EFTHYMIA KARAKATSANI
ΕΥΘΥΜΙΑ ΚΑΡΑΚΑΤΣΑΝΗ Apr 15 2022 2:51 PM

Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ: **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: **Α-466**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έγκριση χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, σύμφωνα με όσα σχετικά αναφέρονται στο άρθρο 5 της Ε.Σ.Υ.

Κατά τη σύνταξη του χρονοδιαγράμματος ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη τους εκάστοτε ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και αποφάσεις που αφορούν στο υπόψη έργο, τόσο από άποψη κατασκευής, όσο και από άποψη ασφάλειας.

Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής θα συνταχθεί κατ' ελάχιστον σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της Ε.Σ.Υ. και θα είναι πλήρως εναρμονισμένο με το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ). Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα υποβληθούν:

1. <u>Τεχνική έκθεση</u> παραδοχών και ανάλυσης στην οποία θα περιλαμβάνεται:

i. Λεπτομερής χρονική ανάλυση για το σύνολο των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου με καθορισμό, με βάση τη μονάδα χρόνου κατασκευής, των μετώπων εργασίας, των συνεργείων κατασκευής, των μηχανημάτων και του τρόπου κατασκευής έτσι ώστε να τεκμηριώνεται ότι οι χρόνοι που προκύπτουν είναι εφαρμόσιμοι. Ειδικότερα, για κάθε περίοδο που καθορίζεται από τις τμηματικές προθεσμίες που προαναφέρονται, θα υποβληθεί πίνακας των εργασιών που θα εκτελεστούν, ώστε η εκτέλεση των έργων να ανταποκρίνεται στις τμηματικές προθεσμίες.

ii. Ειδικά στα τμήματα όπου αναμένονται ιδιαίτερες δυσχέρειες (π.χ. κεντρικοί δρόμοι, κ.λπ.) θα καθορίζονται σε σχέδιο τα τμήματα χρονικής αλληλουχίας, που θα εξαρτώνται από αυτούς τους παράγοντες. Στα παραπάνω τμήματα ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει τρόπους για την επίσπευση της κατασκευής (π.χ. τουλάχιστον δύο βάρδιες εργασίας ανά 24ωρο, νυκτερινές βάρδιες, εργασία σε ημέρες αργίας και εορτών, κ.λπ.), χωρίς επιπλέον αποζημίωση πέραν των προβλεπόμενων στα σχετικά άρθρα του Τιμολογίου.

iii. Πλήρης αιτιολόγηση των χρονικών διαρκειών που προβλέπονται για κάθε δραστηριότητα, με ανάλυσή της κατά μονάδα χρόνου παραγωγικής και κατασκευαστικής δυνατότητας για τις εργασίες του Τιμολογίου ή και τις προεργασίες που δεν προβλέπονται στο Τιμολόγιο.

iv. Πίνακας κατ' είδος εργασίας συνοπτικά (π.χ. προπαρασκευαστικές εργασίες για την εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης - επισκευής, και τις λοιπές εργασίες, παρασκευή και εφαρμογή ενέματος αποκατάστασης, κ.λπ.) των προς εκτέλεση ανά μήνα ποσοτήτων εργασιών και της μηνιαίας και διμηνιαίας προβλεπόμενης απορρόφησης του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου για το σύνολο του έργου ώστε να ανταποκρίνεται η εκτέλεση των έργων στις τμηματικές προθεσμίες. (θα περιλαμβάνει εργασίες, Γ.Ε. & Ο.Ε., προβλεπόμενη αναθεώρηση, αποσβέσεις, αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής, Φ.Π.Α. και κάθε άλλο σχετικό με την εργασία κονδύλιο). Στον παραπάνω πίνακα θα προβλεφθούν και οι αντίστοιχες στήλες για τη συμπλήρωση ποσοτήτων εργασιών και δαπανών που θα εκτελούνται κάθε μήνα και θα συμπληρώνονται μετά την εκτέλεση των εργασιών του συγκεκριμένου μήνα καθώς και των προβλεπόμενων υπολειπομένων εργασιών πέραν των εκτελεσμένων μέχρι τέλους του έργου.

v. Γράφημα της προβλεπόμενης μηνιαίας δαπάνης που θα είναι συνδεδεμένο με το χρονοδιάγραμμα και ειδικότερα με τον πίνακα της παραπάνω παραγράφου.

vi. Πίνακας απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και χρονοδιάγραμμα απασχόλησής του στο έργο, για κάθε φάση κατασκευής του και τους αντιστοίχους χρόνους που ο Ανάδοχος θα προσκομίσει αυτόν στο έργο, μαζί με τον αντίστοιχο εφεδρικό εξοπλισμό. Επίσης, θα δίνεται ο εναλλακτικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος, εάν τυχόν οι πραγματικές για κάθε φάση κατασκευής συνθήκες είναι διάφορες των αναμενομένων.

2. **Οριστικό διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης του έργου** στα οποία εμφανίζεται ο συσχετισμός και η αλληλουχία πραγματοποίησης των δραστηριοτήτων του έργου, η κρίσιμη διαδρομή (CPM) και οι υπεύθυνοι της κάθε δραστηριότητας.

3. **Οριστικά διαγράμματα GANTT & PERT** κατά επίπεδα διοίκησης του έργου, καθοριζομένων από τη σύμβαση και των αντίστοιχων διαγραμμάτων μέσης απορρόφησης στην μονάδα του χρόνου.

Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ: **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: **Α-466**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

<u>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ</u>

ΑΘΗΝΑ 2022

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ (Π.Π.Ε.)

1. Γενικά

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ποιότητας του έργου με την καθιέρωση και εφαρμογή των διαδικασιών "Ελέγχου Ποιότητας", που θα εξασφαλίζουν ότι όλα τα μέρη του έργου συμφωνούν πλήρως με τις απαιτήσεις των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και των λοιπών συμβατικών στοιχείων (σχέδια, εντολές εργασίας κ.λ.π.).

Οι διαδικασίες αυτές θα περιλαμβάνουν επιθεώρηση, δειγματοληψία και δοκιμή όλων των υλικών και του εξοπλισμού, της ποιότητας των εργασιών, εγκαταστάσεων και συστημάτων μέτρησης, σύμφωνα με ένα Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) που θα καταρτίσει ο Ανάδοχος, έτσι ώστε η ποιότητα της κατασκευής να ελέγχεται συστηματικά και συνεχώς και να επιβεβαιώνεται ότι τηρούνται όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και στοιχείων.

Ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την ποιότητα του συνόλου του έργου (την ποιότητα των υλικών που ενσωματώνονται στο έργο ή χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του, την ποιότητα των εργασιών κατασκευής και τοποθέτησης κ.λ.π.) ανεξαρτήτως του εφαρμοζόμενου Π.Π.Ε.

Ο έλεγχος ποιότητας θα γίνεται με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, έπειτα από συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και την ακόλουθη έγκρισή της:

- Επιτόπου του έργου ή / και εκτός έργου σε εγκεκριμένα ειδικευμένα εργαστήρια δοκιμών κατά περίπτωση και θα καλύπτει όλες τις διαδικασίες για ελέγχους, επιθεωρήσεις και δοκιμές των υλικών, εξοπλισμών και εργασιών κατασκευής.
- Εκτός έργου και θα καλύπτει όλες τις διαδικασίες ελέγχου των υλικών και εξοπλισμών σε εγκεκριμένα ειδικευμένα εργαστήρια του προμηθευτή / κατασκευαστή ή / και του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος θα έχει και τα εξής καθήκοντα για τη διασφάλιση της ποιότητας του έργου:

1. Την κατάρτιση του Προγράμματος Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) το οποίο θα συμπεριλαμβάνει το Πρόγραμμα Εγκρίσεων, Ελέγχων και Δοκιμών και θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, την ΥΑ ΔΙΠΑΔ / οικ / 611 / 24.7.2001 (ΦΕΚ 1013Β /2.8.2001) "Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση ΠΠ Έργου (ΠΠΕ)" και τα οριζόμενα στη συνέχεια.
2. Την εποπτεία εφαρμογής του παραπάνω Προγράμματος για όλα τα στοιχεία του έργου ανεξαρτήτως της συμμετοχής υπεργολάβων στην κατασκευή του έργου.
3. Τη διαρκή ενημέρωση και προσαρμογή του Προγράμματος στις απαιτήσεις του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
4. Την εκτέλεση όλων των δοκιμών και ελέγχων που θα απαιτηθούν στα πλαίσια του Π.Π.Ε. για την πιστή εφαρμογή των τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και στοιχείων του έργου.
5. Τη σύνταξη και υποβολή στη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλων των σχετικών αναφορών και εγγράφων, την έκδοση των πιστοποιητικών ποιότητας, βεβαιώσεων και λοιπών στοιχείων που απαιτούνται για την τεκμηρίωση των επιθεωρήσεων και δοκιμών που θα εκτελούνται είτε στο εργοτάξιο, είτε αλλού στο πλαίσιο του Π.Π.Ε.
6. Την κατάλληλη οργάνωση του εργοταξιακού εργαστηρίου για την επιτυχή εφαρμογή της διασφάλισης ποιότητας σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο από το Π.Π.Ε.

7. Τη διασφάλιση της συμβατότητας της εφαρμογής του Π.Π.Ε. με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

   Ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την ποιότητα του συνόλου του έργου (την ποιότητα των υλικών που ενσωματώνονται στο έργο ή χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του και που τα προμηθεύεται ο ίδιος, την ποιότητα των εργασιών κατασκευής και τοποθέτησης κ.λ.π.) ανεξαρτήτως του εφαρμοζόμενου Π.Π.Ε.

2. Κανονισμοί

Για οποιαδήποτε εργασία, κατασκευή, υλικό, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, κ.λ.π.), θα εφαρμόζονται με σειρά ισχύος τα αναφερόμενα στις κάτωθι προδιαγραφές, όπως αυτές αναφέρονται αναλυτικά στο σχετικό τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι δοκιμές ποιοτικού ελέγχου της κατασκευής των πάσης φύσεως έργων, εκτός των όσων αναφέρονται στα οικεία άρθρα των τεχνικών προδιαγραφών θα γίνονται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα :

- στις ισχύουσες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.).
- στις συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες συντάχθηκαν ειδικά για το παρόν έργο και καλύπτουν αντικείμενα εργασιών που δεν αναφέρονται στις ισχύουσες Ε.ΤΕ.Π. ή και αποτελούν συμπλήρωση αυτών.
- στα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης ή στις προδιαγραφές του ΕΛΟΤ ή σε οποιοδήποτε άλλο διεθνές πρότυπο (BS, ASTM, DIN, AWWA, USBR, USAGE, κλπ.) όπως αυτά ισχύουν κατά τον χρόνο κατασκευής.
- στο Νέο Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και στο Νέο Κανονισμό για τη μελέτη και Κατασκευή έργων από σκυρόδεμα.

3. Στοιχεία προς υποβολή

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έγκριση Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), σύμφωνα με όσα σχετικά αναφέρονται στο άρθρο 5 της Ε.Σ.Υ.

Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου θα περιλαμβάνει γενικότερα:

1. όλες τις διαδικασίες επιβεβαίωσης και δοκιμών που θα γίνουν επιτόπου του έργου,
2. όλους τους ελέγχους και δοκιμές που θα γίνουν εκτός έργου σε εγκεκριμένα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία εργαστήρια δοκιμών ή / και στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή / κατασκευαστή, καθώς και
3. όλες τις διαδικασίες για την εφαρμογή, καταγραφή και έγκριση των παραπάνω ελέγχων / δοκιμών.

Το Π.Π.Ε. τελεί υπό την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και θα πρέπει να ανανεώνεται και να ενημερώνεται με πρόσθετες πληροφορίες κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, ή / και να συμπληρώνεται όποτε αυτό απαιτείται κατά την πορεία του έργου.

Ειδικότερα το Π.Π.Ε. θα περιέχει τα παρακάτω:

1. Δείγματα των προτεινομένων εγγράφων ελέγχου ποιότητας, εντύπων δοκιμών και εντύπων αναφορών.
2. Ένα κατάλογο **Υποχρεωτικών Σημείων Ελέγχου**, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Αυτά ορίζονται σαν σημεία στα οποία απαιτείται ιδιαίτερη επιθεώρηση και τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο και έγκριση των σχετικών αποτελεσμάτων από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την επανέναρξη των εργασιών .

   Για τα παραπάνω Υποχρεωτικά Σημεία Ελέγχου θα καθοριστούν στο Π.Π.Ε. τα αποδεκτά όρια για την έγκριση των σχετικών δοκιμών.

   Η υπογραφή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας στο αντίστοιχο έγγραφο ελέγχου ποιότητας θα είναι απαραίτητη, ώστε αυτά τα τμήματα του έργου να θεωρηθούν ικανοποιητικά και ο Ανάδοχος να μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο στάδιο της κατασκευής.
3. Ένα κατάλογο υλικών και εξοπλισμού όπου θα αναφέρονται κατά υλικό ή στοιχείο εξοπλισμού, οι εγκρίσεις και πιστοποιητικά που απαιτούνται βάσει των τεχνικών προδιαγραφών και οι έλεγχοι/ δοκιμές που πρέπει να γίνουν κατά τη διαδικασία προμήθειας ή κατά τη διάρκεια της ενσωμάτωσής τους στο έργο. Ιδιαίτερα για τους ελέγχους/ δοκιμές πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά κατά υλικό ή στοιχείο εξοπλισμού, ο τύπος ελέγχου/ δοκιμής και ο τόπος (επιτόπου του έργου ή σε συγκεκριμένο εργαστήριο), καθώς και η ημερομηνία εκτέλεσης του ελέγχου/ δοκιμής.
4. Ένα κατάλογο εργασιών όπου θα αναφέρονται για κάθε εργασία οι εγκρίσεις που απαιτούνται, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών, οι πιστοποιήσεις / αποδεικτικά εμπειρίας των εργαζομένων και οι έλεγχοι / δοκιμές που πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου. Ιδιαίτερα αναφέρονται αναλυτικά κατά εργασία ο τύπος ελέγχου / δοκιμής, ο τόπος (επιτόπου του έργου ή σε εγκεκριμένο εργαστήριο) και η ημερομηνία εκτέλεσης, καθώς επίσης και η συχνότητα εκτέλεσης του ελέγχου / δοκιμής.
5. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εγκαταστήσει εργαστήριο για να εκτελεί ελέγχους ποιότητας επιτόπου του έργου, πρέπει να περιγράψει τη θέση του εργαστηρίου στο έργο, την εμπειρία του τεχνικού προσωπικού, να καταθέσει κατάλογο του διατιθέμενου εξοπλισμού, καθώς και κατάλογο των δοκιμών που θα εκτελούνται σε αυτό το εργαστήριο.

<u>Η συμμόρφωση προς το Π.Π.Ε., όπως αυτό έχει συνταχθεί και συμπληρωθεί από τον Ανάδοχο και έχει εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου.</u>

4. <u>Εργοταξιακό Εργαστήριο</u>

Σε περίπτωση που προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη και τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές η εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, να εγκαταστήσει και να έχει σε λειτουργία στο εργοτάξιο, εργαστήριο για δοκιμές, ελέγχους κ.λ.π.,

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εγκαταστήσει εργαστήριο για να εκτελεί ελέγχους ποιότητας επιτόπου του έργου, τότε το εργαστήριο αυτό μπορεί να χρησιμοποιεί οποτεδήποτε και η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η θέση του εργαστηρίου στο έργο, σχέδιο κάτοψής του, κατάλογος των συσκευών και οργάνων και κατάλογος δοκιμών και ελέγχων που θα μπορούν να εκτελεσθούν στο εργαστήριο αυτό θα υποβληθούν στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μαζί με το Π.Π.Ε. που θα συντάξει ο Ανάδοχος και θα υποβάλλει για έγκριση.

Στο εργαστήριο του Αναδόχου, εκτός από όργανα κ.λ.π., πρέπει να υπάρχουν και τα απαραίτητα βοηθήματα, όπως: οι ΕΤΕΠ, κανονισμοί, εγκύκλιοι κ.λ.π. που ισχύουν, κ.λ.π.

Το προσωπικό του Αναδόχου, που θα απασχολείται στο εργαστήριο, πρέπει να έχει ανάλογη σύνθεση και εμπειρία, σύμφωνα με την έκταση του έργου και τις ανάγκες του, με προϊστάμενο εργαστηριακό εργοδηγό με πενταετή, το λιγότερο πείρα σε παρόμοια εργασία.

Το εργοταξιακό εργαστήριο, ο εξοπλισμός και το προσωπικό του, θα είναι στη διάθεση και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποτεδήποτε απαιτηθεί.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει την εκτέλεση των δοκιμών ελέγχου στο ΚΕΔΕ ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο της απόλυτης εκλογής της, ανεξάρτητα από την εκτέλεση των δοκιμών αυτών στο εργοταξιακό εργαστήριο, η δε σχετική δαπάνη θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Ο εξοπλισμός δοκιμών θα πρέπει να παραμείνει στο εργοταξιακό εργαστήριο καθ' όλη τη διάρκεια που θα εκτελούνται οι αντίστοιχες εργασίες της εργολαβίας.

Το εργοταξιακό εργαστήριο, θα πρέπει να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και προσωπικό για να εκτελεστούν όλοι οι έλεγχοι με την πυκνότητα και συχνότητα που προβλέπονται από τις προδιαγραφές και τους συμβατικούς όρους, προσαυξημένη κατά ποσοστό τριάντα στα εκατό (30%).

5. Επιθεωρήσεις και Έλεγχος Ποιότητας

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα εποπτεύει όλους τους απαραίτητους ελέγχους και δοκιμές και τις επιθεωρήσεις τόσο επιτόπου του έργου όσο και εκτός αυτού, ώστε να εξασφαλιστεί ότι το έργο εκτελείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη.

Ο Ανάδοχος θα παρέχει όλες τις αναγκαίες διευκολύνσεις για τις επιθεωρήσεις εργασιών κατασκευής που θα απαιτούνται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα αντιμετωπίζει αμέσως οποιαδήποτε προβλήματα ή αστοχίες υλικών που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια αυτών των επιθεωρήσεων.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει επίσης το δικαίωμα να επιθεωρεί την κατασκευή / παραγωγή των υλικών και μέσων που ο Ανάδοχος προτίθεται να ενσωματώσει στο έργο και να εκτελεί δοκιμές και ελέγχους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει προκαταβολικά στη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλες τις σχετικές πληροφορίες για τον έλεγχο ποιότητας και τα μέτρα διασφάλισης ποιότητας σε αυτές τις εγκαταστάσεις.

Τα υλικά και τα μέσα που θα παραδίδονται επιτόπου του έργου, θα επιθεωρούνται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την παραλαβή τους. Αντίγραφα όλων των αποδείξεων παραλαβής και των σημειώσεων σχετικά με τα υλικά και τα μέσα που θα παραλαμβάνονται στο έργο, πρέπει να υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Οι παραπάνω επιθεωρήσεις από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις για τον έλεγχο ποιότητας.

6. Τεκμηρίωση Επιθεωρήσεων και Δοκιμών

Οι ημερήσιες αναφορές για επιθεωρήσεις και δοκιμές, που θα γίνονται είτε στο εργοτάξιο είτε αλλού, πρέπει να καταγράφονται σε κατάλληλα έγγραφα. Υποδείγματα αυτών των εγγράφων και των εντύπων καταγραφής δοκιμών / ελέγχων θα υποβληθούν για έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία από τον Ανάδοχο μαζί με το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου που θα συντάξει.

Τα αποτελέσματα των δοκιμών / ελέγχων θα επικυρώνονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Σε όλα τα πιστοποιητικά δοκιμών / ελέγχου και στις αναφορές επιθεωρήσεων θα σημειώνονται σαφώς η ημερομηνία εκτέλεσης της δοκιμής / ελέγχου, τα κριτήρια αποδοχής, καθώς επίσης και σε ποιο τμήμα του έργου αναφέρονται. Τα πιστοποιητικά δοκιμών από τον κατασκευαστή ή από ανεξάρτητους οίκους επιθεώρησης πρέπει επίσης να σημειώνουν σαφώς τα κριτήρια αποδοχής εκάστης δοκιμής, την ημερομηνία εκτέλεσης αυτής, καθώς επίσης και σε ποιο τμήμα του έργου αναφέρονται και πρέπει να υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία αμέσως μόλις παραλαμβάνονται και πάντως όχι μετά την ημερομηνία παραλαβής των σχετικών υλικών.

Ο Ανάδοχος θα συντάσσει τις ημερήσιες αναφορές επιθεωρήσεων, οι οποίες θα υπογράφονται την ίδια ημέρα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι ημερήσιες αναφορές θα χρησιμοποιούνται σαν βάση για την "Εβδομαδιαία Αναφορά Ελέγχου Ποιότητας", που θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο και θα υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η αναφορά αυτή θα συνοψίζει όλες τις επιθεωρήσεις ελέγχου ποιότητας και τις δοκιμές / ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της εβδομάδας αυτής με την ημερομηνία εκτέλεσης και τα κριτήρια αποδοχής εκάστης εξ' αυτών.

Σε περίπτωση ασυμφωνιών με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα εκδίδει ένα "Πιστοποιητικό Μη Συμμόρφωσης" και ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει αμέσως τις αναγκαίες επανορθωτικές εργασίες. Το "Πιστοποιητικό Μη Συμμόρφωσης" θα περιγράφει:

- Ημερομηνία και τμήμα του έργου στο οποίο παρατηρήθηκε η μη συμμόρφωση.
- Περιγραφή της αιτίας της μη συμμόρφωσης, με επισύναψη αναφορών επιθεώρησης και αποτελεσμάτων δοκιμών / ελέγχων.
- Επισκευαστικές ή επανορθωτικές ενέργειες αποδεκτές από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Το "Πιστοποιητικό Μη Συμμόρφωσης" θα χρησιμοποιείται στη συνέχεια για την καταγραφή της ημερομηνίας και της μεθόδου επισκευής / επανόρθωσης. Όλα τα "Πιστοποιητικά Μη Συμμόρφωσης" που θα εκδίδονται κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, είτε έχουν γίνει ήδη ενέργειες είτε όχι ακόμα, θα περιλαμβάνονται στην "Εβδομαδιαία Αναφορά Ελέγχου Ποιότητας".

Ο Ανάδοχος θα τηρεί και θα ανανεώνει λεπτομερειακό αρχείο για τον έλεγχο ποιότητας, όπου με κατάλληλη μορφή θα υπάρχουν ακριβείς κατάλογοι όλων των υλικών που έχουν παραγγελθεί, των υλικών που έχουν παραληφθεί, των υλικών που έχουν κριθεί ακατάλληλα ή που έχουν χαθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών και των υλικών που υπάρχουν σε πλεόνασμα. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα έχει πρόσβαση σε αυτά τα αρχεία ανά πάσα στιγμή. Κάθε μήνα, συνόψεις αυτών των αρχείων θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για ενημέρωσή της.

7. Στοιχεία του Προγράμματος Ποιότητας Έργου

Στη συνέχεια παρέχεται ενδεικτική, μη περιοριστική μορφή του τύπου των στοιχείων που πρέπει να συμπεριληφθούν στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου.

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Σκοπός
2. Οργάνωση (Οργανόγραμμα του Αναδόχου για το έργο, Θέσεις ευθύνης, Εμπειρία, Δικαιοδοσία, Καθήκοντα, Ροή εγγράφων)

3. Υποβολή σχεδίων και καταλόγου προδιαγραφών για έλεγχο / δοκιμή
4. Περιγραφή διαδικασιών:
   - Προμήθειας υλικών από τον Ανάδοχο (διαδικασίας εγκρίσεων, παραλαβής)
   - Παραλαβής
   - Απογραφής / Αποθήκευσης υλικών
   - Κατασκευής
   - Συντήρησης
5. Τοπογραφικός έλεγχος και έλεγχος για δίκτυα Ο.Κ.Ω., εμπόδια, κλπ.
6. Εργαστηριακός Έλεγχος - Πρόγραμμα Δοκιμών
7. Έλεγχος βαθμονόμησης συσκευών
8. Κριτήρια αποδοχής ελέγχων / δοκιμών
9. Αξιολόγηση, τεκμηρίωση και αρχειοθέτηση στοιχείων
10. Μέτρα ασφαλείας (ΣΑΥ - ΦΑΥ)
11. Πρόγραμμα επιθεωρήσεων

Β. <u>ΛΕΠΤΟΜΕΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</u>

1. <u>Εισκόμιση – αποκόμιση του ειδικού μηχανικού εξοπλισμού και των υλικών στη θέση εκκίνησης της εσωτερικής αποκατάστασης – επισκευής</u>
   - Έλεγχος εργοταξιακών σημάνσεων και προστατευτικών κατασκευών
   - Μηχανικός εξοπλισμός εκτέλεσης και ελέγχου των εργασιών επισκευής και αποκατάστασης
   - Έλεγχος πλήρους καθαρισμού και αποκατάστασης του χώρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών
   - Επιτόπου επιθεώρηση
2. <u>Προπαρασκευαστικές εργασίες για την εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης - επισκευής</u>
   - Εντοπισμός/αποκάλυψη της θέσης των φρεατίων των προς επισκευή αγωγών και επαναφορά του οδοστρώματος στην αρχική του κατάσταση
   - Έλεγχος προς επισκευή αγωγών εσωτερικά.
   - Αντλήσεις κάθε είδους νερών και λυμάτων επιφανειακών ή/και υπόγειων
   - Διακοπή, παράκαμψη, απομόνωση, εκκένωση, καθαρισμός–έκπλυση των προς επισκευή αγωγών, κλπ.
   - Απομάκρυνση όλων των υλικών που θα προκύψουν από την αφαίρεση τυχόν εσωτερικών ανωμαλιών, ριζών, αποσαθρωμένων επιφανειών, κλπ.
   - Τυχόν εγκατάσταση δαπέδων εργασίας
   - Εγκατάσταση φωτισμού, εξαερισμού, ανιχνευτών αερίων, κλπ απαιτούμενου από τις κείμενες διατάξεις για την ασφαλή εργασία του προσωπικού εντός των αγωγών.
   - Επιτόπου επιθεώρηση
3. <u>Υλικά για την παρασκευή ενέματος αποκατάστασης</u>
   - Έλεγχοι και δοκιμές βιομηχανικού υλικού για την παρασκευή του ειδικού ενέματος επισκευής στη μονάδα παρασκευής του υλικού
   - Έλεγχοι λειτουργίας μηχανικού εξοπλισμού παρασκευής και εφαρμογής του ενέματος
   - Έλεγχος και δοκιμές του ενέματος αποκατάστασης στο εργοτάξιο
   - Επιτόπου Επιθεώρηση

4. Υλικά για την παρασκευή ειδικού τσιμεντοειδούς επιχρίσματος
   - Έλεγχοι και δοκιμές βιομηχανικού υλικού για την παρασκευή του ειδικού τσιμεντοειδούς επιχρίσματος στη μονάδα παρασκευής του υλικού
   - Έλεγχοι λειτουργίας εξοπλισμού παρασκευής και εφαρμογής του επιχρίσματος
   - Έλεγχος και δοκιμές του τσιμεντοειδούς επιχρίσματος στο εργοτάξιο
   - Επιτόπου Επιθεώρηση
5. Μηχανικός εξοπλισμός εκτέλεσης και ελέγχου των εργασιών επισκευής και αποκατάστασης
   - Αποθήκευση και συντήρηση
   - Εγκατάσταση και έλεγχος
   - Δοκιμές

Γ. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Θέση
2. Σχέδιο
3. Εξοπλισμός
4. Κατάλογος ελέγχων και δοκιμών που θα εκτελούνται στο εργαστήριο
5. Προσωπικό (ονομαστικά)
   - Ειδικότητα
   - Εμπειρία
6. Διαθέσιμα οχήματα μεταφοράς προσωπικού – υλικών

Δ. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

1. Έντυπα Επιθεωρήσεων
2. Έντυπα Εργαστηριακών Δοκιμών και Ελέγχων
3. Έντυπα Επιτόπου Δοκιμών και Ελέγχων
4. Ημερήσιες Αναφορές Ελέγχου Ποιότητας
5. Εβδομαδιαίες Αναφορές Ελέγχου Ποιότητας
6. Σύστημα Ταξινόμησης Αναφορών και Δελτίων Ελέγχου Ποιότητας
7. Σύστημα Αρχειοθέτησης Εγγράφων Παραγγελίας, Παραλαβής κ.λ.π. υλικών

Ε. ΤΗΡΗΣΗ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

1. Έγκαιρη εκτέλεση εντολών της Διευθύνουσας Υπηρεσίας
2. Επαναφορές οδοστρωμάτων/πεζοδρομίων, όπου έχει γίνει αποκάλυψη φρεατίων

8. Ελάχιστος Αριθμός Δοκιμών

Ο αριθμός των δοκιμών που πρέπει να εκτελεσθούν είναι αυτός που καθορίζεται από τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος, τα πρότυπα ΕΛΟΤ, τις προδιαγραφές DIN και την προδιαγραφή M41 του Γραφείου Εγγείων Βελτιώσεων Η.Π.Α., καθώς και τα λοιπά αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη πρότυπα και προδιαγραφές.

Σε κάθε περίπτωση, ο αριθμός των δοκιμών και ελέγχων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τον οριζόμενο παρακάτω:

8.1 Έλεγχος υλικού παρασκευής του ενέματος αποκατάστασης στη Μονάδα Παραγωγής

Έλεγχος όλων των εγγυημένων χαρακτηριστικών του υλικού παρασκευής του ενέματος αποκατάστασης που αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης της τεχνικής προσφοράς του αναδόχου, σε κάθε παραλαβή υλικού από τη μονάδα/εργοστάσιο παρασκευής.

8.2 Έλεγχος του ενέματος αποκατάστασης σε αντοχή σε θλίψη στο Εργοτάξιο

Έλεγχος αντοχής σε θλίψη, σύμφωνα με τις δηλωθείσες στην τεχνική προσφορά τιμές του πίνακα του άρθρου 14 της Διακήρυξης, σε κάθε υποτμήμα του προς επισκευή αγωγού και σε μήκος που δεν θα υπερβαίνει τα 100m επισκευής	1 Δοκιμή

8.3 Έλεγχος υλικού παρασκευής του τσιμεντοειδούς επιχρίσματος αποκατάστασης στη Μονάδα Παραγωγής

Έλεγχος όλων των εγγυημένων χαρακτηριστικών του τσιμεντοειδούς επιχρίσματος αποκατάστασης που αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης της τεχνικής προσφοράς του αναδόχου, σε κάθε παραλαβή υλικού από τη μονάδα/εργοστάσιο παρασκευής.

8.4 Έλεγχος του τσιμεντοειδούς επιχρίσματος αποκατάστασης σε αντοχή σε θλίψη στο Εργοτάξιο

Έλεγχος αντοχής σε θλίψη ≥ 25 MPa (Rc,28) κατά DIN EN 196-1, σε κάθε υποτμήμα του προς επισκευή αγωγού και σε μήκος που δεν θα υπερβαίνει τα 100m επισκευής	1 Δοκιμή

<u>Παρατήρηση:</u>

Εκτός από τους ελέγχους που προαναφέρθηκαν και που θα γίνονται όταν παράγονται υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο ή κατασκευάζονται τα έργα, θα γίνουν και όλες οι πολλαπλές δοκιμές που χρειάζονται για να ρυθμιστεί η παραγωγή, ο δε αριθμός τους δεν συνυπολογίζεται στον ελάχιστο αριθμό.

Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ: **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: **Α-466**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.) ΚΑΙ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΑΘΗΝΑ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

- **ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)**

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5
2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 7
2.1. Τίτλος Έργου: 7
2.2. Θέση: 7
2.3. Χρονοδιάγραμμα Έργου : 7
2.4. Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που θα ανατεθεί 7
2.5. Στοιχεία του κύριου του Έργου 8
2.6. Στοιχεία υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ. 8
2.7. Ανάδοχος Κατασκευής 8
3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ 9
3.1. Περιβάλλον χώρος και Σχετικοί Περιορισμοί 9
3.2. Υφιστάμενα οδικά δίκτυα 9
3.3. Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ 9
3.4. Υφιστάμενα Τεχνικά / Κτίρια /Εγκαταστάσεις / θιγόμενες ιδιοκτησίες 10
3.5. Κλιματολογικές Συνθήκες 10
4. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ 11
4.1. Φάσεις Εκτέλεσης του Έργου 11
4.2. Μέθοδοι Εργασίας κατά Φάση 12
5. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 14
5.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού 14
5.2. Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων 14
5.3. Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων 15
5.4. Εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν 15
6. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 20
6.1. Υπόγειοι/Περιορισμένοι χώροι 20
6.2. Χρήση Μηχανημάτων Έργων 20

6.3. Ικριώματα (Σκαλωσιές) 21

6.4. Χρήση Εργαλείων Χειρός 22

6.5. Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός 22

6.6. Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων 22

6.7. Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις 23

7. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ 24

7.1. Γενική διάταξη χώρου εργασιών 24

7.2. Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου 24

7.3. Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου 24

7.4. Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης 24

7.5. Χώροι συλλογής άχρηστων υλικών 24

7.6. Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών 25

7.7. Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών 26

7.8. Πληροφορίες χώρου εργασιών 27

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ 28

8.1. Συσκέψεις ασφάλειας 29

8.2. Εκπαίδευση ασφάλειας 29

8.3. Υπεργολάβοι 29

8.4. Διαβούλευση 29

8.5. Ατυχήματα 29

8.6. Προμηθευτές και κατασκευαστές 30

8.7. Πυρασφάλεια 30

8.8. Επισκέπτες 30

8.9. Σήμανση 30

8.10. Σχέδια έκτακτης ανάγκης 31

9. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 33

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 34

10.1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Νομοθετημάτων για την Ασφάλεια 34

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212Α, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την εκτέλεση του έργου.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη από τον Ανάδοχο κατασκευής στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την φάση της κατασκευής. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα, τα οποία όλοι οι εμπλεκόμενοι στην φάση της κατασκευής θα πρέπει να λάβουν υπ' όψη.

Σκοπός αυτού του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) είναι να μεταδώσει όλες τις σχετικές πληροφορίες, κατά την φάση της μελέτης, όσον αφορά στα θέματα ασφάλειας και υγείας, στον Ανάδοχο κατασκευαστή, έτσι ώστε να επιτευχθεί μία αποτελεσματική μέθοδος διαχείρισης της ασφάλειας κατά την φάση κατασκευής.

Το αρχικό αυτό σχέδιο συνδυάζει στοιχεία που παρέχονται από τον Κύριο του Έργου και σχετίζονται με την υδραυλική μελέτη του Έργου.

Ο Ανάδοχος κατασκευής που θα επιλεγεί θα είναι στην συνέχεια αρμόδιος για την ανάπτυξη του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, προκειμένου να περιλάβει όλες τις εργασίες και τις διαδικασίες που απαιτούνται στους διάφορους χώρους εργασιών. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και σύνταξης εκθέσεων για την εφαρμογή και συμμόρφωση των Απαιτήσεων Ασφάλειας και Υγείας.

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπ' όψη τα ακόλουθα :

- Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας του.
- Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων στο χώρο εργασιών (*Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγεία, Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά*).
- Προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.
- Προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργου.
- Την καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.
- Τον Φάκελο Εκτίμησης Ενδεχόμενων Διαφοροποιήσεων ως προς τις Επιπτώσεις στο Περιβάλλον, στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ως κύριος του έργου παρέχει τις απαιτούμενες οδηγίες στον Ανάδοχο για την κατασκευή του έργου. Ο Ανάδοχος πρέπει να κατασκευάσει το έργο λαμβάνοντας οδηγίες για τυχόν περιορισμούς σε περιβαλλοντικά θέματα και περαιτέρω από τους επιβλέποντες μηχανικούς και τις τοπικές αρχές.

Τέλος ο Ανάδοχος, εκτός από τον κύριο του έργου, πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Αστυνομία προκειμένου κατά την κατασκευή του έργου να γίνονται οι απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για την ασφαλή διεξαγωγή της διερχόμενης κυκλοφορίας

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για τον

σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας από τον ανάδοχο κατασκευής. Το ΣΑΥ κατά την φάση κατασκευής του έργου και κάθε ΣΑΥ που θα εγκρίνεται, θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ της μελέτης.

Σημειώνεται ότι το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της κατασκευής του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την εξέλιξη των εργασιών.

Με βάση το εγκεκριμένο ΣΑΥ, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από την αρμόδια Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.Ε.Π.Ε.).

Το εγκεκριμένο ΣΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1. Τίτλος Έργου:

«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»

2.2. Θέση:

Η θέση του έργου υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής, Δήμος Αθηναίων.

2.3. Χρονοδιάγραμμα Έργου :

Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της μελέτης του έργου η συνολική διάρκεια εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε 36 μήνες. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου θα υποβληθεί από τον ανάδοχο του Έργου πριν από την έναρξη των εργασιών.

2.4. Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που θα ανατεθεί

Το αντικείμενο του έργου είναι υδραυλικό και περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν για την εσωτερική επισκευή και αποκατάσταση εν λειτουργία αγωγών αποχέτευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., σε επιλεγμένα και διακριτά τμήματα του κεντρικού παντορροϊκού δικτύου στο κέντρο της Αθήνας..

Οι εργασίες εσωτερικής επισκευής και αποκατάστασης εκτείνονται σε μήκος περί τα 3Km. Οι διατομές των προς επισκευή αγωγών είναι γενικά ωοειδείς, καθαρών διαστάσεων 1,10mx1,65m έως 2,60mx2,30m. Οι εργασίες επισκευής και αποκατάστασης θα υλοποιηθούν με τη χρήση ειδικών υλικών πλήρωσης και επισκευής (chemical grouting and coating mortars) χωρίς να πραγματοποιηθούν εκσκαφές ή να κατασκευαστούν νέα φρεάτια πρόσβασης στους αγωγούς, καθόσον η είσοδος στο εσωτερικό των αγωγών, θα γίνεται μόνο από τα υφιστάμενα φρεάτια. Η επισκευή των αγωγών θα γίνει μετά την ολοκλήρωση των εργασιών καθαρισμού τους και θα περιλαμβάνει δύο διακριτές και επιμέρους εργασίες:

- ✓ Εργασίες αποκατάστασης και πλήρωσης πυθμένα αγωγών
- ✓ Εργασία εφαρμογής ειδικού τσιμεντοειδούς επιχρίσματος

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτούμενες εργασίες δίνονται στην Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

2.5. Στοιχεία του κύριου του Έργου

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.):

Οδός	:	Ωρωπού 156
Ταχ.Κωδ.	:	111 46 Γαλάτσι
Τηλ.	:	210 214 4444
Telefax	:	210 214 4159
E-mail	:	grammateia@eydap.gr
Πληροφορίες:	:	210 214 4687 και 210 214 4627

2.6. Στοιχεία υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.) – ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Οδός	:	Ωρωπού 156
Ταχ.Κωδ.	:	111 46 Γαλάτσι
Τηλ.	:	210 214 4444
Telefax	:	210 214 4159
E-mail	:	grammateia@eydap.gr
Πληροφορίες:	:	210 214 4687 και 210 214 4627

2.7. Ανάδοχος Κατασκευής

Ο Ανάδοχος θα επιλεγεί με διαδικασία ανοιχτού διαγωνισμού, η οποία θα διεξαχθεί από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

3.1. Περιβάλλον χώρος και Σχετικοί Περιορισμοί

Όσον αφορά τον περιβάλλοντα χώρο, ισχύουν τα ακόλουθα : Το έργο υλοποιείται εντός του Κεντρικού Τομέα Αθηνών, στον οποίο περιλαμβάνονται το κέντρο της πόλης και οι γειτονιές που το περιβάλλουν, με όριο προς τα δυτικά τον Κηφισό ποταμό (ή αλλιώς τον άξονα της εθνικής οδού) και προς τα ανατολικά τις υπώρειες του Υμηττού. Στην εν λόγω περιοχή γενικά ισχύουν τα ακόλουθα:

- Μεγάλες πυκνότητες κτισμένου όγκου σε συνδυασμό με μεγάλα ύψη των κτηρίων, σχετικά μικρά πλάτη δρόμων και με συνεχές σύστημα δόμησης χωρίς υποχώρηση (πρασιά) από τις οικοδομικές γραμμές.
- Σημαντικές ελλείψεις σε ελεύθερους χώρους.
- Δυσχερείς συνθήκες κυκλοφορίας και στάθμευσης, που οφείλονται σε ανεπάρκεια του υφιστάμενου οδικού δικτύου και στην απουσία πρόβλεψης ιδιωτικών χώρων στάθμευσης εντός των κτιρίων.
- Οχλήσεις εξ αιτίας του θορύβου και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Τίποτα από τα ανωτέρω δεν αναμένεται να αλλάξει κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του έργου.

3.2. Υφιστάμενα οδικά δίκτυα

Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο στην ευρύτερη περιοχή του έργου περιλαμβάνει:

- Την οδό Ευελπίδων
- Την οδό Αλκιβιάδου.
- Την οδό Δεριγνύ
- Την οδό Μύλων και
- Τον πεζόδρομο της Φωκίωνος Νέγρη

Δεδομένης της θέσης των εν λόγω οδικών δικτύων εντός του στενού πυρήνα του Δήμου Αθηναίων, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά το στάδιο των εργασιών να μην γίνει διακοπή της κυκλοφορίας, και ο Ανάδοχος να κατασκευάσει με ασφάλεια το έργο. Επειδή η ζώνη του χώρου εργασιών οριοθετείται πλησίον της ζώνης κυκλοφορίας, θα πρέπει να τηρηθούν κατ' ελάχιστον οι κανονισμοί ασφάλειας, όπως αυτοί εμφανίζονται στο εγχειρίδιο Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς του Υ.ΠΕ. ΧΩ.ΔΕ.(ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003)

3.3. Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ

Ελήφθησαν υπόψη στη μελέτη, τα υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω. (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε., Ύδρευση, Δίκτυα Άρδευσης κ.α.). Πρέπει να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες πλησίον τους. Δεν κρίνεται απαραίτητο με βάση την μεθοδολογία που περιγράφεται στα τεύχη δημοπράτησης να υποβληθεί σχετική μελέτη για τη λήψη των απαραίτητων εγκρίσεων από τους αρμόδιους Ο.Κ.Ω.

3.4. Υφιστάμενα Τεχνικά / Κτίρια /Εγκαταστάσεις / θιγόμενες ιδιοκτησίες

Από άποψη τεχνικών έργων δεν προβλέπεται πως θα επηρεαστούν Κτίρια ή άλλες ιδιοκτησίες κατά τη διενέργεια των εν λόγω εργασιών.

3.5. Κλιματολογικές Συνθήκες

Ο καιρός και το κλίμα είναι δύο παράγοντες που άμεσα και έμμεσα επηρεάζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς (ζώα, φυτά και ανθρώπους) αλλά επηρεάζουν επίσης και τη μορφή της επιφάνειας της γης δηλ. επιδρούν τόσο στους βιοτικούς όσο και στους αβιοτικούς παράγοντες ενός τόπου. Η μελετώμενη περιοχή ανήκει γενικά στο Μεσογειακό τύπο κλίματος ή αλλιώς κλίμα ετήσιων ανέμων. Από σχετικές αναλύσεις προέκυψαν ότι η το μεγαλύτερο ύψος βροχής είναι 76,3 mm το μήνα Δεκέμβριο ενώ το μέσο ύψος βροχής από Οκτώβριο έως και Μάρτιο είναι 55,21 mm.

4. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

4.1. Φάσεις Εκτέλεσης του Έργου

1) Εγκατάσταση εξοπλισμού στο χώρο εργασίας
2) Αποτύπωση της κατάστασης και καθαρισμός του εκάστοτε τμήματος αγωγού
3) Εκτέλεση βοηθητικών Υδραυλικών Έργων (πχ υδατοφράγματα, παρακάμψεις αποχέτευσης, κοκ)
4) Εκτέλεση Τεχνικών Έργων (Πλήρωση και επικάλυψη/αποκατάσταση του εκάστοτε τμήματος αγωγού)
5) Βιντεοσκόπηση αποτύπωσης της κατάστασης

Η ενδεικτική αλληλουχία των εργασιών στο μέτωπο επισκευής π.χ. του Αγωγού 1, περιγράφονται στο παρακάτω σχηματικό διάγραμμα :

Πριν την επισκευή του κάθε υποτμήματος των αγωγών, θα γίνεται διακοπή και παράκαμψη της λειτουργίας τους. Η παράκαμψη του κάθε υποτμήματος θα εξασφαλίζει τη συνέχεια της λειτουργίας των υπολοίπων τμημάτων των αγωγών, αλλά και του συνόλου του αποχετευτικού συστήματος καθόλη την διάρκεια των εργασιών, μέσω κατασκευής προσωρινών παρακαμπτήριων αγωγών διασύνδεσης, χρήσης φορητών αντλητικών συγκροτημάτων, προσωρινών φραγμάτων, κ.λπ.

Σε περιπτώσεις όπου εντός των τμημάτων των αγωγών προς αποκατάσταση, υπάρχουν σε λειτουργία κάθετες διασυνδέσεις αγωγών (lateral connections), θα παρακάμπτονται και αυτές, σε σημείο εκτός του απομονωμένου τμήματος προς επισκευή.

Μετά την απομόνωση των υποτμημάτων των αγωγών προς επισκευή, θα γίνεται βιντεοσκόπηση και φωτογράφηση της υφιστάμενης κατάστασης του απομονωμένου υποτμήματος του αγωγού, έτσι ώστε να επισημανθούν επακριβώς τα σημεία που χρήζουν επισκευής - αποκατάστασης.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει ο καθαρισμός των αγωγών και η προετοιμασία των επιφανειών που θα αποκατασταθούν, σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτών των υλικών επισκευής

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο διαχωρισμός φάσεων εκτέλεσης του έργου **είναι ενδεικτικός και όχι δεσμευτικός για τον Ανάδοχο, εκτός αν ρητά αναφέρεται στα συμβατικά τεύχη**. Ο Ανάδοχος μπορεί να εκτελεί ταυτόχρονα εργασίες δυο διαφορετικών φάσεων. Επίσης μπορεί να εκτελέσει και εργασίες των διαφόρων φάσεων με διαφορετική σειρά.

Ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την φάση κατασκευής λαμβάνοντας υπόψη το ανθρώπινο δυναμικό και την υλικοτεχνική υποδομή που θα έχει στην διάθεση του ο Ανάδοχος για την κατασκευή του υπό μελέτη έργου θα καταρτίσει χρονοδιάγραμμα εργασιών και θα επισημάνει τα σημεία που εμφανίζεται αλληλεπίδραση της εργασίας από διαφορετικά συνεργεία εργασιών και θα υποδείξει ειδικά μέτρα για την προστασία της ασφάλειας τους.

Τέλος εφόσον προκύψουν αλλαγές της παραπάνω ανάλυσης κατά την εκτέλεση του έργου, οι οποίες επηρεάζουν την εγκυρότητα των οδηγιών ασφαλείας που περιλαμβάνει η εκτίμηση επικινδυνότητας, ο Συντονιστής Ασφαλείας του αναδόχου πρέπει να αναθεωρήσει το παρόν ΣΑΥ και τα περιεχόμενα των οδηγιών ασφαλούς εργασίας, σύμφωνα με τα δεδομένα της κατασκευής.

4.2. Μέθοδοι Εργασίας κατά Φάση

Οι μέθοδοι εργασίας και τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και υλικά, που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο είναι ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά και μπορεί να τροποποιηθούν ανάλογα με την προσφορά και τις δυνατότητες του Αναδόχου (π.χ. η χρήση κλαρκ, η χρήση παλάγκου, κλπ.). Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η πιθανή κατάργηση κάποιων μέτρων ασφαλείας, στην περίπτωση που αυτά δεν αφορούν πλέον πραγματοποιούμενη εργασία και η προσθήκη κάποιων πρόσθετων μέτρων στην περίπτωση αλλαγής κάποιων μεθόδων.

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω :

<u>1) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u> Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωσητου χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού (πχ αντλίες, εξαεριστήρες, συμπιεστές κοκ), κατασκευή περίφραξης, εγκαταστάσεις υγιεινής, (ήτοι τουαλέτες, ντους, βρύσες, φαρμακείο), εγκαταστάσεις μηχανημάτων (υπόστεγο συνεργείου, χώρος πλύσεως). Λόγω της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζει το έργο με παρουσία κυκλοφορίας σε συνδυασμό με την κατασκευή, απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα για τη σήμανση του χώρου εργασιών. Επομένως κατά την εγκατάσταση του Εργοταξίου ο Ανάδοχος πρέπει να οριοθετήσει και την περιοχή εργασίας του (Εργοταξιακή ζώνη). Έτσι κατά την οριοθέτηση των έργων του θα πρέπει να λάβει υπόψη τις ειδικές οδηγίες σύμφωνα με το εγχειρίδιο Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.(ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003) παρέχοντας την μεγαλύτερη ασφάλεια τόσο στην διερχόμενη κυκλοφορία όσο και στους εργαζόμενους στο έργο.

<u>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΑΡΑΞΗΣ :</u> Στα σημεία που η εργοταξιακή ζώνη εμπλέκεται με υφιστάμενη κυκλοφορία και διάφορες δραστηριότητες της περιοχής και αν απαιτηθεί

διακοπή της κυκλοφορίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει ειδική εργοταξιακή σήμανση για προσωρινές εκτροπές της κυκλοφορίας, και προσωρινές αποκαταστάσεις προσβάσεων ώστε να κατασκευάσει το έργο με ασφάλεια τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για την υφιστάμενη κυκλοφορία, κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου αλλά και τις βραδινές ώρες.

2) Α' ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ) ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ:

Κατ' αρχάς εισέρχονται οι εργαζόμενοι εντός των αγωγών με τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας προκειμένου να αποτυπώσουν την υφιστάμενη κατάσταση . Τα απαραίτητα εργαλεία και μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: ατομικά μέτρα ασφαλείας (πχ. κράνος με προσωπίδα και ωτοασπίδα, φακός στο κράνος, ζώνη ασφαλείας, γαλότσες/υποδήματα, μάσκα με φίλτρα, γάντια, φόρμα εργασίας/φόρμα μιας χρήσης, φωσφορούχα γιλέκα, κλπ.), ομαδικά ΜΑΠ (π.χ. ανιχνευτής αερίων, ζώνη 5 σημείων, μέσα επικοινωνίας - ενδοεπικοινωνία, τρίποδο με συρματόσχοινο, πλέγμα προστασίας, ανεμιστήρες για εξαερισμό του χώρου,), φορητά πιεστικά συγκροτήματα νερού, εργαλεία χειρός, βιντεοκάμερα, κλίμακες, κλπ. Όλα τα εργαλεία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα.

3) Β' ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ :

Οι εργασίες του σταδίου αυτού πραγματοποιούνται για την αποφυγή της εισόδου των ακαθάρτων υδάτων στο πεδίο εργασίας σε βαθμό που να παρεμποδίζεται η εκτέλεση τεχνικών έργων. Για το στάδιο αυτό χρησιμοποιούνται όλα τα παραπάνω μηχανήματα και εργαλεία καθώς και μικροί γερανοί ή ανυψωτικά μηχανήματα τοποθέτησης εξοπλισμού και υλικών, υποβρύχιες αντλίες, αντλίες τσιμέντου, γαιόσακοι για υδραυλικά φράγματα, υποβρύχιες αντλίες, γεννήτριες για ηλεκτροδότηση, συμπιεστές αέρα, αντιεκρηκτικές λάμπες.

4) Γ' ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ :

Το στάδιο αυτό γίνεται μετά την εκτέλεση βοηθητικών υδραυλικών έργων στο ίδιο τμήμα του αγωγού. Στο στάδιο αυτό χρησιμοποιούνται μηχανήματα που περιεγράφηκαν παραπάνω.

5) Δ' ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ :

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα ακολουθήσει η απομάκρυνση των εργαλείων , η προσωρινή αποθήκευση τους, η φόρτωση και η μεταφορά τους σε χώρο που θα προβλέπει ο ανάδοχος μέχρι την χρήση τους σε άλλο σημείο του έργου. Συνεχίζουν να χρησιμοποιούνται όλα τα ατομικά μέτρα προστασίας που χρησιμοποιήθηκαν στο Α' Στάδιο Εργασιών.

5. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

5.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού

Κατά την εκπόνηση του παρόντος ΣΑΥ ελήφθησαν υπόψη οι γενικές αρχές αποφυγής/πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα έγινε προσπάθεια ώστε να επιτευχθεί :

- Εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου θεωρείται απαραίτητο κατά τη διάρκεια κατασκευής, συντήρησης ή επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές/εναλλακτικές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες και στάδια εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης για την πρόληψη του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου.
- Κατάλληλος σχεδιασμός του χώρου εργασιών στις περιπτώσεις που εμπλέκεται η υφιστάμενη κυκλοφορία και εφαρμογή ειδικών μέτρων προστασίας της διερχόμενης κυκλοφορίας.

5.2. Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων

Οι κίνδυνοι που μπορούν να προκύψουν στο υπό μελέτη έργο σε όλες τις φάσεις κατασκευής του μπορεί να είναι :

- Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών επιτόπου του έργου.
- Ατυχήματα λόγω επικίνδυνης ολισθηρότητας αγωγού κατά τη φάση των εργασιών.
- Ατυχήματα λόγω ύπαρξης παθογόνων παραγόντων στον χώρο εργασιών.
- Ατυχήματα λόγω εργασίας σε υπόγειους και περιορισμένους χώρους (Παντορροϊκοί εν λειτουργία αγωγοί).
- Ατυχήματα λόγω υφιστάμενης κυκλοφορίας.
- Αλληλεπίδραση κίνησης πεζών και οχημάτων γύρω από το χώρο εργασιών.
- Αλληλεπίδραση διαφορετικών εργασιών στον ίδιο ή σε γειτονικό χώρο.
- Ύπαρξη υπόγειων δικτύων (ενεργών ή μη).
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού.
- Πτώσεις αντικειμένων
- Πτώσεις εργαζομένων

Ειδικότερα πολλοί από τους κινδύνους απορρέουν από το γεγονός που επιβάλλει στο στάδιο εκτέλεσης του έργου η εργασία **σε παντορροϊκούς εν λειτουργία αγωγούς αποχέτευσης.**

5.3. Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η κλίμακα κινδύνου γίνεται με τις εξής υποδείξεις: Χαμηλή– Μέτρια – Υψηλή.

Κωδικός εργασίας :	Κλίμακα/βαθμός επικινδυνότητας κινδύνου:			
Πιθανότητα / Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτρια	Μέτρια	Χαμηλή	Χαμηλή

Με βάση την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των κινδύνων, θα πρέπει:

Υψηλή επικινδυνότητα: Πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα για την εξάλειψη ή τον έλεγχο του κινδύνου.

Μέτρια επικινδυνότητα: Είναι απαραίτητος ο προγραμματισμός και η λήψη μέτρων πρόληψης.

Χαμηλή επικινδυνότητα: Γενικώς αποδεκτή επικινδυνότητα, εφόσον ληφθούν ορισμένα μέτρα ελέγχου.

5.4. Εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθεται από τον μελετητή εντοπισμός των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανισθούν κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γίνεται αξιολόγηση της έντασης του κινδύνου (όπως προαναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο).

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Βαθμός επικινδυνότητας Χ=Χαμηλός Μ=Μέτριος Υ=Υψηλός	Παρατηρήσεις
Κίνδυνοι από εργοταξιακές μονάδες - εξοπλισμό	Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	Χ	Εργασίες επισκευής δικτύων
		Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	Χ	
		Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	Χ	
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	Χ	
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	Χ	
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	Χ	
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	Χ	
	Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	Ασταθής έδραση	Χ	
		Υποχώρηση εδάφους - δαπέδου	Χ	
		Έκκεντρη φόρτωση	Χ	
		Εργασία σε πρανές	Χ	
		Υπερφόρτωση	Χ	
		Μεγάλες ταχύτητες	Χ	
		Μέσα σταθερής τροχιάς - Εκτροχιασμός	Χ	
	Μηχανήματα με κινητά μέρη	Στενότητα χώρου	Χ	
		Βλάβη συστημάτων κίνησης	Χ	
		Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις	Χ	
		Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγιδεύσεις μελών	Χ	
		Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους	Χ	
	Εργαλεία χειρός	Βλάβη εργαλείου	Χ	
		Θραύση στελέχους	Χ	
		Κενά δαπέδων	Χ	

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Βαθμός επικινδυνότητας Χ=Χαμηλός Μ=Μέτριος Υ=Υψηλός	Παρατηρήσεις
Πτώσεις από ύψος	Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	Πέρατα δαπέδων	Χ	
		Επικλινή δάπεδα	Χ	
		Ολισθηρά δάπεδα	Χ	
		Ανώμαλα δάπεδα	Χ	
		Αστοχία υλικού δαπέδου	Χ	
		Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	Χ	
	Φρεάτια	Ελλιπής προστασία	Μ	
		Πτώση – τραυματισμός εργατών	Μ	
Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα	Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	Αέρια πόλης	Χ	
		Πεπιεσμένος αέρας	Χ	
		Δίκτυα ύδρευσης	Μ	
		Υδραυλικά συστήματα	Μ	
	Αστοχία υλικών από ένταση/ εκτοξευόμενα υλικά	Συρματόσχοινα	Μ	
		Τσιμεντενέματα	Υ	
		Εξολκεύσεις	Μ	
		Υδροβολές	Υ	
	Εκτίναξη	Θραύση καλωδίων	Μ	
Πτώσεις – Μετακινήσεις υλικών & αντικειμένων	Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	Μεταφορικό μηχάνημα, Ακαταλληλότητα/ ανεπάρκεια	Χ	
		Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	Μ	
		Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	Χ	
		Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	Μ	
		Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	Χ	
		Αστοχία συσκευασίας φορτίου	Χ	

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Βαθμός επικινδυνότητας Χ=Χαμηλός Μ=Μέτριος Υ=Υψηλός	Παρατηρήσεις
		Πρόσκρουση φορτίου	Χ	
		Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	Μ	
		Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	Μ	
	Στοιβαγμένα υλικά	Υπερστοίβαση	Χ	
Πυρκαγιές	Εύφλεκτα υλικά	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων	Χ	
		Μονωτικά, διαλύτες, P.V.C , κλπ. εύφλεκτα	Μ	
	Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα	Χ	
		Επέκταση εξωγενούς αιτίας. Ανεπαρκής προστασία	Χ	
	Σπινθήρες και βραχυ-κυκλώματα	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	Χ	
Ηλεκτροπληξία	Δίκτυα - Εγκαταστάσεις	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	Χ	
		Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	Μ	
		Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	Χ	
		Προϋπάρχοντα επιτοίχια δίκτυα	Μ	
		Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	Μ	
		Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	Χ	
	Εργαλεία - Μηχανήματα	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	Χ	
		Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	Μ	
Πνιγμός/ Ασφυξία	Ασφυκτικό περιβάλλον	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου	Μ	
		Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	Μ	
		Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.	Μ	
	Νερό – Ακάθαρτα ύδατα	Εργασία σε εν λειτουργία παντορροϊκούς αγωγούς	Υ	
	Φυσικοί παράγοντες	Θόρυβος / δονήσεις	Μ	

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Βαθμός επικινδυνότητας Χ=Χαμηλός Μ=Μέτριος Υ=Υψηλός	Παρατηρήσεις
Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες		Σκόνη	Μ	
		Υπαίθρια εργασία. Παγετός	Χ	
		Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	Μ	
		Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	Χ	
		Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	Μ	
		Υγρασία χώρου εργασίας	Μ	
		Υπερπίεση / υποπίεση	Χ	
	Χημικοί παράγοντες	Αμίαντος	Μ	Πιθανή ύπαρξη εν λειτουργία ή εγκαταλελειμμένων αμιαντοτσιμεντοσωλήνων
		Ατμοί τηγμάτων	Μ	Εργασίες επισκευής δικτύων
		Αναθυμιάσεις υγρών, βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες.	Μ	
		Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης	Μ	
		Συγκολλήσεις	Μ	
		Καρκινογόνοι παράγοντες	Χ	
	Βιολογικοί παράγοντες	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς	Μ	

6. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

6.1. Υπόγειοι/Περιορισμένοι χώροι

Θα πρέπει να σημειωθούν τα ακόλουθα:

- **Κανένας υπόγειος/περιορισμένος χώρος δεν είναι ασφαλής.**
- Πριν την είσοδο στον υπόγειο/περιορισμένο χώρο, απαιτείται να βρίσκεται ένας συνοδός στην είσοδο του χώρου και να επικοινωνεί με τα άτομα που θα εισέλθουν.
- Πριν την είσοδο, απαιτείται έρευνα των υπόγειων δικτύων.
- Οι είσοδοι των εν λόγω χώρων πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- Απαιτείται έλεγχος των χώρων μετά από κάθε ισχυρή βροχόπτωση.
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60εκ. από το χείλος του εισόδου.

6.2. Χρήση Μηχανημάτων Έργων

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την (τις) εργασία(ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Είναι υποχρεωτική η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στην χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να δουλεύουν καλώς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο, τον χειριστή ή τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα "ΜΕ".

6.2.1. <u>Φορτηγά</u>

Τα φορτηγά πρέπει:

- ✓ Να κινούνται με το όριο ταχύτητας που προβλέπεται στο εργοτάξιο.
- ✓ Να μην υπερφορτώνονται.
- ✓ Όταν μεταφέρουν ψιλόκοκκα αδρανή να σκεπάζεται η καρότσα ή η νταλίκα πλήρως. Πριν την εκκίνηση να ελέγχεται ότι δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα δίπλα στο φορτηγό.
- ✓ Κατά τη φόρτωση ή στάση πρέπει να ασφαλίζονται.
- ✓ Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

6.2.2. Γερανοί – Ανυψωτικά μηχανήματα

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ, αν απαιτείται, κινητός ή σταθερός γερανός.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την ανύψωση και την περιφορά.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:
  - ✓ Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
  - ✓ Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
  - ✓ Φύση του εδάφους.
  - ✓ Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κλπ.).
  - ✓ Έλεγχος αντιστήριξης γερανού (βαρούλκα, θεμελίωση, τακάρισμα).
  - ✓ Ανυψωτικός εξοπλισμός
- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσχοινων και να αντικαθίστανται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας (γλώσσες ασφαλείας) έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων. Όλα τα φορτία ανυψώνονται κατακόρυφα. Πριν την ανύψωση κάθε φορτίου πρέπει να γνωρίζουμε το βάρος του. Ο χειρισμός των γερανών γίνεται μόνο από χειριστές γερανού και εκπαιδευμένων στις ανυψώσεις φορτίων.

6.3. Ικριώματα (Σκαλωσιές)

- Οι κάθετες βάσεις των ικριωμάτων θα πρέπει να βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλα τα ικριώματα με ύψος 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- Θα πρέπει να παρέχονται ασφαλή μέσα πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα εργασίας του ικριώματος.
- Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των ικριωμάτων πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση.
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των ικριωμάτων, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.
- Δεν θα χρησιμοποιείται ικρίωμα που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι όλα τα ικριώματα που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό του βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.
- Στο ικρίωμα θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

6.4. Χρήση Εργαλείων Χειρός

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να:

- ✓ Εξασφαλίσει ότι είναι διαθέσιμα τα απαραίτητα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας.
- ✓ Εξασφαλίσει ότι τα εργαλεία χρησιμοποιούνται σωστά από το προσωπικό.
- ✓ Ελέγξει αν η εργασία γίνεται κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές. εύφλεκτες ουσίες και αν ναι να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.
- ✓ Εξασφαλίζει ότι τα εργαλεία συντηρούνται κατάλληλα.

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να:

- ✓ Ελέγχουν τα εργαλεία και να ζητούν την άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων.
- ✓ Χρησιμοποιούν τα εργαλεία σωστά ώστε να μην καταστρέφονται.
- ✓ Χρησιμοποιούν τα εργαλεία μόνο για το σκοπό που σχεδιάστηκαν.
- ✓ Διατηρούν τα εργαλεία τους καθαρά.
- ✓ Ζητούν αντικατάσταση των χαμένων εργαλείων.

6.5. Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός

Λόγω της φύσης του έργου θα απαιτηθούν πολλά και διαφόρων ειδών εργαλεία χειρός. Όσοι χρησιμοποιούν εργαλεία πρέπει να ενημερώνονται για την αποθήκευση, χρήση και συντήρησή τους.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε περιπτώσεις εργασίας κοντά σε ηλεκτρικό ρεύμα και εύφλεκτα υλικά. Στη πρώτη περίπτωση λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία ενώ στη δεύτερη μέτρα περιορισμού ή αποφυγής δημιουργίας σπινθήρων και προμήθεια πυροσβεστήρων.

Ο εργοδηγός πρέπει να επιθεωρεί τα εργαλεία πριν τη χρήση τους καθώς και κατά τη διάρκεια που χρησιμοποιούνται αναλόγως της εργασίας.

6.6. Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να επιδιώκει:

- ✓ Τη μείωση των ανυψούμενων βαρών.
- ✓ Την κατάλληλη διαμόρφωση τους, ώστε να διευκολύνεται η ανύψωσή τους με σωστό τρόπο.
- ✓ Τη μηχανική υποβοήθηση της ανύψωσης.
- ✓ Την εξάλειψη της ανάγκης ανύψωσης βαρών.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα εξής:

- ✓ Να στέκονται σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς τη κατεύθυνση που θα κινηθούν.
- ✓ Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουν τα γόνατα, να κρατούν ίσια τη πλάτη τους και να ανυψώνουν το φορτίο με τα πόδια.
- ✓ Να πιάνουν γερά το φορτίο.
- ✓ Να παίρνουν βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης).
- ✓ Να κρατούν το φορτίο κοντά στο σώμα.
- ✓ Να μην μεταφέρουν ένα φορτίο που τους κλείνει το οπτικό πεδίο.

- ✓ Να αποφεύγουν την περιστροφή του κορμού.
- ✓ Να φορούν κατάλληλα υποδήματα.
- ✓ Να φορούν ειδικές ζώνες υποστήριξης της μέσης.
- ✓ Να αποφεύγουν τις απότομες κινήσεις.

Κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε:

- ✓ Να μειώνεται όσο το δυνατόν περισσότερο η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και να υποκαθίσταται από μηχανικά μέσα.
- ✓ Να υποβοηθάται η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα.
- ✓ Να εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων. Θα πρέπει επίσης να επισημαίνονται στους εργαζομένους οι επικίνδυνοι παράγοντες και τα σημεία ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρωνακτική διακίνηση για την αποφυγή τους.
- ✓ Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα.
- ✓ Να επιβλέπεται η σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- ✓ Τα φορτία να έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι να φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
- ✓ Να αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότατα το μυοσκελετικό σύστημα.

6.7. Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις

Σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό θα εργάζονται μόνο αρμόδια άτομα.

Η εργασία με ηλεκτροφόρο εξοπλισμό, μπορεί να είναι ασφαλής σαν εργασία σε απομονωμένο εξοπλισμό εάν τηρούνται τα παρακάτω:

- ✓ Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση του εξοπλισμού και της δουλειάς που πρέπει να γίνει.
- ✓ Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, πρέπει να ζητηθεί η γνώμη ενός ανωτέρου ή υπευθύνου ατόμου.
- ✓ Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά πριν την έναρξη.
- ✓ Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται.

.

7. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

7.1. Γενική διάταξη χώρου εργασιών

Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στο ΣΑΥ που θα καταρτίσει πριν την έναρξη κατασκευής του έργου σκαρίφημα που θα περιέχει μια γενική διάταξη για το χώρο εργασιών ανά αγωγό, που θα έχει την έγκριση της επίβλεψης και του ΚτΕ.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλάβει:

- ✓ Πρόσβαση στο χώρο εργασιών
- ✓ Αποθηκευτικοί χώροι
- ✓ Χώροι υγιεινής - χώροι εστίασης
- ✓ Χώρος Α' βοηθειών - αποδυτήρια
- ✓ Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, ΜΕ

Επίσης πρέπει να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία **κατάλογο του εξοπλισμού** που θα χρησιμοποιήσει στο έργο.

7.2. Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου

Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο θεωρείται επαρκές για την πρόσβαση στο χώρο του έργου. Δεν απαιτείται κατ' αρχάς διάνοιξη νέων οδών για τη πρόσβαση στο έργο.

Στα σημεία εισόδου του χώρου εργασιών πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών και πεζών (πληροφοριακές πινακίδες αναγγελίας κινδύνου: «ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΕΩΝ») χωριστά από άλλες πινακίδες που θα κριθούν απαραίτητες.

7.3. Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο εργασιών απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία οχημάτων γύρω από το χώρο εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με την ειδική κυκλοφοριακή σήμανση που προβλέπεται να εγκατασταθεί από τον ανάδοχο του έργου.

7.4. Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης

Κατά την αποθήκευση και στοίβαξη αντικειμένων – υλικών, θα καταβάλλεται φροντίδα ούτως ώστε να μην διακινδυνεύσει κανείς από κατάρρευση ή πτώσεις αντικειμένων. Αν η αποθήκευση γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, σανιδώματα προστατευτικά δίχτυα, κλπ.

Το επίπεδο εργασίας, πριν από την έναρξη της φόρτωσης, διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να επιτρέπει ομαλή πρόσβαση των οχημάτων μεταφοράς. Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά, χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά τη διαδρομή.

7.5. Χώροι συλλογής άχρηστων υλικών

Η συλλογή και απόθεση των άχρηστων υλικών θα γίνεται στις εγκεκριμένες θέσεις απόθεσης. Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις

Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα κλπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο εργασιών, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. 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 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος). Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε απορροές της κατασκευής. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα ώστε οι απορροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. λάσπες) και μη βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, υγρά καύσιμα).

Εάν εκτελούνται εργασίες πλύσης μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να κατασκευαστεί δίκτυο που θα οδηγεί τα νερά έκπλυσης στο δίκτυο ακαθάρτων της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

7.6. Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών

Ο ανάδοχος θα ενημερώνει άμεσα τις Αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που χρειάζονται ασφαλή αποκομιδή.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή τυχόν επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς σε καταχωρημένη εταιρία. Επισημαίνεται η υποχρέωση του Αναδόχου να ζητά από τους προμηθευτές του τα δελτία ασφαλείας των υλικών που προμηθεύεται, ώστε να είναι σε θέση να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο οφείλει να τα διαχειρίζεται. Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να παραδίδουν στον καταναλωτή ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (Material Safety Data Sheet – M.S.D.S.). Τα M.S.D.S. πρέπει να απαιτούνται, με φροντίδα της επίβλεψης του έργου, στα ελληνικά όταν πρόκειται για εισαγόμενα προϊόντα. Τα M.S.D.S. παραδίδονται στον υπεύθυνο των δραστηριοτήτων, στον υπεύθυνο μηχανικό του Κύριου του Έργου, οι οποίοι μετά από μελέτη συνιστούν τυχόν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας και υγείας για το συγκεκριμένο προϊόν.

Ένα Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (M.S.D.S.) ενδεικτικά – και όχι περιοριστικά – πρέπει να περιέχει:

- ✓ Ταυτότητα προϊόντος, κατασκευαστή ή αντιπροσώπου
- ✓ Χημική σύσταση, πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τα συστατικά
- ✓ Ταυτότητα κινδύνων
- ✓ Μέτρα Πρώτων Βοηθειών
- ✓ Μέτρα Πυρόσβεσης
- ✓ Μέτρα για περιπτώσεις διαρροής
- ✓ Χειρισμός
- ✓ Αποθήκευση
- ✓ Έλεγχοι έκθεσης
- ✓ Μέσα ατομικής προστασίας
- ✓ Φυσικοχημικές ιδιότητες
- ✓ Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση
- ✓ Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα
- ✓ Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα

- ✓ Καταστροφή μολυσμένων υλικών

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- ✓ Λάδια
- ✓ Διαλύτες
- ✓ Τσιμέντο
- ✓ Εποξειδικά υλικά
- ✓ Βαφές και κόλλες
- ✓ Πρόσθετα σκυροδέματος
- ✓ Εύφλεκτα υλικά
- ✓ Ύπαρξη υδρογονανθράκων και βαρέων μετάλλων σε κάποιους αγωγούς

Οι χρήστες των επικίνδυνων υλικών θα είναι γνώστες των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

7.7. Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Η αλλαγή ενδυμασίας των εργαζομένων στο υπό μελέτη έργο και η φύλαξη των ενδυμάτων τους θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα θα φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια. Για τους χώρους υγιεινής και για το νερό θα εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.. Το πόσιμο νερό θα διαχωρίζεται και θα επισημαίνεται για την αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη εντεταλμένου του Αναδόχου. Στο έργο, θα υπάρχουν σε κατάλληλες θέσεις ειδικές σημάνσεις για τους χώρους πρώτων βοηθειών, τον εξοπλισμό διάσωσης, τα κουτιά πρώτων βοηθειών και τα άτομα τα ειδικά εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα για την παροχή πρώτων βοηθειών.

Κάθε είδους εγκατάσταση πρέπει να απομακρυνθεί μετά το πέρας των εργασιών του έργου και ο χώρος να αποκατασταθεί. Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένες, καθαρές από υγειονομικής απόψεως και ασφαλείς.

- Χώροι Υγιεινής και εξυπηρέτησης: Θα υπάρχουν κτίρια υγιεινής σε κάθε εργοτάξιο και φορητές τουαλέτες σε τοπικούς χώρους εργασίας.
- Πρώτες Βοήθειες: Θα υπάρχει χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο στα χώρο εργασιών και οδηγίες για το πλησιέστερο Κέντρο Υγείας/ Νοσοκομείο.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Τα ελάχιστα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας που θα πρέπει να διαθέτει το φαρμακείο θα πρέπει να είναι, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (Υ.Α. Αριθμ. οικ. 32205/Δ10.96/2.10.2013), τα εξής:

α) Ακετυλοσαλικυλικό οξύ.
β) Παρακεταμόλη.
γ) Αντιισταμινικά δισκία.
δ) Δισκία κορτιζόνης (πρεδνιζολόνη 4 mg).
ε) Ενέσιμο σκεύασμα κορτιζόνης (μεθυλπρεδνιζολόνη 125 mg).

στ) Αντιόξινα δισκία.
ζ) Σπασμολυτικά δισκία.
η) Αντιδιαρροϊκά δισκία – Loperamide.
θ) Οφθαλμικό διάλυμα για πλύση.
ι) Αντισηπτικό κολλύριο.
ια) Αντιϊσταμινική αλοιφή.
ιβ) Αλοιφή για επούλωση εγκαυμάτων.
ιγ) Γάντια.
ιδ) Υγρό απολύμανσης χεριών.
ιε) Αποστειρωμένες γάζες κουτιά των 5 εκ., 10 εκ. και 15 εκ.
ιστ) Γάζες εμποτισμένες με αντιβιοτικό (Fusidic acid).
ιζ) Βαμβάκι.
ιη) Λευκοπλάστης πλάτους 0,08 μέτρα.
ιθ) Τεμάχια λευκοπλάστη με γάζα αποστειρωμένη.
κ) Επίδεσμος 2,50 Χ 0,05 μέτρα.
κα) Επίδεσμος 2,50 Χ 0,10 μέτρα.
κβ) Τριγωνικός επίδεσμος.
κγ) Αιμοστατικός επίδεσμος.
κδ) Φυσιολογικός ορός 250 ή 500 ml.
κε) Οξυζενέ.
κστ) Οινόπνευμα καθαρό.
κζ) Αντισηπτικό διάλυμα (solution ext. use Povidone Iodine 10 %).
κη) Γλωσσοπίεστρα.
κθ) Ποτηράκια μιας χρήσης (χάρτινα ή πλαστικά).

Οτιδήποτε πέραν των ανωτέρω μπορεί να διατεθεί, ανάλογα με την επικινδυνότητα της εργασίας, τον αριθμό των εργαζομένων, τη διασπορά των θέσεων εργασίας, κατόπιν γραπτής εκτίμησης κινδύνου του Γιατρού Εργασίας του Αναδόχου, ή άλλου γιατρού εφόσον ο πρώτος δεν προβλέπεται.

7.8. Πληροφορίες χώρου εργασιών

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου, στην είσοδο:

- ✓ Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- ✓ Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- ✓ Σχέδιο εκκένωσης αγωγού σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού, διάσωση σε σήραγγα
- ✓ Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- ✓ Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναγνώριση.
- ✓ Θέση και τηλέφωνο πλησιέστερου Νοσοκομείου και Κέντρου Υγείας.

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Ασφάλειας & Υγείας (Α&Υ) που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημίες.

Αν ο Ανάδοχος εκτελεί ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες φάσεις εργασιών πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην οργάνωση του χώρου και του τρόπου εργασίας, στην περίπτωση αλληλεπίδρασης των δραστηριοτήτων διαφόρων συνεργείων.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια της σύμβασης που έχει υπογράψει και της ελληνικής νομοθεσίας για την Α&Υ στην Εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ), για το εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών ώστε να εξαλείφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, όσον αφορά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Κάτι τέτοιο επιτρέπει επίσης τον καθορισμό και τηνεφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται.

- ✓ Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- ✓ Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- ✓ Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ✓ ΦΑΥ
- ✓ Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ
- ✓ Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- ✓ Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- ✓ Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ, ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- ✓ Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή
- ✓ Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- ✓ Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο Γιατρός Εργασίας (ΓΕ)
- ✓ Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

8.1. Συσκέψεις ασφάλειας

Κάθε μήνα πρέπει να υλοποιείται σύσκεψη ασφαλείας στο εργοτάξιο με τη συμμετοχή του Διευθυντή έργου, του Τεχνικού Ασφαλείας του Αναδόχου, του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, των Μηχανικών, των Εργοδηγών και των Υπεργολάβων. Στη σύσκεψη πρέπει να τηρούνται πρακτικά και θα καθορίζονται οι στόχοι της επομένης περιόδου (μήνα).

8.2. Εκπαίδευση ασφάλειας

Επιβάλλεται κάθε εργαζόμενος στο έργο να έχει περάσει τη βασική εκπαίδευση ασφαλείας. Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται πριν την ανάληψη των καθηκόντων του στο έργο και πριν από κάθε αλλαγή καθηκόντων. Η εκπαίδευση ασφαλείας πρέπει κατ΄ ελάχιστον να περιλαμβάνει την πολιτική ασφάλειας του Ανάδοχου, τους γενικούς κανόνες ασφάλειας που τηρούνται στο εργοτάξιο, τους ειδικούς για την εργασία που θα εκτελέσει, τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας επιχείρησης, συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου), τους κινδύνους της εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει, την αναγκαιότητα αναφοράς των επικίνδυνων καταστάσεων καθώς και των ατυχημάτων.

8.3. Υπεργολάβοι

Κανείς υπεργολάβος δεν θα ξεκινά εργασίες αν προηγουμένως δεν του έχουν αναλυθεί οι νομοθετικές και συμβατικές του υποχρεώσεις για την ασφάλεια. Επίσης πρέπει να έχει ορίσει τεχνικό ασφαλείας και εκπρόσωπο στο εργοτάξιο. Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει την εκπαίδευση ασφαλείας και να ενημερώσει, καθώς επίσης και να διανέμει όλα τα απαραίτητα ΜΑΠ, σε όλο το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο πριν την έναρξη των εργασιών σε αυτό.

8.4. Διαβούλευση

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας, συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου) πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαβούλευση τόσο εσωτερικά σε όλη την πυραμίδα της ιεραρχίας στο εργοτάξιο, όσο και εξωτερικά με τους αρμόδιους φορείς και αρχές (Αστυνομία, Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμου Αθηναίων, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Διεύθυνση Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Αττικής, κλπ.).

8.5. Ατυχήματα

Κάθε εργαζόμενος, στην αντίληψη του οποίου υποπίπτει ένα συμβάν, άσχετα αν συμμετέχει ή όχι σε αυτό οφείλει να το αναφέρει στον εργοδηγό του, ο οποίος με τη σειρά το αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, στον Τεχνικό Ασφαλείας της επιχείρησης που ανήκει.

Ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και αν απαιτείται να συνεργαστεί με τον γιατρό εργασίας. Κάθε εμπλεκόμενος ή αυτόπτης μάρτυρας του ατυχήματος οφείλει να παρέχει κάθε πληροφορία στον τεχνικό ασφαλείας.

Όλα τα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται από τον τεχνικό ασφαλείας και να αναφέρονται γραπτώς εσωτερικά στον διευθυντή του έργου και εξωτερικά προς τις αρχές και την Διεύθυνση Δημοσίων Έργων Αττικής, όπως ορίζεται στη νομοθεσία.

Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφάλειας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

8.6. Προμηθευτές και κατασκευαστές

Όλοι οι προμηθευτές υλικών και οι κατασκευαστές εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο υποχρεούνται να παρέχουν προϊόντα και εξοπλισμό τα οποία είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης/ εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που προμηθεύουν.

8.7. Πυρασφάλεια

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστήρες. Επίσης σε όλους του χώρους με ειδικές απαιτήσεις (πχ αποθήκη εύφλεκτων υλικών) πρέπει να τοποθετηθούν επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου. Οι θέσεις των πυροσβεστήρων πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση και πίνακα με οδηγίες για προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας.

Επίσης οι χώροι γύρω από τις εγκαταστάσεις πρέπει να καθαρίζονται από άγρια φυτά καθ' όλη τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Σκουπίδια και εύφλεκτα υλικά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο το συντομότερο δυνατό.

Επικοινωνία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία της περιοχής επιβάλλεται, ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αφού η πιθανότητα εξάπλωσης πυρκαγιάς θα είναι αυξημένη.

8.8. Επισκέπτες

Σε όλους τους επισκέπτες πρέπει να παρέχονται οδηγίες για την ασφάλεια, ο απαραίτητος εξοπλισμός (κράνος, παπούτσια ασφαλείας, φωσφορίζον γιλέκο κλπ.) και υπεύθυνος συνοδός στο έργο. Οι επισκέπτες οφείλουν να συμμορφώνονται με προθυμία στους κανόνες ασφάλειας.

8.9. Σήμανση

Στο έργο θα τοποθετηθούν πινακίδες για την ασφαλή εργασία και κυκλοφορία στο χώρο του εργοταξίου. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν πινακίδες:

1. Απαγόρευσης
2. Υποχρέωσης
3. Επισήμανσης κινδύνων
4. Πυρασφάλειας και εκκένωσης
5. Οδικές

Η σήμανση πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση, να είναι ευκρινής και να μη δημιουργεί σύγχυση στο προσωπικό και τους επισκέπτες του εργοταξίου.

8.10. Σχέδια έκτακτης ανάγκης

8.10.1. Πιθανές καταστάσεις

Οι πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που προβλέπεται να συμβούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπό μελέτη έργου είναι σεισμός, εργατικό ατύχημα, πυρκαγιά, παγετός, πλημμύρα και τροχαίο ατύχημα.

8.10.2. Σεισμός

Σε περίπτωση σεισμού τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους και να το οδηγήσουν σε ασφαλή χώρο μακριά από τον χώρο εργασίας. Στη συνέχεια πρέπει να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες. Στη συνέχεια πρέπει να ειδοποιήσουν το Διευθυντή Έργου για τον αριθμό και την κατάσταση της υγείας του προσωπικού τους.

Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση τους από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

8.10.3. Εργατικό ατύχημα

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α΄ βοηθειών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής α΄ βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλευτής στο χώρο του ατυχήματος. Ο /η νοσηλευτής παρέχει α΄ βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Αφού παρασχεθούν οι α΄ βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (αρμόδιο ΚΕΠΕΚ, ΙΚΑ, αστυνομία, την Ε.Υ.Δ.Α.Π) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες.

8.10.4. Πυρκαγιά

Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς στο χώρο του έργου, οι άμεσα εμπλεκόμενοι, ανεξαρτήτως αρμοδιοτήτων οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τους γύρω, να μεριμνήσουν για τη διακοπή του εργοταξιακού ηλεκτρικού ρεύματος, να χρησιμοποιήσουν τους πλησιέστερους πυροσβεστήρες για την κατάσβεση και να απομακρύνουν από τον χώρο τα εύφλεκτα υλικά.

Ο εργοδηγός οφείλει να ειδοποιήσει την Πυροσβεστική Υπηρεσία, αν χρειαστεί, και να αναλάβει την εκκένωση του χώρου. Τέλος πρέπει να παρέχει, όπως και κάθε άλλος στο εργοτάξιο, κάθε δυνατή βοήθεια στους πυροσβέστες μεριμνώντας πάντα και για τη δική του ασφάλεια και υγεία.

8.10.5. Παγετός

Ο εργοδηγός πρέπει να εξασφαλίζει ότι το ψύχος έχει ληφθεί υπόψη πριν την έναρξη των εργασιών. Επίσης πρέπει να διακόπτει τις εργασίες που δεν επείγουν. Μηχανήματα και υλικά πρέπει να εξασφαλίζονται από το ψύχος. Επίσης πρέπει να εξετάζει αν ο εξοπλισμός και οι εργασίες δεν αποτελούν πηγές κινδύνων τόσο κατά το ψύχος όσο και κατά την επάνοδο στην εργασία.

Παγετός μπορεί να σημειωθεί τους χειμερινούς μήνες με τέτοια συχνότητα που συνήθως δεν δημιουργεί προβλήματα.

Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επιφυλακή για τυχόν συμμετοχή τους σε εκχιονισμό της παρακείμενης οδού.

8.10.6. Βροχόπτωση - Πλημμύρα

Οι εργασίες αφορούν σε παντορροϊκούς αγωγούς, επομένως δεν μπορούν να γίνονται εργασίες επισκευής κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.

Σε περίπτωση βροχής τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους και να το οδηγήσουν σε ασφαλή χώρο μακριά από τον χώρο εργασίας. Στη συνέχεια πρέπει να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες. Στη συνέχεια πρέπει να ειδοποιήσουν το Διευθυντή Έργου για τον αριθμό και την κατάσταση της υγείας του προσωπικού τους.

Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση τους από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

Επιπλέον ο αρμόδιος μηχανικός και ο εργοδηγός πρέπει να ελέγξουν αν η πλημμύρα έχει προκαλέσει ενδεχομένως προβλήματα στις προσβάσεις και τον εξοπλισμό του εργοταξίου. Στη συνέχεια πρέπει να διακόψουν τις εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη, να εξασφαλίσουν εξοπλισμό και υλικά, να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους σε ασφαλή χώρο και καταμετρούν για τυχόν εναπομείναντες στο χώρο εργασίας.

8.10.7. Τροχαίο ατύχημα

Σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος όποιος το αντιληφθεί οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α΄ βοηθειών και αν πρέπει ο (οι) παθών(τες) να μεταφερθεί(ούν) στο χώρο παροχής α΄ βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλευτής στο χώρο του ατυχήματος.

Ο/ η νοσηλευτής παρέχει α΄ βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Ταυτόχρονα ο εργοδηγός αναλαμβάνει τη σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών. Αφού παρασχεθούν α΄ βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα από το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας.

Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (Τροχαία, Ε.Υ.Δ.Α.Π.) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες (το τμήμα της τροχαίας πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα).

9. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στη μελέτη, το αντίστοιχο ΣΑΥ που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί, αναθεωρηθεί και εγκριθεί για να διασφαλιστεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την υγεία & την ασφάλεια.

Για να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της Γενικής Πολιτικής της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. για την Ασφάλεια και την Υγεία και της λοιπής σχετικής νομοθεσίας ή οδηγιών στα εργοτάξια, το έργο θα ελέγχεται από τον ΑΥΕ που ορίζει η Ε.Υ.Δ.Α.Π ως κύριος του έργου, όπως απαιτείται.

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

10.1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Νομοθετημάτων για την Ασφάλεια

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1933	ΦΕΚ 406/Α/33	Π.Δ. 22.12.33	Περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1950	ΦΕΚ 82/Α/50	Β.Δ. 16/17.3.50	Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
1969	ΦΕΚ 1Β/69	ΥΑ στ/1 16464/69	Περί όρων ασφαλείας κατά την μεταφορά προσώπων δια φορτηγών ιδιωτικής χρήσεως.
1974	ΦΕΚ 1266/Β/74	Υ.Α .Πγ/9900/74	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με τις Π/2400/75 (371/Β/75) και Αιβ/2055/80 (338/Β/80)].
1975	ΦΕΚ 189/Α/75	Ν. 158/75	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάση.
1975	ΦΕΚ 371/Β/75	Υ.Α. Π/2400/75	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με την Αιβ/2055/80 (338/Β/80)].
1976	ΦΕΚ 337/Α/76	Ν. 495/76	Περί όπλων, εκρηκτικών υλών και εκρηκτικών μηχανημάτων και άλλων τινών ποινικών διατάξεων.
1977	ΦΕΚ 128/Α/77	Π.Δ. 413/77	Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεως εκρηκτικών υλών.
1978	ΦΕΚ 3/Α/78	Π.Δ. 17/78	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π. δ/τος περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1978	ΦΕΚ 20/Α/78	Π.Δ. 95/78	Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.
1978	ΦΕΚ 47/Α/78	Π.Δ. 216/78	Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών - πυρακτωμένων υλών δια περονοφόρων οχημάτων.
1979	ΦΕΚ 128/Α/79	Π.Δ. 422/79	Περί συστήματος σηματοδοτήσεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας.
1980	ΦΕΚ 193/Α/80	Π.Δ. 778/80	Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.
1980	ΦΕΚ 338/Β/80	Υ.Α. Αιβ/2055	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων.
1981	ΦΕΚ 195/Α/81	Ν. 1181/81	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αρ.1 15 συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντίζουσας ακτινοβολίας" (78/61 0/ΕΟΚ).
1981	ΦΕΚ 260/Α/81	Π.Δ. 1073/81	Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού/ διορθώσεις σφαλμάτων.
1983	ΦΕΚ 121/Β/83	ΑΠ.ΒΜ5/30058/83	Έγκριση πρότυπης προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.
1983	ΦΕΚ 126/Α/83	Ν. 1396/83	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομικές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.
1984	ΦΕΚ 49/Α/84	Ν. 1430/84	Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας " που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή.
1984	ΦΕΚ 154/Β/84	Υ.Α. 130646/84	Ημερολόγιο μέτρων ασφάλειας.
1985	ΦΕΚ 212/Α/85	Ν. 1568/85	Νόμος Πλαίσιο «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1985	ΦΕΚ 280/Β/85	Υ.Α. 2στ/1 539/85	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού & των εργαζόμενων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
1986	ΦΕΚ 135/Α/86	Π.Δ. 307/86	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
1986	ΦΕΚ 570/Β/86	Υ.Α. 56206/1613	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και 11ης Ιουλίου 1985.
1987	ΦΕΚ 149/Α/87	Π.Δ. 315/87	Σύσταση επιτροπής Υ+Α της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδόμων και εν γενεί τεχνικών έργων.
1987	ΦΕΚ 291/Β/87	Υ.Α. 281/Β/87	Συσκευές πίεσης και μέθοδοι ελέγχου αυτών.
1987	ΦΕΚ 467/Β/87	ΑΠ. 131325/87	Σύσταση μικτών Επιτροπών Ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.
1987	ΦΕΚ 624/Β/87	Υ.Α. Β/19338/1944/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση σε συμμόρφωση προς την οδηγία 84/525 ΕΟΚ.
1987	ΦΕΚ 624/Β/87	Υ.Α. Β/19339/1945/87	Φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση, κατασκευασμένες από κεκραμμένο ή μη αλουμίνιο σε συμμόρφωση προς την οδηγία 85/526 ΕΟΚ.
1987	ΦΕΚ 639/Β/87	Υ.Α. Β/19340/1946/87	Συγκολλητές φιάλες αερίου από μη κεκραμένο χάλυβα σε συμμόρφωση προς την οδηγία 84/527 ΕΟΚ.
1988	ΦΕΚ 138/Α/88	Π.Δ. 294/88	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρού Εργασίας, Επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων"
1988	ΦΕΚ 751/Β/88	Υ.Α. 69001/1921	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης και ισχύος.
1989	ΦΕΚ 85/Α/89	Ν. 1837/89	Για την προστασία των ανήλικων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.
1989	ΦΕΚ 106/Α/89	Π.Δ. 225/89	Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα
1989	ΦΕΚ 132/Β/89	ΚΥΑ 3329/89	Κανονισμοί για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών
1989	ΦΕΚ 567/Β/89	ΚΥΑ 11 97/89	Ταξινόμηση συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων.
1989	ΦΕΚ 59/Δ/89	Υ.Α. 3046/304/89	Κτιριοδομικός Κανονισμός
1990	ΦΕΚ 11/Α/89	Π.Δ 31/90	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.
1990	ΦΕΚ 31/Α/90	Π.Δ 70/90	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες
1990	ΦΕΚ 620/Β/90	ΑΠ. 130627/90	Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών, ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση των ανήλικων.
1991	ΦΕΚ 38/Α/91	Π.Δ. 85/91	Προστασία των εργαζομένων από τους κίνδυνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ.
1991	ΦΕΚ 180/Α/91	Π.Δ. 499/91	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.31/90

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1991	ΦΕΚ 138/Β/91	ΚΥΑ 8243/1113/91	Καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου
1991	ΦΕΚ 431/Β/91	Υ.Α. 12479/Φ17/414/91	Απλά δοχεία πίεσης
1991	ΦΕΚ 487/Β/91	Υ.Α. Β/1 5233/3.7.91	Σχετικά με συσκευές αερίου.
1992	ΦΕΚ 74/Α/92	Π.Δ. 157/92	Επέκταση των διατάξεων των προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας στο δημόσιο ΝΠΔΔ και ΟΤΑ.
1992	ΦΕΚ 370/Β/92	ΑΠ. 1872/92	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολουμένου προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.
1993	ΦΕΚ 34/Α/93	Π.Δ. 77/93	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.
1993	ΦΕΚ 147/Α/93	Ν. 2168/ 93	Ρύθμιση θεμάτων που αφορούν όπλα, πυρομαχικά, εκρηκτικές ύλες, εκρηκτικούς μηχανισμούς και άλλες διατάξεις.
1993	ΦΕΚ 187/Β/93	ΚΥΑ Β4373/1 205/93	Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
1993	ΦΕΚ 451/Β/93	Υ.Α. 31245/93	Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων
1993	ΦΕΚ 665/Β/93	ΑΠ. 1 51 77/Φ1 7.4/404/93	Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης Εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.
1993	ΦΕΚ 673/Β/93	ΑΠ. 1 4165/Φ17.4/373/93	Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και των συσκευών αερίου.
1993	ΦΕΚ 765/Β/93	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
1994	ΦΕΚ 220/Α/94	Π.Δ. 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ
1994	ΦΕΚ 220/Α/94	Π.Δ. 396/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
1994	ΦΕΚ 221/Α/94	Π.Δ. 397/94	Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ.
1994	ΦΕΚ 221/Α/94	Π.Δ. 398/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία για τη χρήση σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/270/ΕΟΚ
1994	ΦΕΚ 221/Α/94	Π.Δ. 399/94	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/394 ΕΟΚ.
1994	ΦΕΚ 73/Β/94	Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94	Προϋποθέσεις, διαδικασία και απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας γομωτή και πυροδότη διατρημάτων με εκρηκτικές ύλες

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1994	ΦΕΚ 301/Β/94	Υ.Α. 3009/2/21-γ/94	Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία εκδόσεως άδειας διαμετακόμισης όπλων πυρομαχικών, εκρηκτικών υλών και λοιπών αντικειμένων καθώς και ασφαλούς πραγματοποίησης αυτής
1994	ΦΕΚ 450/Β/94	ΚΥΑ 8881/94	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187/Β) κοινής απόφασης των υπουργών Εθν. Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1994	ΦΕΚ 705/Β/94	ΑΠ. 378/94	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία κι επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου των ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
1995	ΦΕΚ 6/Α/95		Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94 (220/Α), 396/94 (220/Α). 397/94 (221/Α), 398/94 (221/Α), 399/94 (221/Α)
1995	ΦΕΚ 67/Α/95	Π.Δ. 105/95	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
1995	ΦΕΚ 97/Α/95	Π.Δ. 186/95	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις κοινοτικές οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
1995	ΦΕΚ 268/Α/95	Π.Δ. 455/95	Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 93/15/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 1993, σχετικά με την εμπορία και τον έλεγχο των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσεως
1995	ΦΕΚ 677/Β/95	Υ.Α. Φ.6.9/13370/1560/95	Συμπλήρωση και τροποποίηση της Κ.Υ.Α οικ. 2254/230/Φ.6.9/21-12-94, (73/Β) «Προϋποθέσεις, διαδικασία και απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας γομωτή και πυροδότη διατρημάτων με εκρηκτικές ύλες»
1995	ΦΕΚ 978/Β/95	Υ.Α. 3131.1/20/95/95	Έγκριση του Γενικού Κανονισμού Λιμένα με αριθ. 10 "Για τις καταδυτικές εργασίες"
1996	ΦΕΚ 10/Α/96	Π.Δ. 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
1996	ΦΕΚ 11/Α/96	Π.Δ. 17/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
1996	ΦΕΚ 212/Α/96	Π.Δ. 305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
1996	ΦΕΚ 155/Β/96	Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών
1996	ΦΕΚ 1035/Β/96	ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	Τροποποίηση της οικ. 2254/230/Φ6 9/94 (73/Β) Κ.Υ.Α. «Προϋποθέσεις, διαδικασία και απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας γομωτή και πυροδότη διατρημάτων με εκρηκτικές ύλες»
1997	ΦΕΚ 150/Α/97	Π.Δ. 174/97	Τροποποίηση του Π. Δ 186/95
1997	ΦΕΚ 150/Α/97	Π.Δ. 175/97	Τροποποίηση του Π.Δ. 70α/ 88 σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1997	ΦΕΚ 150/Α/97	Π.Δ. 176/97	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ
1997	ΦΕΚ 113/Β/97	Υ.Α. Β.5261/190/97	Τροποποίηση της Κ.Υ.Α. Β 4373/1205/11-3-93 για τα Μ.Α.Π. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα σε συμμόρφωση προς την οδηγία Ευρωπαικού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 95/98/ΕΚ (ΦΕΚ 113/Β/1997)
1997	ΦΕΚ 295/Β/97	Υ.Α. οικ. Β 11481/523/1997	Τροποποίηση της 765/14-1-91 (81/Β) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου για τον περιορισμό του θορύβου των υδραυλικών πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 95/27/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
1998	ΦΕΚ 67/Α/98	Π.Δ. 62/98	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία , σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ
1999	ΦΕΚ 9/Α/99	Π.Δ. 15/99	Τροποποίηση του Π.Δ. "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 174/97 (150/Α) σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.
1999	ΦΕΚ 57/Α/99	Ν. 2696/99	Κύρωση κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
1999	ΦΕΚ 94/Α/99	Π.Δ. 89/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95.63/ΕΚ του Συμβουλίου
1999	ΦΕΚ 102/Α/99	Π.Δ. 95/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης
1999	ΦΕΚ 134/Α/99	Π.Δ. 136/99	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.
1999	ΦΕΚ 157/Α/99	Π.Δ. 159/99	Τροποποίηση του ΠΔ 17/96 και του ΠΔ 70α/88 όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ΠΔ 175/97
1999	ΦΕΚ 987/Β/99	ΚΥΑ 16289/330/99	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία 97/23/ΕΟΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση
2000	ΦΕΚ 111/Α/00	Π.Δ. 127/00	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 " Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42-ΕΚ του Συμβουλίου.

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2000	ΦΕΚ 241/Α/00	Π.Δ. 304/00	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/1 9-1 2-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου "(ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999).
2000	ΦΕΚ 1035/Β/00	Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00	Τροποποίηση της Κ.Υ.Α 3329/89 (132/Β) "Κανονισμοί για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών"
2000	ΦΕΚ 1176/Β/00	Υ.Α. 433/2000	Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου
2001	ΦΕΚ 227/Α/01	Π.Δ. 339/01	Τροποποίηση του Π.Δ.307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους”.
2001	ΦΕΚ 227/Α/01	Π.Δ. 338/01	"Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες ”.
2001	ΦΕΚ 686/Β/01	Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο.
2001	ΦΕΚ 266/Β/01	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.
2003	ΦΕΚ 1418/Β/03	Υ.Α. 37393/2028/2003	Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους
2003	ΦΕΚ 44/Α/03	Π.Δ. 41/03	Τροποποίηση του Π.Δ. 176/97 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ»
2003	ΦΕΚ 44/Α/03	Π.Δ. 42/03	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για την βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999.
2003	ΦΕΚ 44/Α/03	Π.Δ. 43/03	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394 ΕΟΚ (221/Α)» σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ.
2003	ΦΕΚ 16/Β/03	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)
2003	ΦΕΚ 1186/Β/03	ΚΥΑ 15085/593/03	Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων
2003	ΦΕΚ 708/Β/03	ΚΥΑ Δ13ε/4800/03	Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2003		Εγκ. 27/03 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε Αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ /208/12.09.2003	Αποδοχή Γνωμοδότησης του Γραφείου Νομικού Συμβούλου της ΓΓΔΕ περί των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων αφενός της Δ/νουσας Υπηρεσίας Δημοσίου Έργου και αφετέρου της Αναδόχου Εργοληπτικής Επιχείρησης, ως προς τα θέματα ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων σε αυτό
2004	ΦΕΚ 121/Α/04	Π.Δ. 155/04	Τροποποίησης του Π.Δ. 395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ».
2005	ΦΕΚ 227/Α/05	Π.Δ. 176/05	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ.
2006	ΦΕΚ 159/Α/06	Π.Δ. 149/06	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ.
2006	ΦΕΚ 212/Α/06	Π.Δ. 212/06	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου.
2006	ΦΕΚ 268/Α/06	Π.Δ. 2/06	Τροποποίηση - Συμπλήρωση των διατάξεων του Π.Δ. 455/1995 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 93/15/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 1993, σχετικά με την εμπορία και τον έλεγχο των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσεως» (268/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2004/57/ΕΚ της Επιτροπής της 23ης Απριλίου 2004, για την ταυτοποίηση των πυροτεχνημάτων και ορισμένων πυρομαχικών για τους σκοπούς της οδηγίας 93/15/ΕΟΚ του Συμβουλίου και προς την απόφαση Ε (2004) 1332/15-4-2004 της Επιτροπής, σχετικά με το έγγραφο ενδοκοινοτικής μεταφοράς εκρηκτικών υλών
2006		ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε Αρ. πρ. ΔΙΠΑΔ /οικ/ 403/22.06.2006	Τήρηση στα εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων
2007	ΦΕΚ 50/Α/07	Ν. 3542/07	Τροποποιήσεις διατάξεων του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΩΔ. Ν. 2696/1999, ΦΕΚ 57/Α΄).
2007	ΦΕΚ 202/Α/07	Π.Δ. 162/07	Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του Π.Δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ.

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2007	ΦΕΚ 286/Β/07	Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007	Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ αριθμ. 37393/2028/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (1418/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2005/88/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2005
2008		Υ.Α. 38492/2784/07/2008	Μέγιστο ύψος αμαξώματος ανατρεπόμενων οχημάτων
2008		Υ.Α. Β1/37499/3103/2008	Έκδοση αδειών κυκλοφορίας γερανοφόρων φορτηγών αυτοκινήτων
2008	ΦΕΚ 116/Α/08	Ν. 3669/08	Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας κατασκευής Δημοσίων Έργων
2008		Εγκ. 6/08 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε Αρ. πρ. ΔΙΠΑΔ /οικ/ 215/31.3.2008	Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων
2009		Σ.ΕΠ.Ε. Εγκ. οικ. 10349/10.6.2009	Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος
2009	ΦΕΚ 1287/Β/09	Υ.Α. 21017/84/2009	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.
2010	ΦΕΚ 84/Α/10	Ν. 3850/10	Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.
2010	ΦΕΚ 97/Α/10	Π.Δ. 57/10	Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2006/42/ΕΚ τοτ Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93
2010	ΦΕΚ 145/Α/10	Π.Δ. 82/10	Ελάχιστες Προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ.
2010	ΦΕΚ 210/Β/10	Υ.Α. 1781/62/2010	Πετάσματα όψεων, πόρτες για χώρους βιομηχανικούς, εμπορικούς και στάθμευσης και ύαλος για δομική χρήση
2011	ΦΕΚ 420/Β/11	ΚΥΑ αρ.6952/11	Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών
2011	ΦΕΚ 905/Β/11	Υ.Α. ΔΜΕΟ/Ο/613/11	Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ).
2011	ΦΕΚ 1227/Β/11	Υ.Α Δ7/Α/οικ.12050/222311	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.).

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2011	ΦΕΚ 143/Α/11	Ν. 3982/11	Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις, και τα Π