φαινόμενα διαβρώσεων και πιθανών ολισθήσεων, που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές καταστροφές στις παραρεμάτιες ιδιοκτησίες, παραρεμάτιες οδούς και γενικότερα στις περιοχές από τις οποίες διέρχεται. Σύμφωνα με τους υδραυλικούς υπολογισμούς που έγιναν για την υφιστάμενη κατάσταση του ρέματος η υπάρχουσα κοίτη του ρέματος δεν επαρκεί για να παροχετεύσει την πλημμυρική παροχή 50ετίας και δημιουργούνται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα. Επίσης απαιτείται η αντικατάσταση 7 υφιστάμενων οχετών και των υφιστάμενων αγωγών κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφόρου Κρυονερίου που κρίθηκαν ανεπαρκείς και η διατήρησή τους θα έχει ως συνέπεια να δημιουργούνται τοπικά έντονα πλημμυρικά φαινόμενα στις περιοχές όπου βρίσκονται. Γενικά οι πλημμυρικές απορροές στην υφιστάμενη κατάσταση του ρέματος κατά τόπους εκτείνονται σε μεγαλύτερο εύρος πέραν της κοίτης του ρέματος. Ως εκ τούτου το σενάριο της μηδενικής λύσης απορρίπτεται αφού αντιβαίνει το σκοπό του έργου, που είναι η αντιπλημμυρική προστασία των παραρεμάτιων ιδιοκτησιών στις οποίες έχουν αναπτυχθεί σημαντικές βιοτεχνικές δραστηριότητες.

Εναλλακτική Λύση 1 (ανεπένδυτη διατομή)

Η λύση της διαμόρφωσης ανεπένδυτης (χωμάτινης) διατομής επαρκών γεωμετρικών στοιχείων δεν είναι δυνατή, διότι οι μεγάλες ταχύτητες νερού στο �έμα θα εντείνουν τα προβλήματα διαβρώσεων στα πρανή με συνέπεια τον άμεσο κίνδυνο στην ευστάθεια των υφιστάμενων παραρεμάτιων κτιριακών κατασκευών. Σημειώνεται ότι οι αναπτυσσόμενες ταχύτητες ροής στα τμήματα του ρέματος που προτείνεται διευθέτηση, κυμαίνονται από 4,0μ/δλ έως 8,00μ/δλ ενώ οι επιτρεπόμενες ταχύτητες για χωμάτινη διατομή είναι σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΟΜΟΕ/ΑΣΥΕΟ) και τη διεθνή βιβλιογραφία, μικρότερες του 2,0-2,7μ/δλ.

Επίσης σε τμήματα της κοίτης εντοπίζονται σήμερα υφιστάμενα τοιχεία αντιστήριξης, μανδρότοιχοι ιδιοκτησιών, επενδεδυμένες τάφροι με σκυρόδεμα καθώς και κτίσματα που αντιστηρίζονται από τις κατασκευές αυτές, τα οποία καθιστούν αδύνατη την κατασκευή χωμάτινης διατομής ενώ η διατήρησή τους δεν οδηγεί σε κάποιο ιδιαίτερο περιβαλλοντικό όφελος.

Εναλλακτική Λύση 2.1 (διευθέτηση των ανεπαρκών τμημάτων της κοίτης, αντικατάσταση του συνόλου των ανεπαρκών οχετών και διέλευση του ρέματος

Φασίδερι και του κλάδου αυτού, από την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας, με κοινό οχετό – σήραγγα)

Η λύση αυτή προβλέπει:

- την τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια στα τμήματα που απαιτείται,
- την τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε σημεία που αντικαθίσταται υφιστάμενη τάφρος ή σε δυσμενή σημεία
- την αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν, περιλαμβανομένου του οχετού της Σιδηροδρομικής Γραμμής.
- διέλευση του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου αυτού, από την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας, με κοινό οχετό – σήραγγα.

Η λύση αυτή περιλαμβάνει πρόσθετο μήκος διευθέτησης ανάντη του οχετού της Σιδηροδρομικής Γραμμής που δεν προβλέπεται από την σύμβαση της μελέτης. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο υφιστάμενος θολωτός οχετός της Σιδηροδρομικής Γραμμής ο οποίος δεν επαρκεί για την παροχή σχεδιασμού περιόδου επαναφοράς 50 ετών και γι' αυτό το λόγο προτείνεται σε αυτή τη λύση η αντικατάστασή του. Λόγω αυτού του γεγονότος όμως δημιουργείται στα ανάντη της Σ.Γ. λεκάνη ανάσχεσης που μειώνει την παροχή αιχμής προς τα κατάντη και κατά συνέπεια προς τον Κηφισό ποταμό.

Με βάση τα παραπάνω η λύση 2.1 δεν προκρίθηκε διότι θα δημιουργούσε αύξηση της παροχής αιχμής προς τον Κηφισό ποταμό.

Εναλλακτική λύση 2.2 (διευθέτηση των ανεπαρκών τμημάτων της κοίτης, αντικατάσταση του συνόλου των ανεπαρκών οχετών με εξαίρεση τον οχετό της Σ.Γ. που διατηρείται και διέλευση του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου αυτού, από την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας, με κοινό οχετό – σήραγγα)

Η λύση αυτή προβλέπει:

- την τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια.
- την τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε σημεία που αντικαθίσταται υφιστάμενη τάφρος ή σε δυσμενή σημεία.
- την αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν, με εξαίρεση τον οχετό της Σ.Γ. που διατηρείται.
- διέλευση του ρέματος Φασίδερι και του κλάδου αυτού, από την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας, με κοινό οχετό – σήραγγα.

Η λύση αυτή επιλέχθηκε με το σκεπτικό ότι η περιοχή ανάντη του οχετού αυτού θα κατακλύζεται ώστε να λειτουργεί ανασχετικά ως προς την παροχή αιχμής που θα καταλήγει στον Κηφισό ποταμό.

Εναλλακτική λύση 2.3 (διευθέτηση των ανεπαρκών τμημάτων της κοίτης, αντικατάσταση του συνόλου των ανεπαρκών οχετών και διατήρηση της υφιστάμενης θέσης συμβολής με τον κλάδο)

Η λύση αυτή προβλέπει:

- την τοπική διευθέτηση της κοίτης με συρματοκιβώτια,
- την τοπική διευθέτηση με επένδυση σκυροδέματος στις θέσεις των οχετών ή σε σημεία που χρήζουν αντιστήριξης ή σε σημεία που αντικαθίσταται υφιστάμενη τάφρος ή σε δυσμενή σημεία
- την αντικατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων οχετών που δεν επαρκούν,
- την διατήρηση της συμβολής του κλάδου με το ρέμα Φασίδερι στην υφιστάμενη θέση της κατάντη της διασταύρωσης του ρέματος με την Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας.

Η λύση αυτή δεν προκρίθηκε γιατί προβλέπει την χρήση των υφιστάμενων οχετών της κάτω διάβασης της Λεωφόρου Κρυονερίου, οι οποίοι είναι προβληματικοί ως προς την υδραυλική τους λειτουργία και δυσχερείς ως προς τον περιοδικό τους καθαρισμό και θα δημιουργούσε πλημμυρικά προβλήματα στην κάτω διάβαση της Λεωφόρου Κρυονερίου.

Εναλλακτική λύση 3 (διευθέτηση με ορθογωνική και τραπεζοειδή διατομή επενδεδυμένης με σκυρόδεμα)

Η Εναλλακτική λύση διευθέτησης όλων των τμημάτων που χρήζουν διευθέτησης με διατομές επενδεδυμένες με σκυρόδεμα, ναι μεν εξασφαλίζει μικρότερα εύρη κατάληψης αλλά παράλληλα εμποδίζει την διήθηση νερού από την κοίτη του ρέματος προς τον υδροφόρο ορίζοντα, στερεί την δυνατότητα φύτευσης, επαναβλάστησης καθώς και ενσωμάτωσης υφιστάμενων δέντρων στα πρανή του. Οπότε απορρίπτεται αφού θεωρείται ο λιγότερο φιλικός τρόπος επένδυσης προς το περιβάλλον.

Αξιολογηση και αιτιολογηση της τελικης επιλογης σε σχεση με τις επιπτώσεις στο φυσικο και ανθρωπογενες περιβαλλον

Από περιβαλλοντικής άποψης η εναλλακτική λύση 2.2, κρίνεται ως η βέλτιστη, καθώς:

- Προστατεύει την περιοχή από πλημμυρικά φαινόμενα όχι μόνο πρόσκαιρα αλλά και σε βάθος χρόνου σε όλο το μήκος του ρέματος που εξετάζεται και βρίσκεται σε κατοικημένη περιοχή.
- Προστατεύει τα πρανή του ρέματος από διαβρώσεις καθώς και τους υφιστάμενους τοίχους αντιστήριξης των ιδιοκτησιών από υποσκαφές, ολισθήσεις και πιθανές ανατροπές. Ως αποτέλεσμα προστατεύονται κτιριακές κατασκευές και ανθρώπινες ζωές.
- Διατηρείται σε μεγάλο βαθμό η παρόχθια βλάστηση αφού το μεγαλύτερο μέρος των δέντρων θα ενσωματωθεί στα συρματοκιβώτια.
- Επιτυγχάνεται καλύτερη ένταξη στο τοπίο σε σχέση με διατομές από σκυρόδεμα.
- Δημιουργούνται καλύτερες προϋποθέσεις, έναντι των άλλων εφικτών λύσεων (επένδυση με σκυρόδεμα), για την ανάπτυξη υδρόβιας χλωρίδας και πανίδας, καθώς τα συρματοκιβώτια με την απόθεση φερτών μέσα στους λίθους δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης βλάστησης.
- Οδηγεί σε μείωση της παροχής αιχμής που προέρχεται από το ρέμα Φασίδερι και καταλήγει στον Κηφισό.
- Μειώνει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση κυρίως με την λύση 3 αλλά και τις υπόλοιπες, καθώς περιλαμβάνει μικρότερο μήκος έργων γενικά και ειδικά με σκυρόδεμα.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι η περιβαλλοντικά, αλλά παράλληλα και από υδραυλικής άποψης αρτιότερη λύση είναι η **εναλλακτική λύση 2.2.**

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ/ ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής

Οι κλιματικές αλλαγές που έχουν καταγραφεί από το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, δεν αναμένεται να επιδράσουν αρνητικά ή να επηρεάσουν καθ' οποιοδήποτε τρόπο την υπό μελέτη δραστηριότητα με εξαίρεση την εκτιμώμενη μεταβολή στις βροχοπτώσεις. Όμως κατά τον σχεδιασμό των προτεινόμενων έργων χρησιμοποιήθηκε η όμβρια καμπύλη που προέκυψε από τα αναθεωρημένα σχέδια κινδύνων πλημμύρας της ΕΓΥ, για τον υπολογισμό της οποίας λήφθηκε υπόψη η επίδραση της κλιματικής αλλαγής. Συνεπώς

το έργο δεν είναι ιδιαίτερα ευάλωτο σε σημαντικούς κινδύνους από πιθανές κλιματικές αλλαγές, ενώ οι πιθανοί κίνδυνοι δεν θα έχουν καταστροφικές συνέπειες για τη λειτουργία του.

Επίδραση στο Μικροκλίμα

Η επίδραση του έργου διευθέτησης του ρέματος Φασίδερι στο μικροκλίμα της περιοχής εκτιμάται ως ήπια και τοπικά θετική, κυρίως λόγω της επιλογής των συρματοκιβωτίων ως βασική τεχνική διαμόρφωσης της κοίτης και των πρανών ειδικά στις περιοχές όπου αντικαθίστανται υφιστάμενες διατομές επένδυσης με σκυρόδεμα.

Τα συρματοκιβώτια, ως τεχνική διευθέτησης, διακρίνονται για την υψηλή διαπερατότητα, τη δυνατότητα ενσωμάτωσης στη φυσική γεωμορφολογία και τη χαμηλή θερμική αδράνεια σε σύγκριση με σκληρά, αδιάβροχα υλικά όπως το σκυρόδεμα. Αυτό τους καθιστά κατάλληλη επιλογή για έργα με ήπια επίδραση στο τοπικό μικροκλίμα, ειδικά σε περιοχές με φυσικές ροές και βλάστηση.

- **Θετικές επιδράσεις στο μικροκλίμα:**
- **Μειωμένη θερμοσυσσώρευση:** Τα συρματοκιβώτια αποτελούνται από φυσική λιθοδομή, η οποία έχει χαμηλότερη ικανότητα απορρόφησης και επανεκπομπής θερμότητας σε σχέση με αμιγώς σκληρές επιφάνειες. Αυτό συμβάλλει στη μείωση της θερμοκρασίας επιφανείας στις παρόχθιες ζώνες και περιορίζει το φαινόμενο της τοπικής θερμικής νησίδας.
- **Ενίσχυση της διαπνοής και εξατμισοδιαπνοής:** Η ημι-διάτρητη φύση των συρματοκιβωτίων επιτρέπει την απορρόφηση και τη σταδιακή εξάτμιση υγρασίας από τις πέτρες και τα διάκενα, δημιουργώντας τοπικά δροσιστικά μικροπεριβάλλοντα, ειδικά κατά τους θερινούς

Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής

Τα προτεινόμενα έργα αποσκοπούν σε όσο το δυνατόν διατήρηση της υφιστάμενης βλάστησης και προβλέπει αύξηση της παραρεμάτιας βλάστησης.

Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Θα μεταβάλει την ικανότητα συγκράτησης υδάτων στη λεκάνη απορροής;

Το έργο σχεδιάστηκε ώστε να βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες συγκράτησης υδάτων εντός της κοίτης του ρέματος.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Επιπτώσεις σε δάση και δασικές εκτάσεις

Όπως αναφέρθηκε από την κατασκευή των έργων θα καταληφθεί συνολικά έκταση 10,38 στρ. εκ των οποίων τα 7,40 στρ (71%) αφορούν στον πυθμένα και τα 2,98 στρ (29%) τις όχθες και τα πρανή.

Το ρέμα Φασίδερι, στο τμήμα του που διευθετείται, δεν παρουσιάζει σημαντική βλάστηση εκτός από ορισμένα μέτρια δέντρα και θάμνους. Τα δέντρα αυτά θα γίνει κάθε δυνατή προσπάθεια να μην κοπούν και να ενσωματωθούν στα συρματοκιβώτια. Ωστόσο κάποια από αυτά θα κοπούν, μόνο σε περίπτωση που βρίσκονται μέσα στην βρεχόμενη επιφάνεια της διατομής διευθέτησης καθώς θα δημιουργήσουν εμπόδια στην πλημμυρική ροή, είτε στις συναρμογές/πτερυγότοιχους των νέων οχετών. Κατά την κατασκευή θα ληφθούν μέτρα για την προστασία της υδροχαρούς και λοιπής βλάστησης και ειδικότερα για τον περιορισμό των απαιτούμενων αποψιλώσεων. Για τα έργα θα γνωμοδοτήσουν οι αρμόδιες δασικές υπηρεσίες στα πλαίσια της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, αλλά και κατά την κατασκευή. Συγκεκριμένα, σχετικά με την αποψίλωση

υδροχαρούς βλάστησης εντός της κοίτης για την κατασκευή των έργων επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Σύμφωνα με την εγκύκλιο - οδηγία 130938/2294/22-05-2013 της Γενικής Δ/σης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος (πρώην Ειδική Γραμματεία Δασών), η υδροχαρής βλάστηση εμπίπτει σε δασικό οικοσύστημα και αποτελεί αντικείμενο το οποίο διέπεται από τις προστατευτικές διατάξεις της δασικής Νομοθεσίας κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3 του ν. 998/1979 ως ισχύει.
- Σύμφωνα με το 175112/2304 από 08-11-2018 έγγραφο του Τμήματος Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων και Έργων Ορεινής Υδρονομίας της Δ/σης Δασικών Έργων & Υποδομών της Γενικής Διεύθυνσης Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος της Γενικής Γραμματείας φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ, η απομάκρυνση της φυόμενης δασικής βλάστησης επί υδατορεμάτων, είτε αυτή κείται εντός είτε εκτός της κοίτης τους, υλοποιείται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις περί δασικού κώδικα, κατόπιν σύνταξης πίνακα υλοτομίας και εκδόσεως αρμοδίως απόφασης έκτακτης κάρπωσης απόληψης δασικών προϊόντων καθώς και του τρόπου διάθεσης και διακίνησης των παραχθέντων δασικών προϊόντων.

Επιπτώσεις στις προγραμματιζόμενες χρήσεις – χωροταξικό σχεδιασμό

Ανάντη της Ε.Ο. το ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος του βρίσκονται εντός του ΓΠΣ Κρουονερίου και συγκεκριμένα εντός της ζώνης χρήσεων γης μη οχλούσα Βιομηχανία-Βιοτεχνία προς Εξυγίανση και πιο ανάντη στην χρήση Χονδρεμπόριο. Κατάντη της Ε.Ο. το ρέμα Φασίδερι διέρχεται εντός του ΓΠΣ Αγ. Στεφάνου και συγκεκριμένα εντός των ζωνών Χώρων Πρασίνου και πλησίον της ζώνης Αμιγούς Κατοικίας. Το ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος του βρίσκεται εκτός των ορίων του ΓΠΣ Ανοίξεως. Παραπλεύρως των τμημάτων τους ρέματος όπου προτείνονται έργα διευθέτησης, εντοπίζονται σήμερα διάσπαρτες βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και γεωργικές καλλιέργειες.

Καθότι τα προτεινόμενα έργα αφορούν εργασίες εντός τη κοίτης του ρέματος, το εξεταζόμενο έργο, εν γένει, δεν αναμένεται να μεταβάλλει τις υφιστάμενες ή τυχόν προγραμματισμένες για το μέλλον χρήσεις γης της περιοχής. Αντίθετα το έργο είναι ένα πολύ σημαντικό έργο υποδομής το οποίο θα συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής. Το έργο εναρμονίζεται πλήρως με τα προβλεπόμενα στο υπό έγκριση ΓΠΣ καθώς και με τις κατευθύνσεις του ΡΣΑ για την οριοθέτηση των ρεμάτων και συμβάλουν έμμεσα στην υλοποίησή τους, καθώς εξασφαλίζουν την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών εφαρμογής τους

Κατά τη λειτουργία των έργων οι επιπτώσεις θα είναι πολλαπλά θετικές, καθώς τα έργα συμβάλλουν στη αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής και την προστασία των εκατέρωθεν του ρέματος βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και γεωργικών περιοχών από πλημμυρικά φαινόμενα.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Δίκτυο μεταφορών - οδικό δίκτυο

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων αφορούν στην μικρή αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου τμημάτων του οδικού δικτύου της περιοχής από την κίνηση των φορτηγών και των εργοταξιακών μηχανημάτων από και προς τους χώρους των έργων. Σημαντικότερες επιδράσεις αναμένονται στην κατασκευή οχετών στις παρακάτω θέσεις, όπου θα δημιουργηθούν προβλήματα στην κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια της κατασκευής:

- Χ.Θ. 1+881 έως 1+915: Αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ11 (2,00 m x

- 1,80 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με χώρο στάθμευσης παρακείμενης επιχείρησης, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ11, διαστάσεων 4,00 m x 2,50 m
- Χ.Θ. 1+840 έως 1+846,50: Αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ10 (2,20 m x 1,70 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ10
 - Χ.Θ. 1+571 έως 1+589: Αντικατάσταση του υφιστάμενου θολωτού οχετού ΥΘΟ8 (4,00 m x 2,00 m) την θέση διασταύρωσης του ρέματος με τη Λεωφόρο Κρυονερίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ8, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m
 - Κλάδος ρέματος Χ.Θ. 0+009 έως 0+143: Αντικατάσταση του υφιστάμενου κιβωτοειδούς αγωγού ΥΚΑ3' (2,55 m x 0,90 m) καθώς και του συνδετήριου Φ1.000, οι οποίοι είναι κατασκευασμένοι κάτω από το οδόστρωμα της Λεωφόρου Κρυονερίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή αγωγό ΚΑ', διαστάσεων 2,00 m x 1,80 m για την συνέχεια του κλάδου του ρέματος
 - Χ.Θ. 0+462 έως 0+482: Αντικατάσταση του υφιστάμενου δίδυμου οχετού ΥΚΟ4 (2,00 m x 1,70 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό αμέσως ανάντι των κτιρίων της εταιρίας ΒΙC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ4, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m (Β x Η).
 - Χ.Θ. 0+377 έως 0+392: Αντικατάσταση του υφιστάμενου δίδυμου οχετού ΥΚΟ3 (2,20 m x 2,30 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό πλησίον κτιρίων της εταιρίας ΒΙC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ3, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m
 - Χ.Θ. 0+317,55 έως 0+331,33: Αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ2 (2,30 m x 3,20 m) στην θέση διασταύρωσης του ρέματος με την τοπική οδό πλησίον κτιρίων της εταιρίας ΒΙC, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ2, διαστάσεων 5,00 m x 3,00 m
 - Χ.Θ. 0+020 έως 0+057: Αντικατάσταση του υφιστάμενου οχετού ΥΚΟ1 (2,20 m x 1,50 m) στην διασταύρωση του ρέματος με την οδό Αγίου Αθανασίου, με τον μεγαλύτερο νέο κιβωτοειδή οχετό ΚΟ1, διαστάσεων 5,00 m x 2,50 m

Η κατασκευή του νέου οχετού-σήραγγα ΚΟ9 στο επίχωμα της ΝΕΟ Αθηνών Λαμίας, θα πραγματοποιηθεί με υπόγεια εκσκαφή σήραγγας, συνεπώς δεν αναμένεται να δημιουργήσει πρόβλημα στην λειτουργία του Αυτοκινητοδρόμου ούτε και στην ευστάθεια του επιχώματός του.

Για την κατασκευή οχετών σε οδούς με αυξημένους φόρτους κυκλοφορίας έχουν προβλεφθεί δύο φάσεις κατασκευής

Για την κατασκευή οχετών σε οδούς με μικρότερο κυκλοφοριακό φόρτο προβλέπεται προσωρινή διακοπή κυκλοφορίας με εκτροπή της κυκλοφορίας σε εναλλακτικές διαδρομές.

Οι ανωτέρω επιπτώσεις θα είναι προσωρινές και δεν κρίνονται σημαντικές εφόσον ο προγραμματισμός των εργασιών γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε το οδικό δίκτυο να επιβαρύνεται το λιγότερο δυνατό. Μετά το πέρας της κατασκευής η κυκλοφορία θα αποκατασταθεί.

Θετικές επίσης θα είναι οι επιπτώσεις κατά τη λειτουργία του έργου στο οδικό δίκτυο της περιοχής, καθώς έχει ως σκοπό την προστασία της περιοχής από πλημμύρες οι οποίες δυσχεραίνουν τις οδικές μεταφορές, ιδιαίτερα δε την προστασία Λεωφ. Κρυονερίου που αποτελεί τον κύριο οδικό άξονα της περιοχής. Επίσης με την υλοποίηση των έργων προστατεύεται από την κατάκλυση το υπόλοιπο τοπικό οδικό δίκτυο.

Δίκτυα ΟΚΩ

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων, αναμένονται περιορισμένης έκτασης εμπλοκές με τα υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω. (ηλεκτρισμός, συστήματα επικοινωνιών, ύδρευση, αποχέτευση, κλπ), κυρίως στην Λεωφ. Κρυονερίου, στην οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ, εντός της βιομηχανίας BIC και στην οδό Αγ. Αθανασίου. Επίσης στην οδό Αγ.Αθανασίου, κατάντη του υφιστάμενου οχετού εκβάλλει αγωγός ομβρίων Φ2000 η εκβολή του οποίου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό του νέου οχετού.

Τα έργα αποτελούν έργα κοινής ωφέλειας με την κατασκευή της απαραίτητης υποδομής για την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών χωροθέτησής τους. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις κρίνονται συνολικά ως θετικές.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ Η ΑΠΟ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Με βάση τον υπολογισμό αυτό και λαμβάνοντας υπόψη ότι η κοίτη του ρέματος είναι σχετικά αβαθής, προκύπτει ότι θα υπάρξει υπέρβαση του ορίου των 55dB(A) LAeq,8ωρο σε μια ζώνη 150μ. από τη θέση των εργασιών. Εντός της ζώνης αυτής εντοπίζονται βιομηχανικά κτίρια και κτίρια γραφείων. Η στάθμη θορύβου στον πλησιέστερο δέκτη δηλαδή σε βιοτεχνικές εγκαταστάσεις πλησίον του ρέματος, σε απόσταση 5μ από τη θέση κατασκευής των έργων θα είναι 75dB(A).

Σε κάθε περίπτωση κατά την κατασκευή των έργων θα γίνεται τακτικός έλεγχος του θορύβου (όπως θα προδιαγράφεται στο ΣΠΔ κατασκευής που θα καταρτιστεί) και θα ληφθούν μέτρα για την μείωση της στάθμης θορύβου στους ευαίσθητους δέκτες με τη χρήση κινητών ηχοπετασμάτων στις θέσεις που αυτό κριθεί απαραίτητο

Επίσης τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα στο εργοτάξιο θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό θορύβου τύπου ΕΕ ενώ παράλληλα, μπορεί να επιτευχθεί μείωση του θορύβου στους δέκτες με κατάλληλο συντονισμό των εργασιών κατασκευής και αποφυγή θορυβωδών εργασιών σε ώρες ησυχίας.

Όσον αφορά στις δονήσεις, οι επιπτώσεις του έργου κατά τη φάση κατασκευής του, εκτιμώνται ως μέτριες σε ένταση αλλά πολύ περιορισμένες σε έκταση, καθώς περιορίζονται στις περιοχές των έργων πλησίον κτηρίων. Σε κάθε περίπτωση αυτές θα είναι βραχυχρόνιες και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

Τρωτότητα, Ευπάθεια και Διακινδύνευση

Επισημαίνεται ότι ο σκοπός των έργων είναι η αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής διέλευσης του ρέματος Φασίδερι, των παραρεμάτων ιδιοκτησιών και των τεχνικών υποδομών. Κατά συνέπεια η ευπάθεια του κυρίως έργου σε πλημμύρες, μειώνεται στο ελάχιστο με την κατασκευή των προτεινόμενων έργων.

Επιπτώσεις στο Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

Μορφολογία - Τοπίο

Αλλοίωση της μορφολογίας του ανάγλυφου και του τοπίου, στην περίπτωση διαβρώσεων των όχθων, στερεοπαροχών, καταστροφή συρματοκιβωτίων κλπ που μπορεί να προκληθούν κατόπιν έντονης πλημμύρας. Καθώς η σκοπιμότητα του έργου είναι η προστασία από πλημμύρες όλα τα επιμέρους τεχνικά στοιχεία του έργου (πρανή όχθων, συρματοκιβώτια, τεχνικά) έχουν μελετηθεί και θα κατασκευασθούν έτσι ώστε να μην καταστραφούν αλλά και να προστατεύουν από τον κίνδυνο πλημμυρών.

Νερά

Ρύπανση επιφανειακών νερών από καταστροφές στο έργο που θα προκληθούν από πλημμύρες, μπορεί να είναι:

- Λασπορροές, στερεοπαροχές επιβαρυμένες με δομικά υλικά από μερική καταστροφή των δομικών στοιχείων του ατυχήματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της πλημμύρας, λόγω ολισθηρότητας ή ενδεχόμενης διάβρωσης του οδοστρώματος. Ο κίνδυνος τέτοιων ατυχημάτων, εμφανίζεται μεγαλύτερος στην Λεωφ. Κρυονερίου, στην οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ και στην οδό Αγίου Αθανασίου.

Χλωρίδα – Πανίδα – Οικοσυστήματα

Οι επιπτώσεις στη χλωρίδα –πανίδα και τα οικοσυστήματα κατόπιν καταστροφών στο έργο που μπορούν να προκληθούν από πλημμύρες προκύπτουν δευτερογενώς από τις επιπτώσεις στη μορφολογία το έδαφος και τα νερά που προαναφέρθηκαν. Οι καταστροφές λόγω πλημμύρας δύνανται να καταστρέψουν τη φυσική βλάστηση και να αλλοιώσουν το βιοτικό χώρο της πανίδας, η οποία θα μετακινηθεί για να επιβιώσει.

Επιπτώσεις στον πληθυσμό - ανθρωπογενές περιβάλλον

Η μερική ή ολική καταστροφή στοιχείων του έργου από πλημμύρες, και τα ατυχήματα που μπορεί να προκληθούν μπορεί να έχουν ακόμη και θανατηφόρες συνέπειες σε χρήστες της Λεωφόρου Κρυονερίου, της οδού Στρατοπέδου ΑΒΥΠ και της οδού Αγίου Αθανασίου, καθώς και των 3 ιδιωτικών οδών των εγκαταστάσεων της εταιρίας BIC. Ο περιπτώσεις αυτές όμως εφόσον προκύψουν θα είναι μεμονωμένες, στις θέσεις των συμβάντων (πχ θέση καθίζησης, θέση καταστροφής υφιστάμενου οχετού κλπ) και αφορούν μικρό αριθμό χρηστών, αντίστοιχο με αυτό ενός συνήθους ατυχήματος.

Επιπτώσεις σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού από μερική η ολική καταστροφή τμήματος του έργου αναμένεται στα τμήματα που το ρέμα διέρχεται παραπλεύρως βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στις οποίες απασχολείται ένας μεγαλύτερος αριθμός εργαζομένων.

Ενδεχόμενες επιπτώσεις αλλά όχι καταστροφικές που μπορεί να προκύψουν είναι τυχόν διαρροές καυσίμων ή επικίνδυνων υλικών κατόπιν ατυχήματος εξ αιτίας ολισθηρότητας ή καταστροφής του οδοστρώματος, στη Λεωφόρο Κρυονερίου, στην οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ, στην οδό Αγίου Αθανασίου, στις 3 τοπικές οδούς πλησίον της εταιρίας BIC και στον χώρο στάθμευσης ιδιωτικής εταιρίας, και αφορούν την ρύπανση του ρέματος.

Με τα προτεινόμενα έργα στο ρέμα Φασίδερι αντιμετωπίζονται τα εμφανιζόμενα προβλήματα διάβρωσης των πρανών του ρέματος, καταστροφής των τοίχων αντιστήριξης των ιδιοκτησιών, κατάκλυσης και υποσκαφής στη Λεωφόρο Κρυονερίου, στην οδό Στρατοπέδου ΑΒΥΠ, στην οδό Αγίου Αθανασίου, στις 3 τοπικές οδούς πλησίον των εγκαταστάσεων της εταιρίας BIC και στον χώρο στάθμευσης ιδιωτικής εταιρίας.

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμυρών (ΣΔΚΠ), όλη η περιοχή μελέτης ανήκει σε περιοχή η οποία αποτελεί Ζώνη Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μεγαλύτερο τμήμα της αποτελεί η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» και ένα μικρό τμήμα της ανήκει στη ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες λέκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα».

Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης αποσκοπούν στον περιορισμό των περιοχών κατάκλυσης εκτός της κοίτης του ρέματος. Παράλληλα ο σχεδιασμός τους περιλαμβάνει την κατάκλυση μη κατοικημένων εκτάσεων, ώστε να δημιουργείται υστέρηση κατά την παροχέτευση των πλημμυρικών απορροών προς τον Κηφισό.

Με βάση τα παραπάνω η πιθανότητα ευπάθειας του έργου από πλημμυρικές παροχές, κρίνεται ως Χαμηλή, για υδρολογικά γεγονότα περιόδου επαναφοράς μικρότερης ή ίσης

των 50ετών, ενώ για υδρολογικά γεγονότα περιόδου επαναφοράς μεγαλύτερης των 50ετών κρίνεται ως Υψηλή.

Μέτρα πρόληψης κινδύνων από την κλιματική αλλαγή

Τα υπό μελέτη έργα αποτελούν έργα αντιπλημμυρικής προστασίας τα οποία θωρακίζουν την περιοχή χωροθέτησής τους (βιομηχανικές-βιοτεχνικές μονάδες, υποδομές, παραγωγικές δραστηριότητες) έναντι των επιπτώσεων που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή. Ο σχεδιασμός τους γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές που επέρχονται στο κλίμα και προσαρμόζεται ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί σε πιθανές μελλοντικές ακραίες συνθήκες / καιρικά φαινόμενα. Ως εκ τούτου τα υπό μελέτη αντιπλημμυρικά έργα αποτελούν επί της ουσίας μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή τα οποία αποσκοπούν στον περιορισμό των ζημιών που οφείλονται στις πιθανές μελλοντικές επιπτώσεις.

Μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή

Για τις πηγές κινδύνου που το έργο παρουσιάζει υψηλή τρωτότητα προτείνονται μέτρα προσαρμογής για την μείωση του κινδύνου. Τα μέτρα αυτά είναι:

- Ενίσχυση πρανών και διατομών, ανάπτυξη συστήματος προειδοποίησης και παρακολούθησης βροχοπτώσεων.
- Τακτική συντήρηση των υδραυλικών υποδομών, ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού για ακραία φαινόμενα.
- Αύξηση διατομής του ρέματος, λεκάνες ανάσχεσης, χρήση διαπερατών υλικών, σχεδιασμός με βάση υψηλότερες παροχές σχεδιασμού.
- Προσομοίωση πλημμυρικών σεναρίων, εκτίμηση κινδύνου πλημμύρας από ανάντη, δημιουργία φυσικών περιοχών ανάσχεσης, ρύθμιση χρήσεων γης.
- Ευέλικτος σχεδιασμός, τακτική επικαιροποίηση των υδραυλικών μελετών σύμφωνα με νέες κλιματικές εκτιμήσεις.
- Συμπερίληψη σεναρίων μεταβλητότητας στον σχεδιασμό, εγκατάσταση τηλεμετρίας στάθμης και παροχής, εφαρμογή στρατηγικών αποστράγγισης (π.χ. Sustainable Drainage Systems-SUDS).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΘΟΡΥΒΟΥ

Μέτρα πρόληψης

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα προκύπτει ότι θα υπάρξει υπέρβαση του ορίου των 55dB(A) $L_{Aeq,8\omega\rho o}$ σε μια ζώνη 150μ. από τη θέση των εργασιών. Εντός της ζώνης αυτής εντοπίζονται βιοτεχνικές δραστηριότητες και κτίρια γραφείων. Η στάθμη θορύβου στον πλησιέστερο δέκτη σε απόσταση 5μ από τη θέση κατασκευής των έργων θα είναι 75dB(A).

- Κατάρτιση Προγράμματος Παρακολούθησης Θορύβου κατασκευής που θα περιλαμβάνει και μετρήσεις αναφοράς πριν την έναρξη κατασκευής. Η συχνότητα και οι θέσεις των ηχομετρήσεων θα καθορισθούν από το Πρόγραμμα
- Διενέργεια ηχομετρήσεων κατά τη φάση κατασκευής, σε θέσεις και συχνότητα που θα ορισθεί από το πρόγραμμα.
- Στην περίπτωση υπερβάσεων που διαπιστωμένα οφείλεται στις εργασίες κατασκευής να ληφθούν κατάλληλα μέτρα, που θα περιλαμβάνουν προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να μην διενεργούνται ταυτόχρονα περισσότερες από 2 θορυβώδεις εργασίες (πχ Πασαλλοέμπτυξη και φορτοεκφόρτωση υλικών εκσκαφών).
- Θα επαναλαμβάνονται μετρήσεις κατόπιν των λειτουργικών μέτρων

- Εφόσον τα λειτουργικά μέτρα, δεν φέρουν αποτέλεσμα, θα πρέπει να γίνει εφαρμογή τεχνικών λύσεων, με κατασκευή ηχοπετασμάτων περί τον χώρο του εργοταξίου ή/και χρήση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων στα σημεία εκπομπής υψηλής στάθμης θορύβου.
- Τα οχήματα, τα μηχανήματα έργου καθώς και ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και να έχουν μειωμένες εκπομπές θορύβου, βάσει της κείμενης νομοθεσίας.
- Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37383/202/2003 (Β' 1418), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ Η-Π9272/471/2007 (Β' 286) και εκάστοτε ισχύει.
- Θα γίνεται τακτικός έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου
- Οι μετακινήσεις των φορτηγών εντός του οικιστικού ιστού θα πρέπει να περιορίζεται κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Τα μηχανήματα του εργοταξίου, που χρησιμοποιούνται με διακοπτόμενη λειτουργία, πρέπει να κλείνουν στις ενδιάμεσες περιόδους που δεν λειτουργούν.
- Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία του εργοταξίου ορίζονται τα 65 dB(A)..

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από τις δονήσεις ειδικότερα κατά τις εργασίες πλησίον των κτηρίων θα εφαρμόζονται τα παρακάτω:

- Θα προγραμματίζονται οι φάσεις καθαίρεσεων, χωματοεργικών και χειρισμών που απαιτούν προσκρούσεις ή διατρήσεις στο έδαφος, έτσι ώστε να μην γίνονται ταυτόχρονα περισσότερες από μία εργασίες
- Θα επιλέγονται μέθοδοι καθαίρεσης που δεν περιλαμβάνουν κατά το δυνατόν προσκρούσεις.
- Θα αποφεύγεται η χρήση δονητικών διαστρωτήρων
- Θα καταρτισθεί Πρόγραμμα Παρακολούθησης Δονήσεων κατασκευής που θα περιλαμβάνει και μετρήσεις αναφοράς πριν την έναρξη κατασκευής. Η συχνότητα και οι θέσεις των μετρήσεων θα καθορισθούν από το πρόγραμμα.
- Θα ακολουθεί διενέργεια μετρήσεων κατά τη φάση κατασκευής, όπως θα καθορίζεται στο Πρόγραμμα Παρακολούθησης Δονήσεων κατασκευής
- Κατά την εκτέλεση εργασιών κατασκευής που γειτνιάζουν με τα διατηρητέα κελύφη η κορυφαία εδαφική ταχύτητα σωματιδίου (peak particle velocity, ppv) σε σχέση με τη συχνότητα δόνησης f και το μέρος του κτίσματος, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις ακόλουθες ανώτατες τιμές ppv_{max} , όπως ορίζονται στο πρότυπο DIN 4150-3/1999:
- - Ισόγειο, όταν $f \leq 50$ Hz, $ppv_{max} = 3$ mm/s.
- - Ισόγειο, όταν $f > 50$ Hz, $ppv_{max} = 8$ mm/s.
- - Όροφοι, όλες οι συχνότητες, $ppv_{max} = 8$ mm/s.
- Ο εδαφομεταφερόμενος θόρυβος στο εσωτερικό του πλησιέστερου υπό προστασία δέκτη δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη στάθμη των 40 dB(A) υπολογιζόμενη με 1/3 οκταβική ανάλυση στο εύρος συχνοτήτων 10-200Hz.
- Στην περίπτωση υπερβάσεων που διαπιστωμένα οφείλεται στις εργασίες κατασκευής να ληφθούν κατάλληλα μέτρα, που θα περιλαμβάνουν προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να μην διενεργούνται ταυτόχρονα περισσότερες από 1 εργασίες που παράγουν δόνηση. (πχ πασσαλοεμπύξη και συμπύκνωση υλικού ή κίνηση ερπυστριοφόρου οχήματος)
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο τα διατηρητέα κελύφη θα υποστυλωθούν προσωρινά κατά

τη διάρκεια των εργασιών εκσκαφών , κατόπιν σχετικής μελέτης

- Σε περίπτωση χρήσης σταθερών μηχανολογικών εγκαταστάσεων που λόγω λειτουργικών χαρακτηριστικών προξενούν κραδασμούς ή δονήσεις, αυτές να εδράζονται σε αντικραδασμικά πέλματα ή ειδικές ελαστικές αντιδονητικές στρώσεις προς αποφυγή σχετικών οχλήσεων και διάδοσης εδαφομεταφερόμενου θορύβου.

Οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να εγκριθούν κατόπιν υποβολής και αξιολόγησης Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 7 του Ν.4014/2011. Στη μελέτη αυτή θα πρέπει να αναλύονται λεπτομερώς τα μέτρα που ενσωματώνονται στον σχεδιασμό της εξεταζόμενης εγκατάστασης για την πλήρη τήρηση των σχετικών όρων και περιορισμών της Απόφασης, καθώς και τα επιπρόσθετα μέτρα, ιδίως σε ότι αφορά τη λειτουργία του εργοταξιακού εξοπλισμού. Ως βασικές κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση και λειτουργία του εργοταξίου καθορίζονται επιπρόσθετα των ισχύοντων όρων και τα εξής:

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση, στο πλαίσιο του έργου, μονάδων παραγωγής υλικών προς χρήση σε αυτό ή επεξεργασίας αδρανών υλικών, όπως μονάδες παραγωγής θραυστών αδρανών (σπαστηροτριβεία), μονάδες παραγωγής σκυροδέματος και ασφαλομίγματος.
- Να προβλεφθεί η δυνατότητα χρήσης κατάλληλων στοιχείων του έργου για τον ανεφοδιασμό οχημάτων πυρόσβεσης.
- Απαγορεύεται η χωροθέτηση εγκαταστάσεων εργοταξίου, καθώς και η εναπόθεση οποιουδήποτε είδους υλικού σχετιζόμενου με την κατασκευή του έργου (αδρανή, πλεονάζοντα κ.λπ.) σε θέσεις: α) εντός της ζώνης κατάληψης του έργου / της ευρείας κοίτης του ρέματος Φασίδερι, β) εντός τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου, γ) σε θέσεις ορατές από αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, δ) εντός περιβαλλοντικά προστατευόμενων και δασικών περιοχών, εκτός αν πρόκειται για διάθεση πλεοναζόντων υλικών στο πλαίσιο της αποκατάστασης λατομείων και δανειοθαλάμων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ε) τυχόν αναδασωτέας περιοχής, στ) εντός οικισμών και ιδιαίτερα κοντά σε κοινωφελή κτήρια και οικίες.
- Ειδικότερα, η εγκατάσταση του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει: α) σε ικανή απόσταση από κοίτες ρεμάτων / ποταμών για την αποφυγή ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων και σε κατάλληλη απόσταση από οικολογικά ευαίσθητες θέσεις για την αποφυγή οχλήσεων όπως θόρυβος και σκόνη, β) σε κατάλληλη απόσταση από τα όρια των οικισμών και με χρήση κινητών ηχοπετασμάτων όπου απαιτείται.
- Ο ανάδοχος και οι φορείς κατασκευής και λειτουργίας των έργων να μεριμνούν για τη διατήρηση της καθαριότητας στους χώρους που διαχειρίζονται κατά το διάστημα ευθύνης τους. Κάθε είδους απορρίμματα, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα κ.λπ., να συλλέγονται και ν' απομακρύνονται από το χώρο των έργων, κατά τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις, ενώ οι εγκαταστάσεις υγιεινής εργοταξίων και εγκαταστάσεων των έργων θα πρέπει να είναι χημικές.
- Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, το εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά (π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι κ.α.).
- Η έκταση που θα καταλαμβάνει το εργοτάξιο θα είναι η μικρότερη δυνατή και θα τηρούνται όλες οι νομοθετικές ρυθμίσεις που **αφορούν στην ορθή και ασφαλή λειτουργία του.**

Για την προστασία των εδαφών θα τηρούνται τα ακόλουθα:

- Όπου διενεργηθεί διαμόρφωση των πρανών, οι κλίσεις θα πραγματοποιηθούν υπέρ της ασφάλειας έναντι ολισθήσεων και διάβρωσης. Επίσης θα ληφθούν επιπλέον

μέτρα προστασίας των επιφανειακών χαλαρών σχηματισμών όπου απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

- Για την αντικατάσταση των υφιστάμενων τοίχων αντιστήριξης, πριν την καθαίρεση αυτών, θα προηγείται εκσκαφή ή κατάλληλη αντιστήριξη των εδαφών που αντιστηρίζουν οι τοίχοι με κατάλληλη μέθοδο, η οποία θα προταθεί κατ' αρχάς στην Οριστική Μελέτη των έργων και θα εξειδικευτεί και θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο κατασκευής.
- Θα αποφευχθούν οι περιττές διαταράξεις λόγω άσκοπων εκχερσώσεων εδαφών και υλικών και άσκοπων μετακινήσεων ή αποθέσεων (τόσο μόνιμων όσο και προσωρινών) μεγάλων εδαφικών μαζών.
- Οι χώροι εκσκαφών (πρανών, πυθμένα, κ.ο.κ) θα οριοθετηθούν με κατάλληλη σήμανση
- Οι εκσκαφές που θα πραγματοποιηθούν να περιορισθούν στις απολύτως αναγκαίες και θα αποφευχθούν οι άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.
- Δεν θα γίνονται ανεξέλεγκτες διανοίξεις/προσπελάσεις. Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο δίκτυο χωματόδρομων. Εφόσον απαιτηθούν επιπλέον διανοίξεις για την προσπέλαση των μηχανημάτων στις θέσεις των εργασιών θα γίνονται μόνο εγκάρσια στο ποτάμι ύστερα από συνεννόηση με το τοπικό δασαρχείο.
- Θα αποφευχθεί κατά το δυνατόν η απώλεια δενδρώδους υδροχαρούς και λοιπής βλάστησης (πλατάνια, πεύκα κ.λ.π.) που συμβάλλει στη συγκράτηση εδαφών.
- Δεν θα δημιουργηθούν εργοτάξια εντός της ευρείας κοίτης. Ο απαιτούμενος εργοταξιακός θα χωροθετηθεί εκτός ευρείας κοίτης ποταμού, ορίων οικισμών και αρχαιολογικών χώρων (βλέπε παράγραφο 6.5.2.2).
- Απαγορεύεται η δημιουργία προσωρινών σωρών και μόνιμων αποθέσεων εντός της ευρείας κοίτης.
- Τα περίσσεια υλικά που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν κατά προτεραιότητα για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής, κατόπιν σχετικής μελέτης αποκατάστασης σύμφωνα με το άρθρο 9 παρ. 3 του Ν. 4014/11. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η δημιουργία απόθεσης θα εκπονηθεί ΤΕΠΕΜ, σύμφωνα με το άρθρο 9 Ν. 4014/11. Επίσης εάν πρόκειται για κατάλληλο φυτικό υλικό θα μπορεί να γίνει διάστρωση 0,3, σε παρακείμενα αγροκτήματα- οικόπεδα κατόπιν συμφωνητικού με τον ιδιοκτήτη (σε εξακριβωμένα ιδιωτικές και μη δασικές εκτάσεις).

χ . 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

μετατροπέντων...»

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 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-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

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

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

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

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

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

ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον

ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/EK.
στ) ΚΥΑ 38638/2016 (ΦΕΚ 1334/Β/21-9-2005), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/3/EK
ζ) ΚΥΑ 9238/332 (ΦΕΚ 405/Β/27-2-2004), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο 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.

xi. 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 σύνομων κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στην κοίτη των ρεμάτων
- διατήρηση της ανοικτής κοίτης και της φυσικής διατομής και, κατά το δυνατόν, επανάκτηση της φυσικής κοίτης
- ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών σχηματισμών των ρεμάτων και των πολιτιστικών χαρακτηριστικών που συναρτώνται με τη φυσική τους λειτουργία
- δημιουργία κατά το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό παραρεμάτιων ζωνών προστασίας ανοικτών κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, υπαίθριος αναψυχής και αθλητισμού στον εξωαστικό χώρο και στον αστικό χώρο, καθώς και μεταβατικών ζωνών χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης προς τις παραρεμάτιες ζώνες
- δημιουργία εκατέρωθεν του ρέματος διαπερατών πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων καθώς και γραμμικών πάρκων και στοιχείων σύνδεσης αστικού περιαστικού πρασίνου, ώστε να λειτουργούν συμπληρωματικά και παράλληλα με άλλους χώρους πρασίνου και πιθανούς αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους
- όλα τα υψίκορμα δένδρα για τα οποία ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την απομάκρυνσή τους να μετεφυτευθούν σε παραπλήσιες θέσεις ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, να προγραμματισθεί η φύτευση αντίστοιχου αριθμού και είδους στελεχών σε επιλεγμένες θέσεις, μετά από σχετική φυτοτεχνική μελέτη
- 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 εκπτώσεων 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(ΦΕΚΒ΄/286/2-3-2007).
- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
- Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
- Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περισσειας εκπλυμάτων.

- Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
- Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιόλογη φυτική βλάστηση.
- Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου και στα εργοτάξια με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
- Συνίσταται η εγκατάσταση συστημάτων πλύσης των τροχών όλων των οχημάτων που εισέρχονται ή εξέρχονται από το χώρο εργασιών. Να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης και να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ, με διάθεσή της σε εγκεκριμένους χώρους.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/85 (ΦΕΚ 665/Β/85) και στο ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2-3-2004).
- Η επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή λαδιών των μηχανημάτων-οχημάτων στο χώρο διαμόρφωσης να γίνεται σε εγκεκριμένα συνεργεία ή/και με στεγανό δάπεδο, τα οποία θα είναι επίσης εφοδιασμένα με όλες τις απαιτούμενες αποφάσεις- εγκρίσεις, άδειες, και όλα τα μηχανήματα- οχήματα θα φέρουν πιστοποιητικά θορύβου, ΚΤΕΟ, κάρτας καυσαερίων κλπ.
- Σε περίπτωση τυχόν διαρροής καυσίμων, λαδιών ή πίσσας να γίνεται χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος ροκανίδια τα οποία εν συνεχεία θα διατίθενται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός 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.

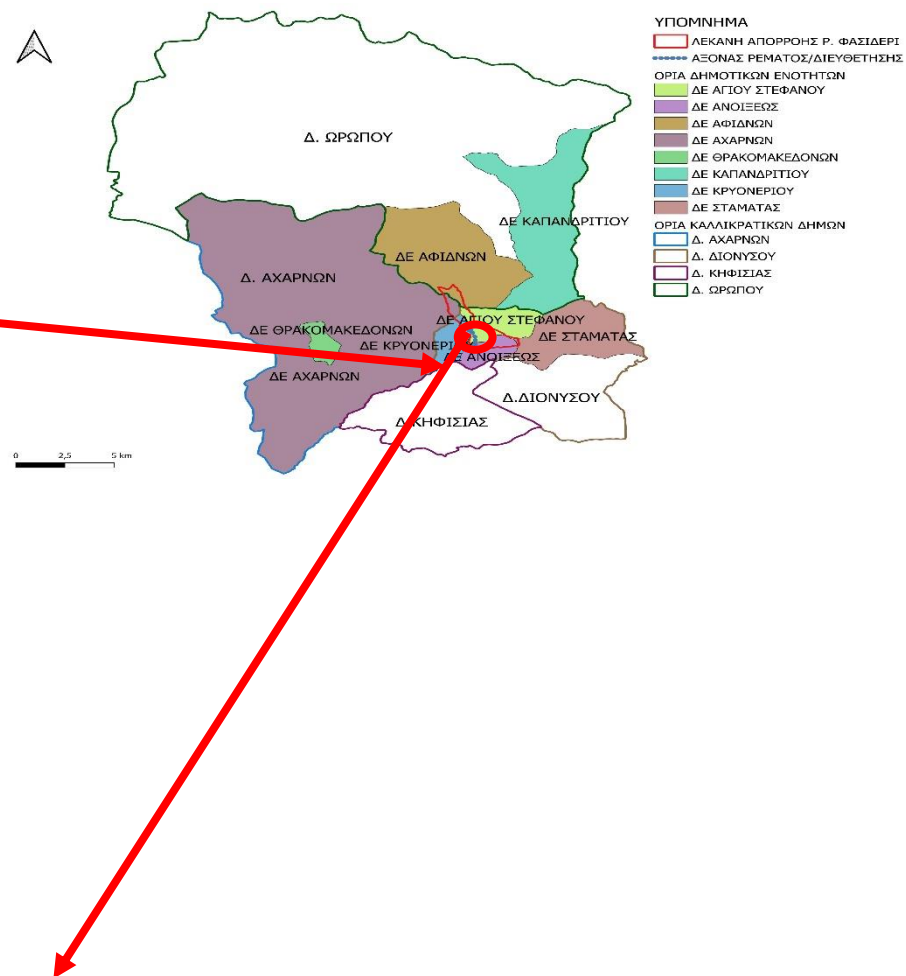
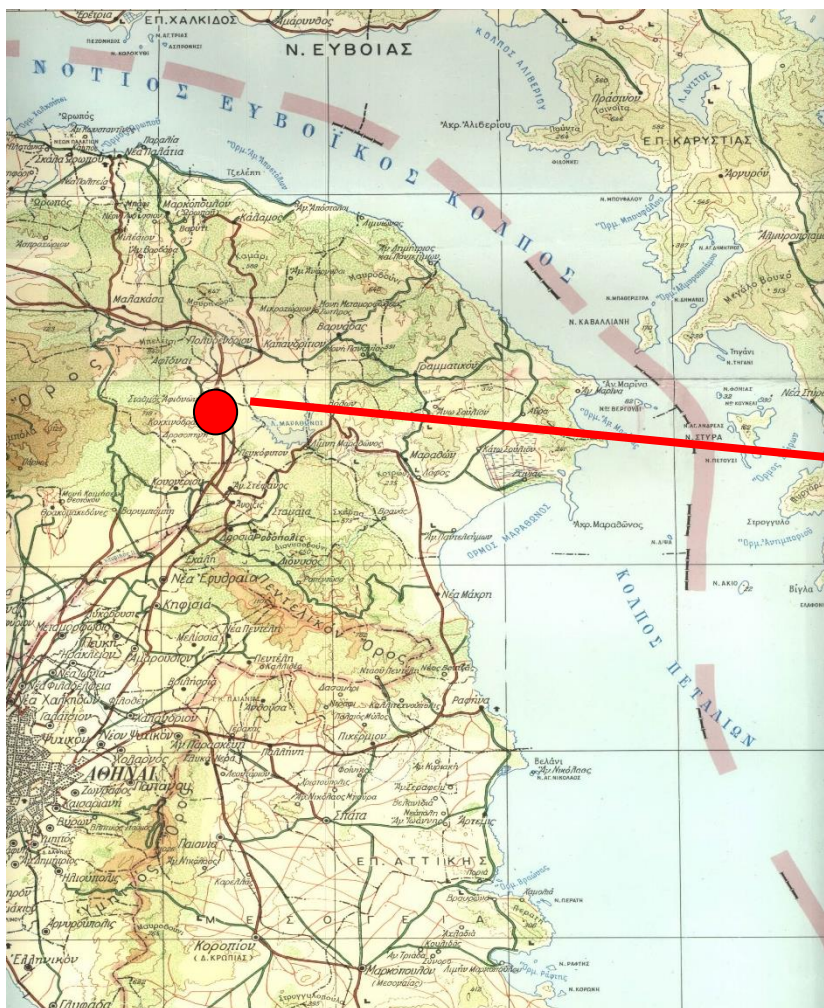
- Τέλος, οι Δήμοι θα πρέπει να εξασφαλίζουν την απουσία παράνομων εκροών υπονόμων και σηπτικών / απορροφητικών δεξαμενών λυμάτων εντός του ρέματος ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ποιότητας των νερών που θα παροχετεύονται.

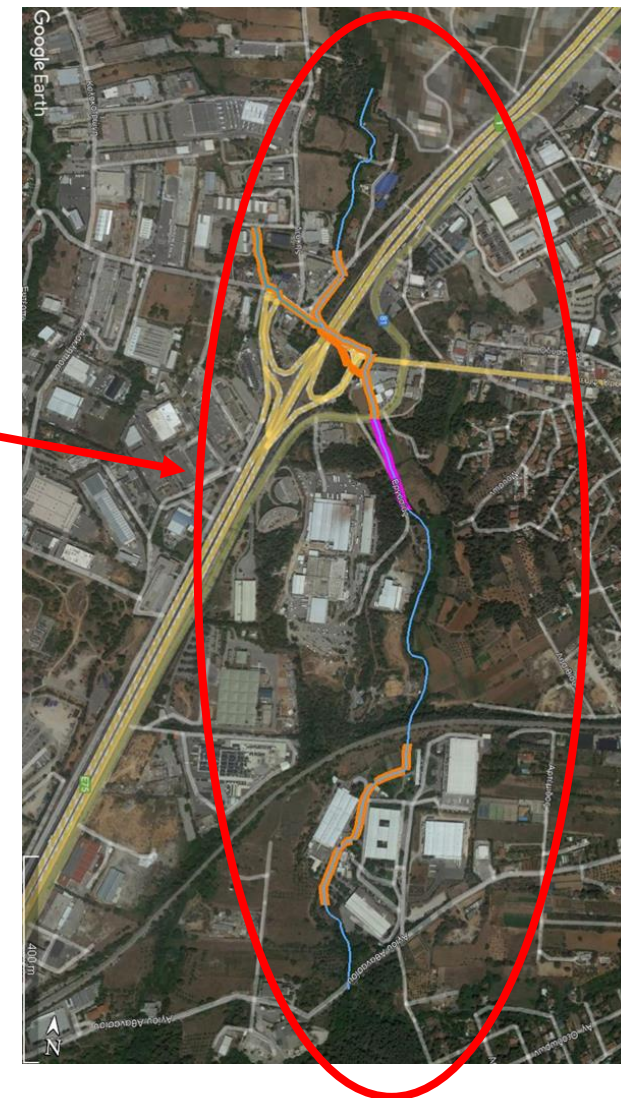
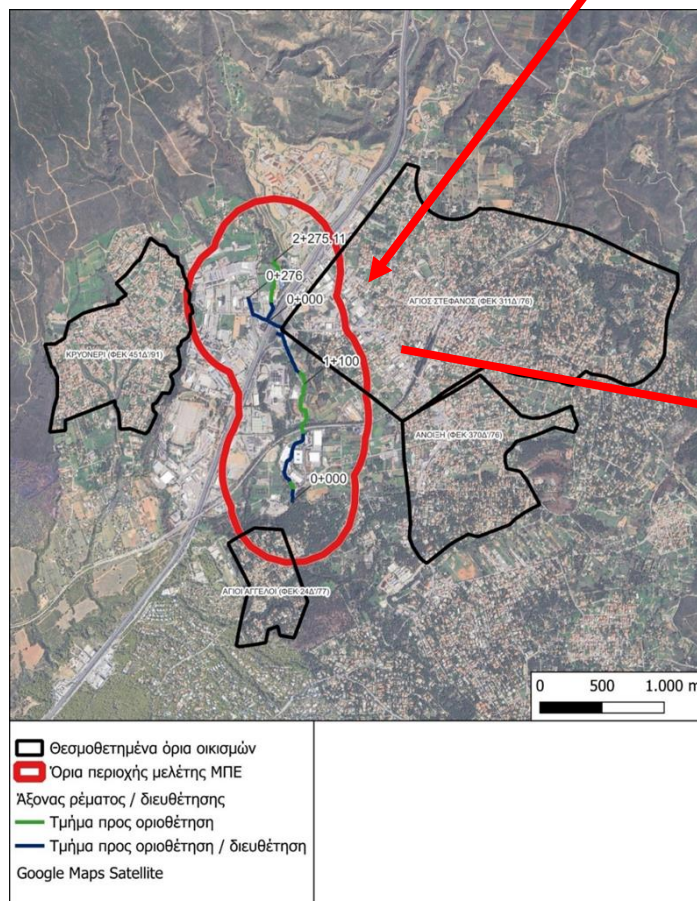
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Υπηρεσία μας, λαμβανομένων των ως άνω περιγραφομένων στη (34) διαβιβασθείσα μελέτη, εισηγείται **υπέρ** της εγκρίσεως της υποβληθείσας μελέτης.

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.





Χάρτης: Γεωγραφική Θέση ρέματος όπου με γαλάζιο χρώμα φαίνεται το ρέμα Φασίδερι και ο κλάδος αυτού, και πιο συγκεκριμένα:

- Τμήμα προς Οριοθέτηση
- Τμήμα προς Οριοθέτηση και Διευθέτηση εντός κατοικημένης περιοχής
- Τμήμα προς Οριοθέτηση και Διευθέτηση εκτός κατοικημένης περιοχής

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

έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ. 121/2025 (ΑΔΑ: ΨΜΟΕΩ93-82Ω) απόφαση (σε ορθή επανάληψη) του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Διονύσου,
- την ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής,

αποφασίζει ομόφωνα

Γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) στα πλαίσια της διαδικασίας έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για την υλοποίηση του έργου: «Μελέτη Οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων του ρέματος Φασίδερι και κλάδου αυτού από την Δ.Ε. Κρυονερίου έως την οδό Αγίου Αθανασίου (κατάντη της ΒΙC)», με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι και τα μέτρα αντιρρύπανσης και να ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις-επιστημονικές που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση της Δ/σης Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής της Περιφέρειας Αττικής και έχουν ως εξής:

I. 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»

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 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 2005/55/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»

Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:

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

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

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

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

Απόβλητα Υλικών Καθαιρέσεων: ΚΥΑ 36259/1575/23-8-2010 (ΦΕΚ 1312/Β'/24-8-2010) Μέτρα και όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 40 του Ν4030/12.

II. Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης

- Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο

των υπερβολικών.

- 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, 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 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 χωματοургικές 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 πρηνή και βράχοι,

χάλυβες, πλέγματα, σωλήνες κ.λπ.

- Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
- Κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν πρόσθετα ηχομονωτικά μέτρα, όπως κινητά ηχοφράγματα, απαγόρευση εργασιών εντός ωρών κοινής ησυχίας, σύνταξη μελέτης διέλευσης των φορητών μεταφοράς εντός κατοικημένων περιοχών κ.λπ.
- Η προκαλούμενη στάθμη θορύβου κατά την φάση κατασκευής δεν θα πρέπει να υπερβεί το όριο των 65 dB(A), όπως αυτό έχει καθορισθεί στο Π.Δ. 1180/81. Σε περίπτωση που αυτό δεν προκύπτει θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του εν λόγω ορίου (με κατάλληλο προγραμματισμό χρήσης των μηχανημάτων, τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κ.λπ.)
- Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/202/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚ Β' /286/2-3-2007).
- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου.
- Τα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια και παντός τύπου απορρίμματα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από τους χώρους του έργου, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81/Α/04).
- Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν. 2939/2001.
- Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρανή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δέσμη μέτρων (στις πηγές εκπομπής) με στόχο την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης ή αιωρούμενων σωματιδίων. Πιο συγκεκριμένα:
 - Η διαβροχή των σωρών και των επιχωμάτων προτείνεται να γίνεται μέσω εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής για να αποφεύγεται αφενός μεν η σπατάλη νερού, αφετέρου δε να μειώνεται η πιθανότητα δημιουργίας περίσσειας εκπλυμάτων.
 - Συστηματική διαβροχή των αδρανών υλικών (χώματα προς εκσκαφή, ανασφάλτωτοι εργοταξιακοί δρόμοι) με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους.
 - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογη 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 να υλοποιούνται εργασίες καθαρισμού της κοίτης του ρέματος. Οι εργασίες καθαρισμού συμβάλουν στην ορθή υδραυλική λειτουργία των έργων και στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής των έργων.
 - ο Απαιτείται για το σύνολο του έργου η τακτική ετήσια (κατά ελάχιστο) συντήρησή του.
- Τέλος, 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.

III. Επιστημόνες-Παρατηρήσεις

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.

Λευκό δήλωσαν οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι της παράταξης «ΛΑΪΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ» κ.κ.: Ι. Πρωτούλης, Αικ. Γεράκη, Π. Γεωργιάδου, Α. Καββαδίας, Στ. Μπενετάτος, Β. Πετρόπουλος, Β. Συρίγος, Γ. Τάσης, Ν. Χρονοπούλου.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΠΕΡΝΑΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΕΝΕΤΑΤΟΣ