



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

### ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Γενική Δ/ση Εσωτερικής Λειτουργίας  
Δ/ση Ανθρώπινου Δυναμικού  
Τμήμα Συλλογικών Οργάνων και Επιτροπών  
Γραμματεία Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής

Ταχ.δ/ση: Λεωφ. Συγγρού 15-17

Ταχ.κωδ. :117 43 Αθήνα

Τηλ : 213 2063532, 213 2063775

#### Συνεδρίαση 25<sup>η</sup>

ΑΠΟΦΑΣΗ υπ' αριθμ. 264/2012

Σήμερα 30/08/2012 ημέρα Πέμπτη και ώρα 15.00 συνήλθαν σε τακτική συνεδρίαση που πραγματοποιήθηκε στο αμφιθέατρο του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Αναστάσεως 2 και Τσιγάντε, Παπάγου-Χολαργού), τα μέλη του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. οικ.122685/23-08-2012 προσκλήσεως του Προέδρου κ. Καράμπελα Κωνσταντίνου, που κοινοποιήθηκε νόμιμα στις 23/08/2012 στον Περιφερειάρχη Αττικής, σε καθένα από τους Αντιπεριφερειάρχες καθώς και σε καθένα από τους Περιφερειακούς Συμβούλους.

#### Θέμα 7<sup>ο</sup>

Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Ενίσχυση και αντικατάσταση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης στην Κάτω Ποσειδωνία και στην περιοχή Ανω Όρια Λαυρίου» της ΔΕΥΑ Τηλ. Λαυρεωτικής.

Διαπιστώθηκε η απαρτία, με σύνολο παρόντων Περιφερειακών Συμβούλων κατά την έναρξη της συνεδρίασης εξήντα οκτώ (68) ενώ οι παρόντες και απόντες στη συζήτηση του συγκεκριμένου θέματος έχουν ως εξής:

#### Παρόντες:

Ο Περιφερειάρχης Αττικής κος Σγουρός Ιωάννης.

Οι Αντιπεριφερειάρχες Αττικής κ.κ. Μανιάτης Κων/νος, Παπαντωνίου Κων/νος, Καρακλιούμη Μαρία, Κατσικάρης Δημήτριος, Κισκήρα Χρυσάνθη Δήμου Σταυρούλα.

Ο Πρόεδρος του Π.Σ. κ. Καράμπελας Κωνσταντίνος

Ο Αντιπρόεδρος του Π.Σ. κ. Ζαφειρόπουλος Γρηγόριος

Τη Γραμματέα του Π.Σ. αναπληρώνει η Περιφερειακός Σύμβουλος κα Αναγνωστοπούλου Μαργαρίτα.

Τα μέλη του Π.Σ. κ.κ.:

Αγγελονίδη Χρηστίνα, Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Αδαμόπουλος Κων/νος, Αδαμοπούλου Μαρίνα, Αθανασιάδης Λεωνίδας, Αθανασίου Αθανάσιος,

Αθανασόπουλος Κων/νος, Αλεβίζος Περικλής, Αμανατίδης Νικόλαος, Ανδρουλακάκης Νικόλαος, Αξαρής Ιωάννης, Αρσένης Γεώργιος, Αυγερινός Αθανάσιος, Αφεντούλη Δέσποινα, Βακάλης Ευάγγελος, Βαρελάς Δημήτριος, Βαρεμένος Γεώργιος, Βασιλάκη Ειρήνη (Ρένα), Βασιλάκης Μιχαήλ, Βασιλάκου Λιλίκα, Βλάχος Ιωάννης, Βουδούρης Παναγιώτης, Βουράκης Μιχαήλ-Άγγελος, Βούτσης Νικόλαος, Γάκης Αντώνιος, Γαλανός Νικόλαος, Γιαννακάκης Αντώνιος, Γιαννακάκος Βασίλειος, Γιαννικάκης Θεμιστοκλής, Γκούμας Ιωάννης, Δαμάσκος Χαράλαμπος, Δημαράς Γεώργιος, Ερμίδου Γεωργία, Ζαννιάς Αναστάσιος, Ζαφειρίου Ελένη, Ηλίας Ιωάννης, Καληώρας Αθανάσιος, Καμμένος Γεώργιος, Κανελλάκης Κων/νος, Καπάταης Χρήστος, Καραθάνος Χαράλαμπος, Καραϊνδρου Θάλεια, Καστρινάκης Γεώργιος, Καψής Κων/νος, Κικίλιας Βασίλειος, Κόκκαλης Βασίλειος, Κοκκινόπουλος Ιπποκράτης, Κολοβού Ελένη, Κουρή - Συμβουλάκη Στυλιανή, Κουρούσης Χρήστος, Κυπραίος Δημήτριος, Κωνσταντάκου Μερόπη, Λιόσης Άγγελος, Λούσκος Παναγιώτης, Μαΐστρος Παναγιώτης, Μανιάτης Καλλικράτης, Μανουσogiαννάκης Ιωάννης, Μανσιώκα Αλεξάνδρα, Μανώλης Ιωάννης, Μαργαρίτης Γεώργιος, Μαριδάκης Στυλιανός, Μαρούλη Μαρία - Χρυσούλα, Ματαράγκας Γεώργιος, Μεθυμάκη Άννα, Μπαρούτας Δημοσθένης, Μπάστας Κων/νος, Μπενέτος Ιωάννης, Παναγούλης Ευστάθιος, Πανταλάκη – Ανδριανοπούλου Ιωάννα, Πλεύρης Αθανάσιος, Πολυζωγόπουλος Ανδρέας, Προμπονάς Ιάκωβος, Σμέρος Γεώργιος, Σπονδυλίδης Αθανάσιος, Σπυρίδων Σπυρίδων, Τσουκαλάς Δημήτριος, Φλούδα Γεωργία, Φουντάς Γεώργιος, Χάγιος Άγγελος, Ψαριανός Γρηγόριος.

**Απόντες:**

Οι Αντιπεριφερειάρχες κ.κ. Παπαδημητρίου – Τσάτσου Άννα, Χρήστου Στέφανος.

Τα μέλη του Π.Σ. κ.κ.:

Αναγνώστου Αικατερίνη, Βιδάλη Μαρία, Γιομπαζολιάς Γεράσιμος, Γούδης Χρήστος, Δημαράς Ιωάννης, Δημόπουλος Ιωάννης, Διάκος Κων/νος, Επιτροπάκης Εμμανουήλ, Ζερβάκη Ηρώ, Καραμανλή Άννα, Λυμπέρη Ελένη - Κων/να, Μαρούγκα Ασπασία, Μπαλού Αλεξάνδρα, Πιπιλή Αικατερίνη, Ροκοφύλλου Άννα, Σαμόλης Αλέξανδρος, Τσιρίδης Γεώργιος, Χολέβα Μαρία.

Χρέη υπηρεσιακής γραμματέα άσκησε η υπάλληλος της Περιφέρειας Αττικής κ. Πάνθη Δούκα.

Αφού διαπιστώθηκε η απαρτία, ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής κ. Κων/νος Καραμπέλας θέτει υπ' όψιν του Περιφερειακού Συμβουλίου την εισήγηση του Περιφερειακού Συμβούλου κ. Ι. Προμπονά και την υπ' αριθμ. πρωτ. 68573/12/31-07-2012 εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος της Δ/σης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής, η οποία έχει σταλεί μαζί με την πρόσκληση και έχει ως εξής:

**Έχοντας υπόψη:**

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/07-06-2010)
2. Το Π.Δ. 145/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 238Α/27-12-10) μετά την υπ' αριθμ. 44403/2011 απόφαση «Έγκριση τροποποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής» (ΦΕΚ 2494/Β/4-11-2011).

3. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/τ.Α/16.10.1986) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010 (ΦΕΚ Α' 91/25.04.2002) και το Ν4014/11 (ΦΕΚ 209<sup>Α</sup> / 21-09-2011) για την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
4. Την υπ.αρ.πρωτ. οικ.120517/29-11-2011 (ΦΕΚ3016/Β/30-12-2011) απόφαση του Περιφερειάρχη Αττικής περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στον Περιφερειακό Σύμβουλο της Περιφέρειας Αττικής κ. Ιάκωβο Προμπονά
5. Το Π.Δ. 78/88 (ΦΕΚ 34/Α/88) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 416/91 (ΦΕΚ 152/Α/91) και το Π.Δ. 38/96 (ΦΕΚ 26/Α/96).
6. Την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-02) "Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ κ.ά (Α'91)" και την ΥΑ:1958/13-01-2012 (ΦΕΚ21/Β).
7. Την ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678/Β/90) "Κατάταξη Έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, καθορισμός περιεχόμενων ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και λοιπές συναφείς διατάξεις σύμφωνα με το Ν. 1650/86".
8. Την ΚΥΑ με αριθμό Η.Π.: 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/20-3-03) "Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/86 (Α' 160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ ...και άλλες διατάξεις (Α'91)" και συγκεκριμένα το άρθρο 14 αυτής.
9. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 122859/2-2-2004 εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ/Γεν. Δ/ση Περιβάλλοντος.
10. Της ΚΥΑ 37111/2021/26.9.03 (ΦΕΚ 1391/Β/29.9.03) «περί καθορισμού τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά την Ε.Π.Ο.».
11. Το Ν.3325/05 «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις» ΦΕΚ 68/Α/11-03-2005.
12. Η ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909Β/22-12-2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων».
13. Η ΚΥΑ 26857/553/1988 (ΦΕΚ 196Β/6-04-1988) «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπόγειων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών».
14. 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.
15. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
16. Το 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»

17. Το Π.Δ 117/2004 (ΦΕΚ82Α/5-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2202/95 «σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικινδύνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» και 2002/96 «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003»
18. 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».
19. Η ΚΥΑ 106543/2003 (ΦΕΚ 391Β/4-4-03) «Έγκριση του συλλογικού συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-Ανακύκλωση».
20. 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».
21. Την αρ. ΚΥΑ 10315/1993 (ΦΕΚ 369Β/24-5-1993) 'Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού'.
22. Το Ν. 3661/08 (ΦΕΚ 89 Α/19-5-2008) : 'Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις', όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α /4-6-2010).
23. Την με αριθμ. Δ6/Β/14826/08 (ΦΕΚ 1122 Β/17-6-2008) : Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.
24. 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....'.
25. 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).
26. Το Ν998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289/Α/1979), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν2040/1992 (ΦΕΚ70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν3208/2003 (ΦΕΚ303/Α/2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπορευμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
27. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ280/Α/2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»
28. 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)
29. Τη με ΑΠ:Φ.5638/2215/30-4-2012 Τμήματος Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού/ Δ/σης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού/ Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής (ΑΠ:68573/14-5-2012 Δ/σής μας)

διαβίβαση εγγράφων και φακέλου μετά συνημμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Χαρτών

30. Το συνημμένο στον (29) σχετικό υποβληθέντα φάκελο Χάρτη Χρήσεων Γης και Γεν Διάταξης Υφιστάμενου Δικτύου Ύδρευσης, με αρ. σχεδ. 2, με ημερομηνία Μάρτιος 2011, σε κλίμακα 1:5.000 υπό του κου Ελευθερίου Ζερβού Γεωλόγου – Περιβαλλοντολόγου
31. Το συνημμένο στον (29) σχετικό υποβληθέντα φάκελο Χάρτη Χρήσεων Γης και Γεν Διάταξης Έργων, με αρ. σχεδ. 3, με ημερομηνία Μάρτιος 2011, σε κλίμακα 1:5.000 υπό του κου Ελευθερίου Ζερβού Γεωλόγου – Περιβαλλοντολόγου
32. Το συνημμένο στον (29) σχετικό υποβληθέντα φάκελο Χάρτη Ορίου NATURA, με αρ. σχεδ. 5, με ημερομηνία Σεπτέμβριος 2011, σε κλίμακα 1:5.000 υπό του κου Ελευθερίου Ζερβού Γεωλόγου – Περιβαλλοντολόγου
33. Το συνημμένο στον (29) σχετικό υποβληθέντα φάκελο Γενική Διάταξη Νέων Έργων Περιοχή Άνω Όρια, με αρ. σχεδ. 4, με ημερομηνία Μάιος 2011, σε κλίμακα 1:5.000 υπό του κου Ελευθερίου Ζερβού Γεωλόγου – Περιβαλλοντολόγου
34. Το συνημμένο στον (29) σχετικό υποβληθέντα φάκελο Χάρτη Ευρύτερης Περιοχής, με αρ. σχεδ. 1, με ημερομηνία Μάιος 2011, σε κλίμακα 1:50.000 υπό του κου Ελευθερίου Ζερβού Γεωλόγου – Περιβαλλοντολόγου
35. Το με ΑΠ:197055/27-03-2012 Τμήματος Β'ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ (ΑΠ:70339/16-5-2012 Δ/νσής μας) έγγραφο

**ι. Θέτουμε υπόψη του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, την (29) σχετική μελέτη που αφορά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων του έργου «Ενίσχυση και Αντικατάσταση Υφιστάμενου Δικτύου Ύδρευσης στην Ποσειδωνία και στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου».**

Το έργο που εξετάζεται στη συνταχθείσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (29) σχετική αφορά:

1. την ενίσχυση και αντικατάσταση του δικτύου ύδρευσης στην περιοχή **Κάτω Ποσειδωνίας** δηλαδή του **οικισμού Πασά Λιμάνι** και **προς τα κατάντη του Δήμου Λαυρεωτικής**, καθώς και
2. την τοπική ενίσχυση του δικτύου ύδρευσης στην επέκταση του σχεδίου στην περιοχή **Άνω Όρια Λαυρίου**.

Ειδικότερα, αφορά την ενίσχυση κεντρικών αγωγών ύδρευσης με αντικαταστάσεις υφιστάμενων αγωγών ύδρευσης εντός οικιστικής – παραθεριστικής περιοχής ως άνω με τα τεχνικά έργα δικτύου και αντικατάσταση ιδιωτικών συνδέσεων.

Το εν λόγω έργο γίνεται υπό την επίβλεψη της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Τηλεθέρμανσης Λαυρεωτικής (ΔΕΥΑ. ΤΗΛ. Λαυρεωτικής). Η μελέτη η οποία απεστάλη από το Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, και αφορά το έργο του θέματος και το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στην (29) σχετική διαβιβασθείσα μελέτη μετά σχεδιαγραμμάτων και χαρτών 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.**

Επιπλέον, σύμφωνα με την ΥΑ αρ15277/23-3-2012 (ΦΕΚ1077/Β'9-4-2012) και το Ν4014/11, **η υπό έκδοση απόφαση θα ενσωματώνει ως**

**ανεξάρτητη και την έγκριση επέμβασης στο τμήμα εκείνο του έργου που σχετίζεται με δασική έκταση.**

## **ii. Ονομασία και είδος του έργου – Περιληπτικά το έργο**

**Ονομασία Έργου:** «**Ενίσχυση και Αντικατάσταση Υφιστάμενου Δικτύου Ύδρευσης στην Ποσειδωνία Λαυρίου και στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου**»

Το έργο περιλαμβάνει την ενίσχυση του κεντρικού αγωγού από την υδροληψία Αγ. Γεράσιμου από τον αγωγό της ΕΥΔΑΠ ο οποίος κατέρχεται προς την επαρχιακή οδό Λαυρίου – Σουνίου και συνεχίζει κατά μήκος του δρόμου για περίπου 2χλμ υδρεύοντας τις εκατέρωθεν οικιστικές περιοχές της Κάτω Ποσειδωνίας. Προβλέπεται ενίσχυση και πολλών άλλων κλάδων του δικτύου καθώς και αντικατάσταση αρκετών δευτερευόντων αγωγών οι οποίοι είναι ανεπαρκείς σε διατομή καθώς και μικρής αντοχής (10 ατμ) που δεν επαρκούν για τις εμφανιζόμενες υψηλές πιέσεις του δικτύου με αποτέλεσμα να εμφανίζονται συχνά βλάβες και σπασίματα αγωγών.

Οι αγωγοί ύδρευσης που θα κατασκευασθούν θα έχουν διάμετρο Φ63-200 και θα είναι από πολυαιθυλένιο ΡΕ ονομαστικής πίεσης 16ατμ. Τέλος ενισχύεται και συμπληρώνεται το υφιστάμενο δίκτυο στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου καθώς το υπάρχον δεν επαρκεί για την υδροδότηση των οικιών στα υψηλότερα σημεία της περιοχής.

Η κατασκευή του έργου όπως αναλύεται, δεν προβλέπεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής καθώς οι αγωγοί οδεύουν στο σύνολό τους από υφιστάμενους επαρχιακούς, δημοτικούς ή και αγροτικούς δρόμους για τους οποίους θα γίνει πλήρης αποκατάσταση του υπάρχοντος οδοστρώματος.

Τα γαιώδη – ημιβραχώδη υλικά των εκσκαφών θα χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση των τάφρων των αγωγών. Μετά τον εγκιβωτισμό των αγωγών με άμμο και την επανεπίχωση των τάφρων, τα πλεονάζοντα υλικά των εκσκαφών θα μεταφερθούν σε κατάλληλες θέσεις για διάθεση, κατόπιν έγκρισης των τοπικών αρχών όπως, ανενεργά λατομεία, χώροι διάθεσης απορριμμάτων, χώροι απόρριψης αδρανών.

Θα ελέγχεται κατά την κατασκευή, η παραγωγή σκόνης από τις χωματοουργικές εργασίες εφαρμόζοντας συνεχή διαβροχή τόσο κατά την εκσκαφή όσο και στην επανεπίχωση, ενώ η κατασκευή των έργων θα γίνεται κατά τμήματα, καθένα από τα οποία θα ολοκληρώνεται εντός ολίγων ημερών για να μετριάζεται η όχληση στον πληθυσμό.

Οι επιπτώσεις στο στάδιο της υλοποίησης του έργου χαρακτηρίζονται ως προσωρινές.

## **iii. Κατάταξη του έργου**

Το έργο της μελέτης κατατάσσεται, σύμφωνα με:

α. την **ΚΥΑ Η.Π.15393/2332** (ΦΕΚ1022/Β/5-8-2002), ως ακολούθως:

**Ομάδα 2<sup>η</sup>:**

**α/α:**

**Είδος Έργου ή δραστηριότητας:**

**Κατηγορία:**

**ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ,**

**5.1**

«Κλειστοί υπόγειοι ή επιφανειακοί αγωγοί κατά μήκος υφιστάμενου οδικού δικτύου»

A2, με Συνολικό Μήκος Αγωγών ΣΛ=11.235μ σύμφωνα με την (29)

σχετική μελέτη,  
και με όρια της συγκεκριμένης  
κατηγορίας: μήκος αγωγού  $\geq 10\text{km}$

ενώ σύμφωνα με την:

β. την **ΥΑ 1958/13-01-2012** (ΦΕΚ21/Β) (νέα κατηγοριοποίηση), ως  
ακολουθώς:

Ομάδα 2<sup>η</sup>:

α/α:

Είδος Έργου ή  
δραστηριότητας:

Κατηγορία:

**ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ,**

**7**

«Αγωγοί μεταφοράς νερού κάθε είδους και  
χρήσης όπως: κλειστοί αγωγοί μεταφοράς  
νερού (συμπεριλαμβανομένου και τουθερμού) ή  
αποχέτευσης ακαθάρτων ή ομβρίων, διώρυγες,  
τάφροι, σήραγγες μεταφοράς υδάτων κλπ»

Συνολικό Μήκος Αγωγών:

Πραγματικό Συνολικό μήκος: 11.235μ

Μήκος εκτός NATURA 2000: 6.985μ

Μήκος εντός NATURA 2000: 4.250μ

Κατ'ελάχιστο Ισοδύναμο Μήκος:  $\Sigma L = (11.235 - 4.250) + 2 \cdot 4.250\mu = 15.485\mu$ ,

(βλέπε Παρατηρήσεις στο ΠαράρτημαII/  
Ομάδα2/ α/α7)

όρια Β κατηγορίας:  $20.000\mu \geq \Sigma L \geq 1.000\mu$

όρια Α2 κατηγορίας:  $\Sigma L \geq 20.000\mu$

#### **iv. Κύριος του έργου**

α. Φορέας Υλοποίησης και Λειτουργίας του Έργου:

**«Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης, Αποχέτευσης και  
Τηλεθέρμανσης Λαυρεωτικής (ΔΕΥΑ.ΤΗΛ. Λαυρεωτικής)»**

Όνομα Υπευθύνου: κ Νικόλαος Αντωνίου Πρόεδρος

κα Ιωάννα Ορφανίδου, Γενική Διευθύντρια

Διεύθυνση Έδρας: Ερμού και Πλειώνη, Λαύριο ΤΚ 195 00

Τηλ.: 22920-26570, 60239

Φαξ: 22920-22413

email: deyatil@in.gr

β. Επιβλέπουσα Υπηρεσία:

**«Τεχνική Υπηρεσία Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης,  
Αποχέτευσης και Τηλεθέρμανσης Λαυρεωτικής (Τ.Υ. ΔΕΥΑ.ΤΗΛ.  
Λαυρεωτικής)»**

Όνομα Υπευθύνου: κα Ιωάννα Ορφανίδου, Διευθύντρια ΔΕΥΑ.ΤΗΛ.

#### **v. Συντάκτες της μελέτης:**

Η υποβληθείσα μελέτη (29) σχετική συντάχθηκε από τους:

- **Ελευθέριο Ζερβό**, Γεωλόγο – Περιβαλλοντολόγο (κατ. 20<sup>Α</sup> και 27Β), και
- **Παναγιώτη Μαρκαντωνάντο**, Ειδικό Συνεργάτη, Γραφείο μελετών  
Υδραυλικών Έργων και Περιβαλλοντικών μελετών



**vi. Η σχετική μελέτη περιλαμβάνει:**

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το: «Ενίσχυση και Αντικατάσταση Υφιστάμενου Δικτύου Ύδρευσης στην **Ποσειδωνία** και στην Περιοχή **Άνω Όρια Λαυρίου**» μετά συνημμένων χαρτών και σχεδιαγραμμάτων:

| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Αρ.<br>σελίδας |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.                                                                         | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ                                                                                                                                                                                                                              | 1              |
| 2.                                                                         | ΠΕΡΙΛΗΨΗ                                                                                                                                                                                                                                                               | 2              |
| 3.                                                                         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                                                                                                                                                                                                                              | 4              |
| 3.1                                                                        | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ                                                                                                                                                                                                                                                    | 4              |
| 3.2                                                                        | ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                                                                                                                                                                                                   | 5              |
| 3.3                                                                        | ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (3.3.1 έως 3.3.9)                                                                                                                                                                                                                                  | 7              |
| 3.4                                                                        | ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                                                                                                                                                                                   | 11             |
| 3.5                                                                        | ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (3.5.1 έως 3.5.3)                                                                                                                                                                                                                                      | 12             |
| 3.6                                                                        | ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΟΤΙΣΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (3.6.1 έως 3.6.2)                                                                                                                                                                                                                      | 14             |
| 4.                                                                         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                                                                                                                                                                                                                                    | 16             |
| 4.1                                                                        | ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΕΔΑΦΟΥΣ                                                                                                                                                                                                                                        | 16             |
| 4.2                                                                        | ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                                                                                                                                                                                                     | 17             |
| 4.3                                                                        | ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ                                                                                                                                                                                                                                               | 19             |
| 4.4                                                                        | ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                                                                                                                                                                                                 | 20             |
| 4.5                                                                        | ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ                                                                                                                                                                                                                                                       | 26             |
| 4.6                                                                        | ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΣΟΥΝΙΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                 | 27             |
| 5.                                                                         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ                                                                                                                                                                                                                                           | 30             |
| 5.1                                                                        | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ                                                                                                                                                                                                                                          | 30             |
| 5.2                                                                        | ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ (5.2.1 έως 5.2.3)                                                                                                                                                                                                                 | 31             |
| 5.3                                                                        | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ                                                                                                                                                                                                                                     | 35             |
| 5.4                                                                        | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΓΩΓΩΝ (5.4.1 έως 5.4.7)                                                                                                                                                                                                                        | 38             |
| 5.5                                                                        | ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΩΝ                                                                                                                                                                                                                                                 | 41             |
| 6.                                                                         | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ                                                                                                                                                                                                                                             | 42             |
| 7.                                                                         | ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ                                                                                                                                                                                                           | 47             |
| 7.1,2,3<br>,4,5,6,<br>7,8,9,1<br>0,11,1<br>2,<br>13,14,<br>15,16,<br>17,18 | ΕΔΑΦΟΣ, ΑΕΡΑΣ, ΝΕΡΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΘΟΡΥΒΟΣ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ, ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ, ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΩΜΑΛΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ, ΚΑΤΟΙΚΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ, ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΚΟΙΝΗ ΩΦΕΛΕΙΑ, ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ – ΑΝΑΨΥΧΗ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ | 48             |
| 7.19                                                                       | ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ                                                                                                                                                                                                                                                           | 56             |
|                                                                            | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ (ΦΩΤ.1 έως ΦΩΤ.8)                                                                                                                                                                                                                  | 57             |
|                                                                            | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                    | 58 (1-5)       |

**vii. Χωροταξικά στοιχεία – Χρήση γης**

**1. Περιοχή Κάτω Ποσειδωνίας**

Όπως αναγράφεται στη (29) σχετική Περιβαλλοντική Μελέτη, στην περιοχή της Κάτω Ποσειδωνίας υπάρχει οριοθετημένος οικισμός με Νομαρχιακή Απόφαση. Επίσης, υπό εκπόνηση είναι μελέτη ΣΧΟΟΑΠ βάσει της οποίας προβλέπεται η ευρύτερη περιοχή της Κάτω Ποσειδωνίας, με



εξαίρεση τη ζώνη αρχαιολογικής προστασίας, να ενταχθεί σε σχέδιο παραθεριστικής κατοικίας.

## **2. Λαύριο**

Το Λαύριο έχει αναπτυχθεί σε αστικό κέντρο μεσαίου μεγέθους στο νότιο άκρο του Ν.Αττικής. Μέσα στα όρια του Δήμου Λαυρεωτικής εκτός του Λαυρίου υπάρχουν τρεις οικισμοί προ του 1923 (Λεγρενά, Καβοδόκανο και Θορικό). Στην πόλη του Λαυρίου έχει εγκριθεί ρυμοτομικό σχέδιο με Απόφαση Νομάρχη από το 1992 και ορισμένες νεώτερες τροποποιήσεις.

## **3. Εθνικός Δρυμός Σουνίου – Περιοχή NATURA**

Στην ευρύτερη περιοχή των έργων υπάρχει ο Εθνικός Δρυμός Σουνίου – ένας από τους 10 εθνικούς δρυμούς της χώρας ο οποίος χαρακτηρίστηκε ως Αισθητικό Δάσος το 1971 – με συνολική έκταση 35.000 στρ και χαρακτηριστική χλωρίδα τη χαλέπιο πεύκη και τα αείφυλλα πλατύφυλλα. Η απόφαση για την παραπάνω κήρυξη ήταν η οικολογική, ιστορική, γεωλογική και παλαιοντολογική σημασία της περιοχής. Από τα 3.500 εκτάρια τα 750 ανήκουν σε ζώνη υψηλής προστασίας.

Σύμφωνα με το Παράρτημα 2 της (29) σχετικής και τον (32) σχετικά υποβληθέντα Χάρτη Ορίου NATURA: «Το προτεινόμενο έργο ύδρευσης της περιοχής Κάτω Ποσειδωνιάς Σουνίου εμπίπτει κατά ένα μέρος εντός της ενταγμένης στο δίκτυο Natura περιοχής». Η εν λόγω περιοχή Natura αναλύεται ως εξής:

Ονομασία Τόπου:  
**ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ**

**ΣΟΥΝΙΟ – ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ και ΠΑΡΑΚΤΙΑ**

Περιοχή χαρακτηρισμένη ως SCI (από 1-9-2006)

Κωδικός περιοχής:

**GR-3000005**

Έκταση:

5374ha

Υψόμετρα:

ελάχιστο: 0, μέγιστο: 350μ, μέσο: 88μ

Γεωγραφικό μήκος:

23,9941 (κέντρο)

Γεωγραφικό πλάτος:

37,659

Διοικητική Περιφέρεια:

Αττική

Σύμφωνα με το Τοπογραφικό Διάγραμμα που συνυποβλήθηκε σε κλίμακα 1:5.000 όπου φαίνεται το όριο της περιοχής Natura και η γενική διάταξη των νέων αγωγών ύδρευσης (32) σχετικό, ένα μικρό μέρος του έργου εμπίπτει εντός της προστατευόμενης περιοχής Natura και συγκεκριμένα:

- Το αρχικό τμήμα του αγωγού από την υδροληψία της ΕΥΔΑΠ (Αγ.Φερασίου) και προς τα κατάντη μέχρι λίγο πριν την είσοδο του αγωγού επί της Λαυρίου – Σουνίου μήκους περίπου 1.650μ διατομής Φ200 μαζί με έναν τοπικό κλάδο 245μ Φ90. Οι αγωγοί οδεύουν επί υφιστάμενων δρόμων του οικισμού και αποτελούν αντικατάσταση υφιστάμενων παλαιών αγωγών.
- Ορισμένοι αγωγοί διανομής στο δυτικό άκρο του οικισμού Πασά λιμάνι επί υφιστάμενων δρόμων συνολικού μήκους περίπου 1.000μ διατομής Φ75 που αποτελούν αντικατάσταση υφιστάμενων αγωγών με μικρές επεκτάσεις του δικτύου.
- Τμήμα του κεντρικού αγωγού επί της Λαυρίου – Σουνίου στην περιοχή των κατασκηνώσεων σε μήκος 700μ διατομής Φ125 και τοπικό εγκάρσιο κλάδο σε μήκος 60μ διατομής Φ90 επί υφιστάμενου δρόμου.
- Τοπικοί αγωγοί στα Άνω Όρια Λαυρίου σε αντικατάσταση – ενίσχυση υφιστάμενων αγωγών σε μήκος περίπου 600μ διατομής Φ110-125.

Κατόπιν αυτών προκύπτει ότι το σύνολο των αγωγών εντός της περιοχής Natura ανέρχεται σε περίπου 4.250μ οι οποίοι στο σύνολο τους οδεύουν επί υφιστάμενων δημοτικών και αγροτικών δρόμων και έτσι από την κατασκευή του έργου δεν θίγεται η υπάρχουσα βλάστηση και το οικοσύστημα του Εθνικού Δρυμού, όπως αναφέρεται και στην (29) σχετική υποβληθείσα περιβαλλοντική μελέτη. Συνεπώς, συνεχίζεται, δεν θίγεται από το έργο το προστατευόμενο αντικείμενο της χερσαίας ζώνης της περιοχής Natura και του Εθνικού Δρυμού που είναι τα πευκοδάση και άλλα σπάνια είδη χλωρίδας, ενώ σε κάθε περίπτωση τίθενται κάποιοι περιορισμοί στην λειτουργία του εργοταξίου κατασκευής καθώς και η απαγόρευση για την εγκατάσταση εργοταξίου εντός της περιοχής Natura. Επίσης, αναφέρεται στην εν λόγω μελέτη ότι, το έργο κρίνεται και ωφέλιμο για την προστασία του πευκοδάσους από πυρκαγιές που αποτελούν τον μεγαλύτερο κίνδυνο για το οικοσύστημα, καθώς το νέο υδραγωγείο θα έχει σημαντικά μεγαλύτερη υδραυλική επάρκεια και θα μπορεί να καλύψει επαρκώς τις οποίες ανάγκες δασοπυρόσβεσης.

#### **viii. Ιστορικό – Υφιστάμενη κατάσταση – Αναγκαιότητα των Έργων**

Η πόλη του Λαυρίου υδρεύεται από την ΕΥΔΑΠ μέσω του κεντρικού αγωγού ύδρευσης της νοτιοανατολικής Αττικής διατομής D500 που τροφοδοτεί την δεξαμενή της πόλης χωρητικότητας 1.100μ<sup>3</sup>. Το εσωτερικό δίκτυο είναι σε μικρό ποσοστό από πλαστικούς σωλήνες, ενώ το μεγαλύτερο μέρος είναι παλαιό από αγωγούς αμιάντου, σιδηροσωλήνες και παλαιούς πλαστικούς αγωγούς 40ετίας. Σύμφωνα με την (29) σχετική υποβληθείσα μελέτη, σήμερα βρίσκεται υπό κατασκευή με δύο εργολαβίες η αντικατάσταση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της πόλης μέσω χρηματοδότησης από το ΕΣΠΑ-ΠΕΠ Αττικής.

Στους λοιπούς οικισμούς του Δήμου η υδροδότηση γίνεται από το κεντρικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ είτε με απ'ευθείας τροφοδότηση αγωγών ή και μέσω ενδιάμεσων δεξαμενών και τοπικών δικτύων ύδρευσης που είναι νεότερης κατασκευής από αγωγούς PVC. Ανεπαρκής είναι η ύδρευση στον οικισμό Κάτω Ποσειδωνία και τα γύρω παραθεριστικά συγκροτήματα λόγω ανεπάρκειας του τοπικού δικτύου ύδρευσης.

Ειδικότερα,

ο κεντρικός αγωγός συνεχίζει νότια του Λαυρίου προς Πάνορμο, Κάτω Ποσειδωνία, Σούνιο, Λεγραινά όπου σε ορισμένες θέσεις υπάρχουν υδροληψίες που υδροδοτούν τις περιοχές Κάτω Ποσειδωνία και Κάτω Σούνιο με απ'ευθείας υδροληψία και τέλος τον οικισμό Λεγρενά μέσω δεξαμενής χωρητικότητας 400μ<sup>3</sup>. Το δίκτυο ύδρευσης από τη δεξαμενή του Λαυρίου υδροδοτεί το σύνολο της πόλης καθώς και τους παρακείμενους οικισμούς Καβοδόκανο, Θορικό, Πάνορμο και Ολυμπιακή Μαρίνα. Από την νοτιότερη υδροληψία του «Πάνορμου» ξεκινά αγωγός ο οποίος σήμερα υδροδοτεί την περιοχή Πουνταζέζα του οικισμού Κάτω Ποσειδωνίας, ενώ από την επόμενη νοτιότερη υδροληψία «Αγ.Γεράσιμος» ξεκινά αγωγός που υδροδοτεί την περιοχή Λιμάνι Πασά και τις περιοχές εκατέρωθεν του κεντρικού δρόμου μέχρι το Κάτω Σούνιο (περιοχή Παναγία).

Ο αγωγός υδροδότησης της περιοχής Πουνταζέζα έχει τα τελευταία χρόνια αντικατασταθεί με διατομή Φ200-16ατμ από PVC. Ο αγωγός ξεκινά από την υδροληψία «Πάνορμος» κατέρχεται προς τον κεντρικό δρόμο Λαυρίου – Σουνίου τον οποίο ακολουθεί προς νότια σε μήκος περίπου 400μ και στην συνέχεια ακολουθεί την ασφαλτοστρωμένη οδό προς Πουνταζέζα σε μήκος περίπου 1.850μ. Στην πορεία του ο αγωγός υδροδοτεί τα διάφορα οικιστικά συγκροτήματα που βρίσκονται εκατέρωθεν του δρόμου με τοπικούς αγωγούς

διατομής συνήθως Φ63 από PVC. Στο πέρας της όδευσης του ανωτέρου αγωγού που βρίσκεται περίπου 200μ ανάντη της παραλίας, συνεχίζει μικρότερος αγωγός διατομής Φ90-10ατμ ο οποίος συνεχίζει το δρόμο μέχρι την παραλία και στρέφεται προς τον παραλιακό δρόμο μέχρι το πέρας αυτής όπου υδροδοτεί τα παρακείμενα οικιστικά συγκροτήματα. Ακόμα τοπικοί κλάδοι διατομής Φ63 υδροδοτούν τις οικιστικές μονάδες στην ανατολική περιοχή του όρμου Πουνταξέζας, όπου παρατηρούνται προβλήματα υδροδότησης στα υψηλά σημεία, λόγω ανεπάρκειας των τοπικών αγωγών.

Ο αγωγός υδροδότησης της περιοχής Πασά Λιμάνι είναι παλαιός και με ανεπαρκή διατομή Φ110 από PVC-10ατμ. Ο αγωγός ξεκινά από την υδροληψία «Αγ. Γεράσιμος», κατέρχεται μέσω του ομώνυμου οικισμού προς τον κεντρικό δρόμο Λαυρίου – Σουνίου, τον οποίο ακολουθεί προς την νότια κατεύθυνση προς το Κάτω Σούνιο. Ο αγωγός αυτός διακλαδίζεται στην πορεία του υδροδοτώντας την οικιστική περιοχή δυτικά (ανάντη) του κεντρικού δρόμου, ενώ ακόμα μέσω κεντρικού κλάδου Φ90 υδροδοτεί τον οικισμό Πασά Λιμάνι κατά μήκος της οδού Αγ. Στυλιανού με κατεύθυνση προς τα ανατολικά. Ο αγωγός αυτός διακλαδίζεται προς τα ανάντη και κατάντη υδροδοτώντας ολόκληρη την περιοχή του Πασά εκατέρωθεν του ομώνυμου όρμου. Τέλος, ο κεντρικός αγωγός συνεχίζει προς τα κατάντη του επαρχιακού δρόμου και υδροδοτεί με κλάδους Φ63 PVC στους εκατέρωθεν δρόμους για την υδροδότηση των παρακείμενων παραθεριστικών καταλυμάτων, ξενοδοχείων, κατασκηνώσεων, κλπ καθώς και αριθμού πυροσβεστικών κρουνών που αποσκοπούν κυρίως στην δασοπυρόσβεση.

Όμως κατά το θέρος λόγω της αυξημένης κίνησης παραθεριστών και της εξ αυτού μεγάλης κατανάλωσης νερού, το δίκτυο καθίσταται ανεπαρκές να υδροδοτήσει την περιοχή με αποτέλεσμα να παρατηρείται σημαντική πτώση πίεσης που εμποδίζει την υδροδότηση των υψηλών σημείων της περιοχής με επακόλουθο την συχνή διακοπή υδροδότησης. Ακόμα, λόγω της παλαιότητας των αγωγών (πάνω από 30 ετών) και της μικρής ονομαστικής πίεσης (μόλις 10 ατμ) παρατηρούνται συχνές βλάβες στο δίκτυο και στον κεντρικό αγωγό με αποτέλεσμα την προβληματική λειτουργία του δικτύου και τις συχνές διακοπές υδροδότησης όλης της περιοχής.

#### **ix. Γενική περιγραφή των νέων έργων**

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της υδροδότησης στην περιοχή Κάτω Ποσειδωνίας με σκοπό την ενίσχυση του υφιστάμενου υδραγωγείου απαιτείται σειρά επεμβάσεων που αποσκοπούν στα ακόλουθα:

- Επανασχεδιασμός και ενίσχυση του κεντρικού τροφοδοτικού αγωγού από την υδροληψία «Αγ.Γεράσιμος» της ΕΥΔΑΠ για την πληρέστερη υδροδότηση της περιοχής Πασά Λιμάνι και της κατάντη περιοχής κατά μήκος της Λαυρίου Σουνίου
- Αντικατάσταση και ενίσχυση των αγωγών διανομής (εσωτερικού δικτύου) στην περιοχή Πασά Λιμάνι έτσι ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες υδροδότησης με χρονικό ορίζοντα 40-ετίας και να εξασφαλίζονται ικανές πιέσεις στα υψηλά σημεία περιοχής
- Το νέο δίκτυο θα εξασφαλίζει επαρκή παροχή για τη λειτουργία των πυροσβεστικών κρουνών, η λειτουργία των οποίων είναι πολύ σημαντική για δασοπυρόσβεση
- Το νέο δίκτυο θα είναι εφοδιασμένο με επαρκή υδραυλικά εξαρτήματα για την ευκολότερη λειτουργία και συντήρησή του

- Τέλος απαιτείται η τοπική ενίσχυση του υφιστάμενου δικτύου με αντικατάσταση αγωγών στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου, όπου λόγω του σημαντικού υψομέτρου και των μικρών διατομών του δικτύου είναι ανεπαρκής η υδροδότηση

Ο γενικός σχεδιασμός των προτεινόμενων έργων έχει γίνει με στόχο την πλήρη ικανοποίηση των ανωτέρων αναγκών για την προσεχή 40-ετία. Όσον αφορά την τροφοδοσία νερού από την ΕΥΔΑΠ αυτή θεωρείται ότι θα είναι επαρκής για να καλύπτει την εκάστοτε κατανάλωση νερού, η οποία τα πρώτα χρόνια θα είναι μειωμένη λόγω της ελαχιστοποίησης των απωλειών νερών του νερού δικτύου. Τέλος, υπάρχουν τοπικοί αγωγοί που έχουν κριθεί επαρκείς θα ενσωματωθούν στο νέο υδραγωγείο.

Ειδικό σημείο αναφοράς αποτελεί το γεγονός, ότι στον εν λόγω σχεδιασμό των νέων εγκαταστάσεων ελήφθη, με ορίζοντα 40-ετίας και για αναπτυσσόμενες περιοχές όπως αυτές του έργου, ειδική κατανάλωση νερού της τάξης των 350λιτ/κάτ/ημ συμπεριλαμβανομένων των όποιων απωλειών με σημερινή κατανάλωση στα 280λιτ/κάτ/ημ. Έτσι, από την ανάλυση προκύπτει ωριαία παροχή για το Πασά Λιμάνι:  $110,45\mu^3/\text{ώρα}$  και για τη Πουνταξέζα:  $55,00\mu^3/\text{ώρα}$  και συνολικά:  $165,40\mu^3/\text{ώρα}$ .

#### **χ. Αναφερόμενα νέα έργα**

Η γενική διάταξη της προτεινόμενης ενίσχυσης του υδραγωγείου και του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της Κάτω Ποσειδωνίας (περιοχή Πασά) από την υδροληψία του Αγ Γερασίμου, σχεδιάστηκε με γνώμονα την υδραυλική επάρκεια και την ανακαίνιση του υδραγωγείου ώστε να είναι επαρκές για την αδιάλειπτη υδροδότηση της περιοχής με χρονικό ορίζοντα την επόμενη 40-ετία θεωρώντας μία περαιτέρω μελλοντική οικιστική – παραθεριστική ανάπτυξη της περιοχής.

- ✎ Ο τροφοδοτικός αγωγός από την υδροληψία Αγ. Γερασίμου αντικαθίσταται πλήρως σε όλο το μήκος του με μεγαλύτερη διατομή που ξεκινά με αγωγό Φ200-165ατμ από ΡΕ, μέχρι την κύρια υδροληψία στον οικισμό του Πασά, ενώ προς τα κατόπιν η διατομή του μειώνεται σε Φ125 και Φ110 μέχρι το πέρας. Η όδευση του αγωγού εν γένει ακολουθεί την όδευση του υφιστάμενου αγωγού, δηλαδή από την υδροληψία κατέρχεται σε κατεύθυνση προς νότια – ΝΑ κατά μήκος του κεντρικού δρόμου του ομώνυμου οικισμού μέχρι απόσταση περίπου 100μ ανάντη του κεντρικού δρόμου (Λαυρίου – Σουνίου). Στη συνέχεια στρέφεται προς ΝΔ και συνεχίζει σε δασικό δρόμο στο δυτικό όριο της Κατασκλήνωσης Λυκιαρδοπούλου όπου στο τμήμα αυτό υδροδοτεί 3 πυροσβεστικούς κρουούς που σκοπό έχουν τη δασοπυρόσβεση. Τέλος ο αγωγός στρέφεται προς τα ανατολικά για να καταλήξει στον κεντρικό δρόμο. Στο τμήμα αυτό προβλέπεται η ενίσχυση του κλάδου που υδροδοτεί την ανάντη περιοχή (Γελαδόγρεκο) στο αρχικό τμήμα μέχρι το πιεστικό με αγωγό Φ90 σε μήκος 245μ.
- ✎ Στη συνέχεια ο αγωγός θα τοποθετηθεί στο δεξιό (δυτικό) έρεισμα του δρόμου με κατεύθυνση προς το Σούνιο, ενώ στην πορεία του υδροδοτεί τις παρακείμενες οικίες. Σε απόσταση 280μ και 400μ αντίστοιχα γίνονται οι δύο κεντρικές διακλαδώσεις με αγωγό Φ140 προς τον οικισμό Πασά Λιμάνι επί των οδών Νηριήδων και Αγ.Στυλιανού αντίστοιχα, ενώ άλλες διακλαδώσεις με διατομές Φ75 υδροδοτούν την ανάντη (δυτικά) του δρόμου περιοχή. Ο κεντρικός αγωγός συνεχίζει στο δεξιό έρεισμα του δρόμου με διατομή Φ125 μέχρι τη διακλάδωση με τον περιμετρικό

αγωγό που οδηγεί προς τον οικισμό Πασά (οδός Κορδελά) και ενισχύεται με αγωγό ΡΕ Φ90 λόγω του ότι υδροδοτεί οικιστικά συγκροτήματα όπου σήμερα παρατηρείται ανεπάρκεια υδροδότησης. Ο κεντρικός αγωγός συνεχίζει με διατομή Φ110 μέχρι το πέρας, ενώ στην πορεία του υπάρχουν τοπικές εκατέρωθεν διακλαδώσεις Φ63 οι οποίες κρίνονται επαρκείς και δεν αντικαθίστανται.

- ✚ Εντός του οικισμού Πασά Λιμάνι ο κεντρικός αγωγός επί της οδού Νηριήδων ξεκινά με διατομή Φ140 Αγ. Στυλιανού ξεκινά με διατομή Φ140 μέχρι την Ποσειδώνος, συνεχίζει με διατομή Φ125 μέχρι την κάθετη και μετά μειώνεται σε Φ90 μέχρι το πέρας. Αντίστοιχα ο αγωγός επί της Αγ. Στυλιανού ξεκινά με διατομή Φ140 μέχρι το μέσον και συνεχίζει με διατομή Φ125 μέχρι το πέρας, ενώ ο αγωγός διακλαδίζεται στους εκατέρωθεν δρόμους με διατομές Φ75-Φ90 οι οποίοι υδροδοτούν την ανάντη και κατάντη περιοχή. Στο πέρας της Αγ. Στυλιανού ο αγωγός συνεχίζει με διατομή Φ110 προς το ανάντη ύψωμα (Πολυβολείο) και στην πορεία του υδροδοτεί με διακλαδώσεις Φ90 το συγκρότημα ΜΑΡΒΕΛΑ, και άλλα συγκροτήματα που βρίσκονται στην κορυφογραμμή της λοφώδους έξαρσης και παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα υδροδότησης, ενώ μικρότερη διατομή Φ90 συνεχίζει προς νότια μέχρι το ακρωτήριο για την υδροδότηση συγκροτημάτων.
- ✚ Το βόρειο τμήμα του Πασά (οδοί Νηριήδων, Μυκόνου) θα υδροδοτηθεί με αγωγούς Φ90 και Φ75 αντίστοιχα προκειμένου να εξασφαλισθεί επάρκεια υδροδότησης. Μικρά τμήματα υφιστάμενων αγωγών PVC-Φ63 στα πέρατα του δικτύου θεωρούνται επαρκή και σε καλή κατάσταση και έτσι δεν αντικαθίσταται στα πλαίσια εξοικονόμησης πόρων.
- ✚ Τέλος θα γίνει αντικατάσταση – ενίσχυση υφιστάμενων αγωγών στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου που βρίσκεται στην επέκταση του σχεδίου πόλης με έναν κύριο αγωγό διατομής Φ110-125 και συνολικού μήκους 600μ για την ενίσχυση της υδροδότησης στην περιοχή αυτή όπου λόγω υψομέτρου και μικρών διατομών στους υφιστάμενους αγωγούς η υδροδότηση είναι ελλειμματική.

Το συνολικό μήκος των αγωγών ανέρχεται σε 11.235μ εκ των οποίων 2.120μ αφορούν τον τροφοδοτικό αγωγό προς την υδροληψία μέχρι τον οικισμό Πασά διατομής Φ200 και άλλα 1.280μ το κατάντη τμήμα του κεντρικού αγωγού διατομής Φ110-125. Ακόμα το συνολικό μήκος των εσωτερικών δικτύων που ενισχύεται – αντικαθίσταται ανέρχεται σε 7.835μ. Σημειώνεται ότι όλοι οι αγωγοί κατασκευάζονται επί υφιστάμενων επαρχιακών και δημοτικών δρόμων ή ακόμα και αγροτικών – δασικών δρόμων.

Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζοντας τα μήκη και οι διάμετροι των επί μέρους αγωγών:

**ΠΙΝΑΚΑΣ Μηκών και Διαμέτρων επί μέρους Αγωγών**

| Αγωγός                                                                                 | Μήκος<br>m | Εσωτ.<br>Διάμετρος<br>mm |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
| Νέος τροφοδοτικός αγωγός περιοχής Πασά, από υδροληψία Αγ. Γερασίμου έως κεντρικό δρόμο | 1.720      | Φ200                     |
| Τροφοδοτικός αγωγός                                                                    | 400        | Φ200                     |

|                                             |               |          |
|---------------------------------------------|---------------|----------|
| κατά μήκος επαρχιακού δρόμου                | 730           | Φ125     |
|                                             | 550           | Φ110     |
| Πρωτεύον επί Αγ. Στυλιανού και ανάντη ύψωμα | 280           | Φ140     |
|                                             | 290           | Φ125     |
|                                             | 600           | Φ110     |
|                                             | 470           | Φ90      |
| Πρωτεύον επί οδού Νηριήδων                  | 200           | Φ140-125 |
|                                             | 180           | Φ90      |
| Αγωγοί εντός περιοχής Πασά Λιμάνι           | 940           | Φ90      |
|                                             | 1915          | Φ75      |
|                                             | 155           | Φ63      |
| Αγωγός κυκλικός στα Συγκροτήματα            | 860           | Φ90      |
| Αγωγοί ανάντη (δυτικά) κεντρικού δρόμου     | 1100          | Φ75      |
| Κλάδος προς πιεστικό                        | 245           | Φ90      |
| Αγωγοί στα Άνω Όρια Λαυρίου                 | 600           | Φ110-140 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                               | <b>11.235</b> |          |

#### **xi. Χρησιμοποιούμενα Υλικά - Εργασίες**

Στην (29) σχετική μελέτη, κεφάλαιο 5.4, περιγράφονται τα υλικά και οι διατάξεις που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση του έργου:

- Το υλικό και τη διάμετρο των χρησιμοποιούμενων αγωγών
- Τα ειδικά εξαρτήματα των αγωγών (καμπύλες, ταυ κλπ)
- Τα υδραυλικά εξαρτήματα του δικτύου (δικλείδες, εκκενώσεις, αερεξαγωγοί, πυροσβεστικοί κρουνοί, ιδιωτικές υδροληψίες κλπ)
- Τα ορύγματα των προς τοποθέτηση των αγωγών (θέση, βάθος)
- Την αγκύρωση των αγωγών (αντιστήριξη κλπ)
- Τις επιχώσεις των ορυγμάτων και οι αποκαταστάσεις των οδών

#### **xii. Κύριες ποσότητες έργων**

Παρακάτω παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι ποσότητες εργασιών που αφορούν το έργο:

##### **Συγκεντρωτικός ΠΙΝΑΚΑΣ απαιτούμενων εργασιών**

| <b>Εργασία</b>                                                  | <b>Ποσότητα</b> |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Μήκος κεντρικού τροφοδοτικού αγωγού ύδρευσης PE (μμ)<br>Φ200    | 1.730           |
| Φ110-125                                                        | 1.280           |
| Μήκος εσωτερικών αγωγών ύδρευσης PE(μμ)                         | 7.835           |
| Συνολικές εκσκαφές ορυγμάτων (μ <sup>3</sup> )                  | 10.000          |
| (με χαρακτηρισμό 75% γαιώδεις – ημιβραχώδεις και 25% βραχώδεις) |                 |
| Βάθος εκσκαφών                                                  | 1,10-1,30μ      |
| Πλάτος εκσκαφών                                                 | 0,70-0,80μ      |
| Εγκιβωτισμός με άμμο (μ <sup>3</sup> )                          | 3.700           |
| Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών ή θραυστό υλικό μ <sup>3</sup>     | 5.500           |
| Πλεονάζοντα υλικά προς διάθεση (ασυμπίεστα) μ <sup>3</sup>      | 8.000           |
| Αποκατάσταση οδοστρωμάτων (μ <sup>2</sup> )                     | 8.500           |
| Αριθμός φρεατίων δικτύου (υδραυλικών συσκευών) (τεμ)            | 25              |

Τα αδρανή υλικά για εγκιβωτισμό των αγωγών και επίχωση των ορυγμάτων θα προέλθουν από νόμιμα λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, ενώ τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών θα διατεθούν σε εγκεκριμένους χώρους διάθεσης όπως ΧΥΤΑ του Δήμου και θα χρησιμοποιηθούν σαν εδαφικό υλικό επίχωσης και επικάλυψης της δεξαμενής. Ακόμα από το έργο δεν προβλέπονται παρεμβάσεις σε ρέματα, παραλίες και γενικά σε ευαίσθητες περιοχές.

**xiii. Οι σημαντικότερες παρουσιαζόμενες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του περιγραφόμενου ως άνω έργου συνοψίζονται ως εξής:**

**1. Έδαφος**

- τα προτεινόμενα έργα δεν αναμένεται να επηρεάσουν της γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων της περιοχής ούτε να προκαλέσουν ασταθείς καταστάσεις στο έδαφος καθώς οι μόνες εκσκαφές που θα εκτελεστούν είναι επιφανειακές ή μικρού βάθους και αφορούν τη διάνοιξη χάνδακα βάθους 1,00-1,30 μ και πλάτους 0,60-1,20μ για την τοποθέτηση των αγωγών του δικτύου ύδρευσης, καθώς και τοπικές εκσκαφές μικρού βάθους για την κατασκευή των διαφόρων φρεατίων και μικρών τεχνικών έργων του δικτύου
- από την κατασκευή των έργων θα προκληθούν μικρής κλίμακας και τοπικά μόνο συμπίεσεις, μετατοπίσεις, διασπάσεις και υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους κατά μήκος της θέσης διέλευσης των αγωγών. Το σύνολο των νέων αγωγών κατασκευάζεται κατά μήκος δημοτικών (εσωτερικών δρόμων των οικισμών) ή αγροτικών οδών.
  - ↪ Το σύνολο των εκσκαφών εκτιμάται σε  $10.000\text{m}^3$  (συμπιεσμένος όγκος) τα οποία αφορούν εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη σε ποσοστό 75% και εδάφη βραχώδη σε ποσοστό 25%. Στα ημιβραχώδη εδάφη συμπεριλαμβάνονται και οι καθαιρέσεις των οδοστρωμάτων (ασφαλτικά και από σκυρόδεμα)
  - ↪ Τα γαιώδη – ημιβραχώδη υλικά των εκσκαφών θα χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση των τάφρων, ενώ σε περιπτώσεις όδευσης κατά μήκος κεντρικών δρόμων θα χρησιμοποιηθεί για την επίχωση θραυστό υλικό λατομείου. Μετά τον εγκιβωτισμό των αγωγών με άμμο και την επανεπίχωση των τάφρων, τα πλεονάζοντα υλικά των εκσκαφών που εκτιμώνται σε  $8.000\text{m}^3$  θα μεταφερθούν σε κατάλληλες θέσεις για διάθεση, κατόπιν έγκρισης των τοπικών αρχών όπως, ανενεργά λατομεία, χώροι διάθεσης απορριμμάτων, χώροι απόρριψης αδρανών. Τα απορριπτόμενα υλικά διαστρώνονται κατάλληλα για να μην προκαλέσουν μορφολογικές αλλοιώσεις.
  - ↪ Τα αμμοχαλικώδη υλικά για τον εγκιβωτισμό και επίχωση των αγωγών και την κατασκευή των τεχνικών έργων που ανέρχονται σε περίπου  $3.700\text{m}^3$  θα προέλθουν από νόμιμα λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, ενώ το σκυρόδεμα και ασφαλτοσκυροδέματα για την αποκατάσταση των οδοστρωμάτων θα προέλθει από μονάδες ετοίμου σκυροδέματος και ασφαλτοσκυροδέματος αντίστοιχα. Έτσι από τα παραπάνω τεχνικά έργα δεν αναμένεται να υπάρξουν αλλοιώσεις της



μορφολογίας του εδάφους ούτε η δημιουργία νέων χώρων απόθεσης υλικών ή νέων δανειοθαλάμων αδρανών.

- Οι περισσότερες διαβάσεις ρεμάτων και μικροχειμάρρων από τους αγωγούς του δικτύου προβλέπεται να γίνεται είτε υπεράνω αυτών από υφιστάμενες γέφυρες ή κάτωθεν της κοίτης κατάλληλα εγκιβωτισμένοι για προστασία.

## 2. Αέρας

- Κατά την κατασκευή των έργων προβλέπεται να προκληθούν εκπομπές σκόνης κατά τις χωματουργικές εργασίες και δομικές εργασίες για την τοποθέτηση των αγωγών, καθώς και κάποια καυσαέρια από τη λειτουργία των εκσκαπτικών και δομικών μηχανημάτων. Στα τμήματα του δικτύου εντός των οικισμών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση των οχλήσεων και παράλληλα για την προστασία της προστατευόμενης περιοχής Natura εντός της οποίας δε θα γίνει εγκατάσταση εργοταξίου.

## 3. Σκόνη

- Θα ελέγχεται κατά την κατασκευή, η παραγωγή σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες εφαρμόζοντας συνεχή διαβροχή τόσο κατά την εκσκαφή όσο και στην επανεπίχωση, ενώ η κατασκευή έργων θα γίνεται κατά τμήματα, καθένα από τα οποία θα ολοκληρώνεται εντός ολίγων ημερών για να μετριάζεται η όχληση στον πληθυσμό. Για τον έλεγχο της σκόνης ειδικά εντός οικισμού ή κατοικήσιμων περιοχών θα λαμβάνονται μέτρα μείωσης της παραγωγή σκόνης καθώς και μέτρα ορθής λειτουργίας του εργοταξίου.
- Όσον αφορά την παραγωγή σκόνης λόγω κίνησης των εργοταξιακών οχημάτων, ένας κώδικας διαχείρισης για τον περιορισμό της θα πρέπει να περιλαμβάνει:
  - ↪ Την ύγρανση των διαδρομών κίνησης και των θέσεων εκσκαφών και επιχωματώσεων μέσω τακτικής διαβροχής
  - ↪ Την επέμβαση σε γυμνές εδαφικές επιφάνειες όπου είναι αναγκαίο
  - ↪ Τη θέσπιση μέγιστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες
  - ↪ Την κατασκευή των εξατμίσεων των οχημάτων έτσι ώστε να είναι μακριά από το έδαφος και στραμμένες προς τα πάνω
  - ↪ Τη διατήρηση καθαρών και υγρών των ερεισμάτων και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων
  - ↪ Επίσης θα ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις ή αποσπάσεις υλικών από σωρού, η δε εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα γίνεται στο ελάχιστο δυνατό ύψος
  - ↪ Η περίφραξη ή η κάλυψη των σωρών που δεν χρησιμοποιούνται ελαττώνει τη διάβρωση των σωρών από τον άνεμο και την παραγωγή σκόνης. Οι σωροί υλικών μπορούν να προφυλαχθούν είτε με κατάλληλες περιφράξεις, είτε με την τοποθέτησή τους κοντά σε ορύγματα, φράκτες καθώς και σειρές δένδρων και θάμνων.
- Γενικότερα μέτρα διαχείρισης του εργοταξίου για τον περιορισμό της σκόνης περιλαμβάνουν και τα παρακάτω:

- ✚ Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, όλα τα φορτηγά που μεταφέρουν χαλαρά υλικά να είναι καλυμμένα
- ✚ Το κατάβρεγμα κατά τη διάρκεια των μετακινήσεων και των εναποθέσεων άμμου και χαλικιών, καθώς και το πλύσιμο των τροχών όλων των οχημάτων που εξέρχονται από το χώρο εργασιών, μπορεί να ελαττώσει σημαντικά τη σκόνη που εκπέμπεται. Τα οχήματα που φεύγουν από το πεδίο εργασιών θα είναι καθαρά.
- ✚ Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές θα είναι σε καλή κατάσταση, και θα πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης
- ✚ Η προετοιμασία και ανάμιξη του χαρμανιού του σκυροδέματος είναι προτιμότερο να γίνεται σε εγκαταστάσεις παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση αυτή είναι μέσα στον χώρο του εργοταξίου τότε θα είναι κλειστή και περιφραγμένη με υψηλό περίφραγμα.
- ✚ Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου και αδρανών θα πρέπει να είναι κλειστά με εγκατάσταση φίλτρων σκόνης
- ✚ Όσον αφορά τις σκόνες που θα δημιουργούνται κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από τα λατομεία ή του χώρους εκσκαφών προς το εργοτάξιο, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα τα οποία έχουν σχέση και με την ασφάλεια οδήγησης:
- ✚ Ειδική σήμανση σε όλο το μήκος της διαδρομής μεταφορά των υλικών ότι εκτελούνται έργα
- ✚ Σήμανση στις εξόδους των λατομείων και εργοταξίων
- ✚ Αποφυγή υπερπλήρωσης των φορτηγών μεταφοράς χύδην υλικών
- ✚ Κάλυψη των υλικών με σκέπαστρα
- ✚ Συντήρηση του οδικού δικτύου μεταφοράς. Θα ασφαλοστρωθούν πρόχειρα τυχόν τμήματα εργοταξιακών οδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για μεγάλο διάστημα. Θα αποκαθίστανται αμέσως το οδόστρωμα σε τμήματα που ολοκληρώνεται η εγκατάσταση των αγωγών.
- ✚ Θα αποφεύγεται η διέλευση οχημάτων και μηχανημάτων μέσω των οικισμών της άμεσης περιοχής
- ✚ Θα χρησιμοποιούνται μηχανικά σάρωθρα και θα γίνεται συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους των οικιστικών περιοχών πλησίον του έργου σε συνεννόηση με τους εμπλεκόμενους ΟΤΑ.

#### **4. Καυσαέρια**

Η εκπομπή καυσαερίων από τη λειτουργία δομικών και εκσκαπτικών μηχανημάτων και τη λειτουργία βαρέων οχημάτων στην περιοχή του έργου, θεωρείται μικρή η οποία εύκολα διαχέεται. Όλα τα χρησιμοποιούμενα εργοταξιακά μηχανήματα θα πρέπει να τηρούν τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών καυσαερίων.

#### **5. Νερά**

Με την πραγματοποίηση του υπό μελέτη έργου, προβλέπεται να υπερκαλυφθούν οι ανάγκες του δικτύου διανομής για πόσιμο νερό σε οικισμό κυρίως παραθεριστικής κατοικίας, οι οποίες σήμερα δεν καλύπτονται επαρκώς

λόγω ανεπάρκειας του δικτύου με νερό που προέρχεται από την υδροληψία «Αγ. Γερασίμου» του κεντρικού αγωγού της ΕΥΔΑΠ. Θα αυξηθεί σημαντικά η διαθέσιμη ποσότητα του νερού προς τους κατοίκους εντός και εκτός του οικισμού, δε θα παρατηρούνται διακοπές νερού στα ψηλά σημεία της περιοχής και θα βελτιωθούν σημαντικά οι συνθήκες υγιεινής στην περιοχή.

## **6. Θόρυβος**

- Τα παραπάνω έργα δεν προβλέπεται να προκαλέσουν μόνιμη αύξηση της υπάρχουσας στάθμης θορύβου, καθώς δεν προβλέπονται ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις όπως αντλιοστάσια.
- Αύξηση του θορύβου αναμένεται να προκληθεί κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων λόγω της λειτουργίας εκσκαπτικών και δομικών μηχανημάτων. Συνιστάται οι εργασίες να εκτελεστούν κατά τη χειμερινή – εαρινή περίοδο κατά την οποία ο πληθυσμός είναι μειωμένος. Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται οι ώρες κοινής ησυχίας και να αποφεύγονται οι πολλές μετακινήσεις βαρέων οχημάτων ώστε να μειώνονται τα προβλήματα θορύβου. Παράλληλα θα τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής θορύβου από όλα τα χρησιμοποιούμενα εργοταξιακά μηχανήματα.

## **7. Φυσικοί πόροι**

Η ενίσχυση του υδραγωγείου που εξυπηρετεί την Κάτω Ποσειδωνία μαζί με την προτεινόμενη αντικατάσταση παλαιών αγωγών του δικτύου, αναμένεται να αυξήσουν την κατανάλωση νερού από το υδραγωγείο της ΕΥΔΑΠ χωρίς όμως να προκαλείται έλλειψη νερού σε άλλους οικισμούς. Παράλληλα όμως αναμένεται και εξοικονόμηση νερού λόγω της ελαχιστοποίησης των διαρροών νερού καθώς και των βλαβών του δικτύου που συνεπάγονται μεγάλες απώλειες νερού

## **8. Πληθυσμός**

Δεν είναι συνυφασμένη η μεταβολή στην εγκατάσταση ή στο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού της περιοχής από την κατασκευή και λειτουργία των έργων. Βέβαια η κατασκευή νέων δικτύων ύδρευσης αποτελεί ένα από τα βασικότερα έργα υποδομής για την ανάπτυξη μιας περιοχής. Η πληθυσμιακή αύξηση κατά του θερινούς μήνες είναι σημαντική κυρίως λόγω ύπαρξης παραθεριστικών κατοικιών και δεν σχετίζεται με την κατασκευή των έργων ύδρευσης, τα οποία όμως βελτιώνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες και αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής.

## **9. Κατοικία**

Η οικιστική ανάπτυξη της περιοχής μελέτης που ήταν σημαντική την τελευταία δεκαπενταετία, αναμένεται να συνεχιστεί με μικρότερους ρυθμούς και δεν σχετίζεται με την κατασκευή των έργων ύδρευσης που όμως αποτελεί βασικό έργο υποδομής

## **10. Μεταφορές – Κυκλοφορίες**

Δεν προβλέπεται αύξηση της κυκλοφορίας οχημάτων από τη λειτουργία των έργων, πλην της μικρής αύξησης της κυκλοφορίας λόγω τα διακίνησης φορτηγών οχημάτων και εκσκαπτικών μηχανημάτων στη φάση της κατασκευής στους κύριους δρόμους γύρω από τα έργα. Σημειώνεται όμως ότι η υπό μελέτη περιοχή, κατά τη χειμερινή περίοδο (περίοδος κατά την οποία προτείνεται η κατασκευή του μεγαλύτερου τμήματος του έργου) δεν εμφανίζει προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης. Εξ'άλλου, η κατασκευή των έργων

θα είναι σταδιακή και κάθε τμήμα θα ολοκληρώνεται σε διάστημα 10-15 ημερών. Έτσι η όποια όχληση θα είναι προσωρινή.

## **11. Αισθητική – Αναψυχή**

Η νέα δεξαμενή αφορά ημιυπόγεια κατασκευή, καθώς θα επιχωθεί περιμετρικά με προϊόντα εκσκαφών και επί αυτού με φυτική γη και αναχλόαση, ώστε να μην έχουμε αισθητική υποβάθμιση στη θέση των έργων.

## **12. Κοινή ωφέλεια**

Τα υπόψη έργα δεν θα συντελέσουν άμεσα στην ανάγκη για αλλαγές σε τομείς κοινής ωφελείας όπως, συστήματα επικοινωνιών, υπόνομοι, αποχετεύσεις ομβρίων και διάθεση στερεών αποβλήτων. Ειδικώς προς την αποχέτευση τα σπύτια εξυπηρετούνται σήμερα από σύστημα βόθρων το οποίο δεν προβλέπεται να αλλάξει.

### **xiv. Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:**

1. **Στερεά απόβλητα:** ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.
2. **Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
5. **Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
6. **Αχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
7. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. **Υγρά απόβλητα:** ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) 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)

9. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
10. **Διαχείριση και προστασία των υδάτων:**
- α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
  - β) Ν3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28<sup>ης</sup> 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 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»
  - δ) ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί της «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ)»
  - ε) ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί «Ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»
11. **Αέρια απόβλητα (σκόνη, ρύποι κλπ):** Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ.1180/81 καθώς και μετρήσεις για τους ρύπους της παραγράφου αυτής, γίνονται με τους όρους των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 2 του Π.Δ.1180/81 (ΦΕΚ 293/81).
12. **Θόρυβος:** Όσον αφορά στο θόρυβο των μηχανημάτων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις αποφάσεις:
- α) Υπ. Απ. 2640/270 (ΦΕΚ 689Β/18-08-78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»,
  - β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570Β/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 751Β/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 81Β/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

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

13. **Δομικά μηχανήματα** εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/202 (ΦΕΚ 1418Β/01-10-2003), θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτήν.
14. **Αέριοι ρύποι οχημάτων:** ΚΥΑ:37353/2375 (ΦΕΚ543/Β/2007): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα Ι της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα ΙV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ.»
15. **Ρυπαντικά φορτία στην ατμόσφαιρα:**
  - α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87),
  - β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)
  - γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02),
  - δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/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.
16. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.
17. **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.
18. **Δασικές Εκτάσεις:** ΥΑ αρ15277/23-3-2012 (ΦΕΚ1077/Β'/9-4-2012) Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ21/Β'/13.1.2012),

σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011, όπως τροποποιεί το Ν998/79 (ΦΕΚ289/Α΄/29-12-1979)

**χν. Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, προτείνει τα ακόλουθα τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης και γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν και να εφαρμόζονται:**

**1. Πριν την έναρξη της κατασκευής ενέργειες που αφορούν το έργο και τη δραστηριότητα:**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (πχ Δασαρχείο, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας, Πολεοδομίες, Αδειοδοτούσες Αρχές κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.
5. 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 (Β΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων: Λ.Συγγρού 98-100 – Αθήνα ΤΚ117 41, 1<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων: Πανός 16 – Αθήνα ΤΚ105 55, Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Αττικής: Κλεψύδρας 1, Αθήνα ΤΚ105 55) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
6. Αν κατά τις εκσκαφές βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
7. 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 εγκρίσεων και των αδειών.
8. Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
9. Το έργο να κατασκευαστεί σύμφωνα με ειδική υδραυλική μελέτη που πρέπει να εκπονηθεί από τον αρμόδιο φορέα υλοποίησης, για τη



λειτουργία και τη διευθέτηση των ρεμάτων της περιοχής, έτσι ώστε βάσει των υδραυλικών υπολογισμών να εξασφαλίζεται η παροχетеυτικότητα των υδατορεμάτων και των αγωγών ομβρίων υδάτων κατάντη των τεχνικών έργων κατά τη διάρκεια της κατασκευής τους.

10. Να συνταχθεί σχετική μελέτη στην οποία να προβλέπονται οι άμεσες διαφοροποιήσεις και οι μελλοντικές απαιτήσεις του δικτύου ακαθάρτων ώστε να πραγματοποιηθεί έγκαιρα η προσαρμογή / τροποποίηση / ενίσχυσή του στις διαμορφούμενες ανάγκες.
11. 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. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι' αυτό η κατάλληλη σήμανση.
12. Να μην διανοιχθούν νέοι δρόμοι για τις ανάγκες της χάραξης του δικτύου ύδρευσης και να χρησιμοποιηθούν οι ήδη υπάρχοντες.
13. Τα οικοδομικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).
14. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
15. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε σημείο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση.
16. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της κατασκευής και κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
17. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
18. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη έγκριση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες
19. Να γίνει αποκατάσταση των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις 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 βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.
20. 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.

21. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
22. Να πραγματοποιούνται συνεχείς μετρήσεις των κρίσιμων χαρακτηριστικών της ποιότητας του νερού των αγωγών και να είναι σύμφωνες με τις ισχύουσες διατάξεις της ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ) αλλά και του νερού προς τελική διάθεση στους καταναλωτές όπως έχουν τροποποιηθεί με την ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Τα δε επεξεργασμένα αποτελέσματα των μετρήσεων, να διαβιβάζονται στις αρμόδιες υπηρεσίες (Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης και Δ/νσεις Υγείας και Περιβάλλοντος της Περιφέρειας). Τυχόν σημαντικές διαφοροποιήσεις ή/και αποκλίσεις από τις χαρακτηριστικές τιμές να οδηγούν στη διερεύνηση των αιτιών και στη λήψη μέτρων περιορισμού ή/και αντιστροφής τους.
23. Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03)
24. Τα υλικά εκσκαφών που προκύπτουν να αποθηκεύονται προσωρινά και να χρησιμοποιηθούν για την επίχωση των ορυγμάτων. Τα υλικά που περισσεύουν να τοποθετούνται σε χώρο που θα ορίζει ο δήμος και να αποκαθίστανται.
25. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
26. Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
27. Σε περίπτωση απομάκρυνσης των υφιστάμενων αμιαντοσωλήνων του δικτύου ύδρευσης, αυτοί θα πρέπει να απομακρυνθούν και διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

2α. Πρόσθετοι όροι κατά την κατασκευή του έργου:

28. Κατά την διάρκεια της κατασκευής να γίνουν μόνο οι απαραίτητες εκσκαφές για την κατασκευή του έργου.

29. Τα υλικά των εκσκαφών των καναλιών τοποθέτησης των αγωγών να συγκεντρώνονται δίπλα στην εκσκαφή ώστε να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση των καναλιών.
30. Να σημειθούν με προειδοποιητικές πινακίδες οι εκάστοτε χώροι παρέμβασης.
31. 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.
32. Να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές.
33. 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.
34. Να εξασφαλίζεται καθόλη τη διάρκεια του έργου η κατασκευή του σύμφωνα με την τρέχουσα βέλτιστη κατασκευαστική τεχνολογία και τις ισχύουσες εθνικές κλπ προδιαγραφές.
35. Να εξασφαλίζονται καθ'όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων υλικών και των διαλαμβανομένων υπηρεσιών, διενεργώντας τακτικά (πχ στις θέσεις παράδοσης) τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία και τις προδιαγραφές ελέγχους.
36. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη ασφαλίστρωση ή τσιμεντοποίηση επιφανειών.
37. Η οποιαδήποτε φθορά δασικής βλάστησης να περιορισθεί στην ελάχιστη δυνατή.
38. Εάν απαιτηθεί η κοπή δένδρων (εντός του χώρου της ανέγερσης), να γίνει μόνο αφού αυτά καταγραφούν και χαρτογραφηθούν και η κοπή τους γίνει με σχετική έγγραφη γνωστοποίηση και παρουσία υπαλλήλου της αρμόδιας διεύθυνσης δασών.
39. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας
40. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.
41. 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.
42. Να υπάρξει κατάλληλη σήμανση για την κατασκευή του έργου και να υπάρχουν ειδικά άτομα για την εκτροπή της κυκλοφορίας.
43. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων (οχημάτων και πεζών) από ατυχήματα καθώς και τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
44. Να αποφευχθεί η δημιουργία και να εμποδίζεται η εύκολη πρόσβαση σε επικίνδυνα σημεία, όπως μεγάλα βάθη, μεγάλα ύψη, μη επαρκώς

- στηριχθέντα ογκώδη, βαριά ή/και ψηλά σώματα, δεξαμενές νερού, λάκκους, επιχωματώσεις, χαλαρά πρηνή και βράχοι, χάλυβες, πλέγματα, σωλήνες κλπ.
45. Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
46. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
47. Όλες οι εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
48. 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.
49. 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.
50. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚΒ'286/2-3-2007).
51. 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).
52. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
53. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
54. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
55. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
56. Απαγορεύεται η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών, χωμάτων, λοιπών αδρανών, απορριμμάτων ή λυμάτων στα πρηνή και στις κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων ή μισγάγγειας καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
57. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
58. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός του εργοταξίου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
59. 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 με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
- Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογη φυτική βλάστηση.

60. Καθ'όλη τη διάρκεια της κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης τόσο του εδάφους όσο και του θαλάσσιου χώρου (αποφυγή πλύσης οχημάτων εντός του χώρου, αλλαγής, διαρροής ή/και απόρριψης λαδιών, χρωμάτων, διαλυτών κλπ).
61. 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.
62. Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.
63. 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).
64. 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.
65. 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.

2β. Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

66. Η προς εκμετάλλευση εταιρεία αναλαμβάνει την εκπόνηση μελετών αντιμετώπισης εκτάκτων συνθηκών και εκτάκτων γεγονότων όπως εναλλαγών εντόνων ξηρών και εντόνων υγρών περιόδων, αστοχίας

αγωγών, δολιοφθορών (σε εγκαταστάσεις και πόρους) κλπ και να λαμβάνει σχετικά προληπτικά μέτρα αντιμετώπισής τους.

67. Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
68. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος των εγκαταστάσεων (αγωγοί, δεξαμενές κλπ με πχ οπτικό αλλά και ηλεκτρονικό έλεγχο κρίσιμων παραμέτρων) και όπου κρίνεται απαραίτητο συνεχής με πχ χρήση ηλεκτρονικών διατάξεων αποκλισιομέτρων, πιεζομέτρων, παροχόμετρων/ρεομέτρων, κλπ συναφών διατάξεων). Τυχόν θέσεις διαρροών να αντιμετωπίζονται άμεσα για την αποφυγή εκπλύσεων εδαφών και επιχωμάτων που μπορούν να οδηγήσουν σε αστοχίες της κατασκευής. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών να διερευνώνται και να λαμβάνονται μέτρα αντιμετώπισής τους μετά από αξιολόγηση.
69. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.
70. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός των χώρων γύρω από τις εγκαταστάσεις, τα κανάλια, υδραγωγεία κλπ από σκουπίδια, αποθέσεις και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην πρόσβαση, στην υδροδότηση και στην ποιότητα των νερών.

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

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η Δ/ση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, γνωμοδοτεί υπέρ της εγκρίσεως της υποβληθείσας Μ.Π.Ε.

### **Το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του αποφασίζει ομόφωνα**

Γνωμοδοτεί υπέρ της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Ενίσχυση και αντικατάσταση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης στην Κάτω Ποσειδωνία και στην περιοχή Άνω Όρια Λαυρίου» της ΔΕΥΑ Τηλ. Λαυρεωτικής, με την προϋπόθεση να τηρηθούν οι περιβαλλοντικοί όροι, που αναφέρονται στην ανωτέρω εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος της Δ/σης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής, οι οποίοι έχουν ως εξής:

Ειδικές Οριακές τιμές στάθμης θορύβου και ρυπαντ. φορτίων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

1. **Στερεά απόβλητα:** ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.» Στο Παράρτημα ΙΒ, της εν λόγω ΚΥΑ, περιλαμβάνεται ο αναθεωρημένος Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων

(απόφαση 2001/118/ΕΚ). Οι κωδικοί αποβλήτων που σημειώνονται με αστερίσκο αντιστοιχούν σε εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.

2. **Μεταχειρισμένα ανταλλακτικά:** ΠΔ 116/04 (ΠΔ 81/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών...»
3. **Μεταχειρισμένα ελαστικά:** ΠΔ 109/04 (ΠΔ 75/Α/04) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
4. **Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές:** ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 /28-09-2010 (ΦΕΚ1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στήλων και συσσωρευτών
5. **Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού:** ΠΔ 117/04 (ΦΕΚ 80/Α/04) <<Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού>>
6. **Άχρηστα Υλικά Συσκευασίας:** Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179Α/01)
7. **Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (ΑΛΕ):** ΠΔ 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»
8. **Υγρά απόβλητα:** ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 145116/2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) 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)
9. **Επικίνδυνα απόβλητα:** Η ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-06-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) και την υπ' αριθμ. ΚΥΑ Η. Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06) "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 604Β/97) "Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων".
10. **Διαχείριση και προστασία των υδάτων:**
  - α) ΥΑ Α5/2280/1983: περί «Προστασίας των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις»
  - β) Ν3199/03 (ΦΕΚ280/Α/09-12-2003) περί της «Προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – Εναρμόνιση με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28<sup>η</sup> 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 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000»

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

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

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

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

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

β) Υπ. Απ. 560206/1613 (ΦΕΚ 570Β/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 751Β/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 81Β/21-2-91) «Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητικών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων» όπως έχει τροποποιηθεί με την Κ.Υ.Α. 11481/523/97 (Φ.Ε.Κ. 295Β/97).

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

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

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

15. **Ρυπαντικά φορτία** στην ατμόσφαιρα:



- α) Π.Υ.Σ. 99/10-7-1987 (ΦΕΚ 135/Α/87),
  - β) Π.Υ.Σ. 25/18-3-1988 (ΦΕΚ 52/Α/88)
  - γ) Π.Υ.Σ. 34/30-05-2002 (ΦΕΚ 125/Α/02),
  - δ) ΚΥΑ με α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (Β' 488), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ.
  - ε) ΚΥΑ με α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β' 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.
16. **Αμιαντούχα υλικά:** ΚΥΑ Αριθμ. 21017/84/24-6-2009 (ΦΕΚ287/Β/30-6-2009) Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο.
17. **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.
18. **Δασικές Εκτάσεις:** ΥΑ αρ15277/23-3-2012 (ΦΕΚ1077/Β'/9-4-2012) Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ21/Β'/13.1.2012), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011, όπως τροποποιεί το Ν998/79 (ΦΕΚ289/Α'/29-12-1979)

Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης και γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος:

1. Πριν την έναρξη της κατασκευής ενέργειες που αφορούν το έργο και τη δραστηριότητα:

1. 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.
2. 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.

3. 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.
4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για τη λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (πχ Δασαρχείο, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας, Πολεοδομίες, Αδειοδοτούσες Αρχές κλπ), συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επί μέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.
5. 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 (Β' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων: Λ.Συγγρού 98-100 – Αθήνα ΤΚ117 41, 1<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων: Πανός 16 – Αθήνα ΤΚ105 55, Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Αττικής: Κλεψύδρας 1, Αθήνα ΤΚ105 55) ώστε κατά περίπτωση να εκτελεστούν οι κατάλληλες ενέργειες (πχ πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών, να παρίστανται κατά τις εκσκαφικές εργασίες κλπ).
6. Αν κατά τις εκσκαφές βρεθούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα.
7. 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 εγκρίσεων και των αδειών.
8. Πριν την έναρξη των εργασιών να κατατεθεί τεχνική έκθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες στην οποία να υποδεικνύονται οι ακριβείς χώροι χωροθέτησης των έργων.
9. Το έργο να κατασκευαστεί σύμφωνα με ειδική υδραυλική μελέτη που πρέπει να εκπονηθεί από τον αρμόδιο φορέα υλοποίησης, για τη λειτουργία και τη διευθέτηση των ρεμάτων της περιοχής, έτσι ώστε βάσει των υδραυλικών υπολογισμών να εξασφαλίζεται η παροχетеυτικότητα των υδατορεμάτων και των αγωγών ομβρίων υδάτων κατάντη των τεχνικών έργων κατά τη διάρκεια της κατασκευής τους.
10. Να συνταχθεί σχετική μελέτη στην οποία να προβλέπονται οι άμεσες διαφοροποιήσεις και οι μελλοντικές απαιτήσεις του δικτύου ακαθάρτων ώστε να πραγματοποιηθεί έγκαιρα η προσαρμογή / τροποποίηση / ενίσχυσή του στις διαμορφούμενες ανάγκες.
11. 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. Για το διάστημα αυτό της δέσμευσης των δρόμων, να δίνονται εναλλακτικές διαδρομές και να υπάρχει γι'αυτό η κατάλληλη σήμανση.
12. Να μην διανοιχθούν νέοι δρόμοι για τις ανάγκες της χάραξης του δικτύου ύδρευσης και να χρησιμοποιηθούν οι ήδη υπάρχοντες.
13. Τα οικοδομικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή των έργων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον απαλλαγμένα οργανικών διαλυτών και άλλων ουσιών επιβλαβών στην υγεία και στο

περιβάλλον (δηλ. ενώσεις που περιέχουν υδράργυρο, αρσενικό, κάδμιο, οργανοκασσιτερικές, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες κλπ) και που συμπεριλαμβάνονται στην απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου 1100/91/91(ΦΕΚ/Β/1008/12-12-1991), και των ΥΑ 475/2002/03(ΦΕΚ/Β/208/25-02-2003) και 121/2003/03 (ΦΕΚ/Β/1045/29-07-2003).

14. Τα αδρανή υλικά να λαμβάνονται κατά προτίμηση από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις αμμοχαλικοληψίας με εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
15. Απαγορεύεται η δημιουργία δανειοθαλάμου και οι αμμοληψίες ή λήψεις αδρανών ή άλλων υλικών από οποιοδήποτε σημείο χωρίς νόμιμη αδειοδότηση.
16. Θα πρέπει να ορισθεί υπεύθυνος τήρησης περιβαλλοντικών όρων κατά το στάδιο της κατασκευής και κατά το στάδιο της λειτουργίας από τον κύριο του έργου και της δραστηριότητας.
17. Να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την ατομική υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (κράνη, γάντια, μάσκες, στολές, ωτασπίδες κλπ).
18. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε έκταση που διέπεται από τη δασική Νομοθεσία χωρίς την απαραίτητη έγκριση επέμβασης από την αρμόδια υπηρεσία, αφού πρώτα ακολουθηθούν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία διαδικασίες
19. Να γίνει αποκατάσταση των όποιων επιπτώσεων στις δασικές εκτάσεις 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 βαρύνει το φορέα του έργου. Σε περίπτωση που αφαιρεθεί φυτική γη αυτή να συλλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις εργασίες αποκατάστασης.
20. 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.
21. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας, για την αποφυγή διαρροών μέσα σε ύδατα, (και που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανόν βλαβών κλπ) με την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, έτσι ώστε εφόσον αυτά καταλήγουν σε υδάτινο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ύλη.
22. Να πραγματοποιούνται συνεχείς μετρήσεις των κρίσιμων χαρακτηριστικών της ποιότητας του νερού των αγωγών και να είναι σύμφωνες με τις ισχύουσες διατάξεις της ΚΥΑ46399/4352/1986 (ΦΕΚ438/Β/3-7-1986) περί «Απαιτούμενης ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα κλπ) αλλά και του νερού προς τελική διάθεση στους καταναλωτές όπως έχουν τροποποιηθεί με την ΥΑ οικ38295/07 (ΦΕΚ/Β/630/26-04-2007) περί

ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Τα δε επεξεργασμένα αποτελέσματα των μετρήσεων, να διαβιβάζονται στις αρμόδιες υπηρεσίες (Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης και Δ/νσεις Υγείας και Περιβάλλοντος της Περιφέρειας). Τυχόν σημαντικές διαφοροποιήσεις ή/και αποκλίσεις από τις χαρακτηριστικές τιμές να οδηγούν στη διερεύνηση των αιτιών και στη λήψη μέτρων περιορισμού ή/και αντιστροφής τους.

23. Για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων να τηρούνται οι όροι και διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β/03)
24. Τα υλικά εκσκαφών που προκύπτουν να αποθηκεύονται προσωρινά και να χρησιμοποιηθούν για την επίχωση των ορυγμάτων. Τα υλικά που περισσεύουν να τοποθετούνται σε χώρο που θα ορίζει ο δήμος και να αποκαθίστανται.
25. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/10 και του Ν4030/12 για τα απόβλητα υλικών καθαιρέσεων (ΑΕΚΚ). Τα ακατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (από ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις, μπετά κλπ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων εξορυκτικής δραστηριότητας της ευρύτερης περιοχής μετά από τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις.
26. Απαγορεύεται κάθε ανεξέλεγκτη έστω και προσωρινή αποθήκευση υλικών έξω και γύρω από τις εγκαταστάσεις.
27. Σε περίπτωση απομάκρυνσης των υφιστάμενων αμιαντοσωλήνων του δικτύου ύδρευσης, αυτοί θα πρέπει να απομακρυνθούν και διαχειριστούν μόνο από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία μετά από την έκδοση σχετικού σχεδίου από την αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

2α. Πρόσθετοι όροι κατά την κατασκευή του έργου:

28. Κατά την διάρκεια της κατασκευής να γίνουν μόνο οι απαραίτητες εκσκαφές για την κατασκευή του έργου.
29. Τα υλικά των εκσκαφών των καναλιών τοποθέτησης των αγωγών να συγκεντρώνονται δίπλα στην εκσκαφή ώστε να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση των καναλιών.
30. Να σημανθούν με προειδοποιητικές πινακίδες οι εκάστοτε χώροι παρέμβασης.
31. Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.
32. Να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή της παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές.
33. 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.

34. Να εξασφαλίζεται καθόλη τη διάρκεια του έργου η κατασκευή του σύμφωνα με την τρέχουσα βέλτιστη κατασκευαστική τεχνολογία και τις ισχύουσες εθνικές κλπ προδιαγραφές.
35. Να εξασφαλίζονται καθ'ολη τη διάρκεια κατασκευής του έργου τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων υλικών και των διαλαμβανομένων υπηρεσιών, διενεργώντας τακτικά (πχ στις θέσεις παράδοσης) τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία και τις προδιαγραφές ελέγχους.
36. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη απαραίτητη ασφαλτόστρωση ή σιμεντοποίηση επιφανειών.
37. Η οποιαδήποτε φθορά δασικής βλάστησης να περιορισθεί στην ελάχιστη δυνατή.
38. Εάν απαιτηθεί η κοπή δένδρων (εντός του χώρου της ανέγερσης), να γίνει μόνο αφού αυτά καταγραφούν και χαρτογραφηθούν και η κοπής τους γίνει με σχετική έγγραφη γνωστοποίηση και παρουσία υπαλλήλου της αρμόδιας διεύθυνσης δασών.
39. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας
40. Εντός ή πλησίον φυτικής έκτασης, δεξαμενής καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων μέσων απαγορεύονται οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία εγκυμονεί το κίνδυνο πρόκλησης σπινθήρα και εκδήλωσης πυρκαγιάς.
41. 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.
42. Να υπάρξει κατάλληλη σήμανση για την κατασκευή του έργου και να υπάρχουν ειδικά άτομα για την εκτροπή της κυκλοφορίας.
43. Κατά την εκτέλεση των εργασιών να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχομένων (οχημάτων και πεζών) από ατυχήματα καθώς και τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
44. 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.
45. Κατά την διαμόρφωση όλων των εκσκαφών να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση κατάλληλη αντιστήριξη.
46. Όλα τα αυτοκινούμενα οχήματα να φέρουν ηχητική και οπτική προειδοποίηση κατά την οπισθοκίνηση.
47. Όλες οι εργασίες να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.
48. 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.
49. 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.

50. Η εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος του εξοπλισμού των μηχανημάτων του εργοταξίου να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύος που ορίζεται με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 ΤΕΥΧΟΣ Β/2003 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΗΠ9272/471/2007(ΦΕΚΒ΄/286/2-3-2007).
51. 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).
52. Απόβλητα υλικών συσκευασίας που θα προκύψουν να συλλέγονται σε ειδικά προς τούτο χώρο και να διαχειρίζονται σύμφωνα με το Ν2939/2001.
53. Τα αστικά απορρίμματα να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων για περισυλλογή από τα απορριμματοφόρα του οικείου δήμου.
54. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στις περιοχές του έργου.
55. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών να γίνεται σύμφωνα με το ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ Α 75/5-3-04).
56. 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.
57. Απαιτείται ο συστηματικός καθαρισμός στους δρόμους πλησίον του έργου με μηχανικά σάρωθρα, σε συνεννόηση με το Δήμο.
58. Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές και ο λοιπός απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός του εργοταξίου να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
59. 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 με μόνιμα ή μεταφερόμενα συστήματα διαβροχής κατά την ξηρή περίοδο του έτους. Σε περίπτωση που το μέτρο αυτό δεν αποδώσει, προτείνεται η διαβροχή με κατάλληλες χημικές ουσίες.
  - Κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
  - Στην περίπτωση που ο εργοταξιακός χώρος χρησιμοποιηθεί και ως προσωρινός χώρος απόθεσης θα πρέπει οι σωροί υλικών να καλύπτονται, εφόσον μένουν επί τόπου για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός. Εφόσον παραμένουν για μικρότερα διαστήματα, θα πρέπει να διαβρέχονται τουλάχιστον στη διάρκεια της θερινής

περιόδου. Σε κάθε περίπτωση τα προϊόντα της εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής να μην αποτίθενται σε χώρους με αξιολογη φυτική βλάστηση.

60. Καθ'όλη τη διάρκεια της κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης τόσο του εδάφους όσο και του θαλάσσιου χώρου (αποφυγή πλύσης οχημάτων εντός του χώρου, αλλαγής, διαρροής ή/και απόρριψης λαδιών, χρωμάτων, διαλυτών κλπ).
61. 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.
62. Για τη διάθεση των λυμάτων του εργοταξιακού προσωπικού να χρησιμοποιηθούν προσωρινές χημικές τουαλέτες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.
63. 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).
64. 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.
65. 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.

2β. Πρόσθετοι όροι κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, που πρέπει να τηρούνται:

66. Η προς εκμετάλλευση εταιρεία αναλαμβάνει την εκπόνηση μελετών αντιμετώπισης εκτάκτων συνθηκών και εκτάκτων γεγονότων όπως εναλλαγών εντόνων ξηρών και εντόνων υγρών περιόδων, αστοχίας αγωγών, δολιοφθορών (σε εγκαταστάσεις και πόρους) κλπ και να λαμβάνει σχετικά προληπτικά μέτρα αντιμετώπισής τους.
67. Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται τακτικά και να τηρούνται οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής. Τυχόν επισφαλή στοιχεία θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντικαθίστανται άμεσα.
68. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος των εγκαταστάσεων (αγωγοί, δεξαμενές κλπ με πχ οπτικό αλλά και ηλεκτρονικό έλεγχο κρίσιμων παραμέτρων) και όπου κρίνεται απαραίτητο συνεχής με πχ χρήση ηλεκτρονικών διατάξεων αποκλισιομέτρων, πιεζομέτρων, παροχόμετρων/ρεομέτρων, κλπ συναφών διατάξεων). Τυχόν θέσεις διαρροών να αντιμετωπίζονται

άμεσα για την αποφυγή εκπλύσεων εδαφών και επιχωμάτων που μπορούν να οδηγήσουν σε αστοχίες της κατασκευής. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών να διερευνώνται και να λαμβάνονται μέτρα αντιμετώπισής τους μετά από αξιολόγηση.

69. Να ληφθεί μέριμνα για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχήματος με διαρροή τοξικών ουσιών.

70. Να πραγματοποιείται τακτικός περιοδικός έλεγχος και καθαρισμός των χώρων γύρω από τις εγκαταστάσεις, τα κανάλια, υδραγωγεία κλπ από σκουπίδια, αποθέσεις και συμπαρασύρσεις ομβρίων τα οποία μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην πρόσβαση, στην υδροδότηση και στην ποιότητα των νερών.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ Π.Σ.**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ**

**ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ**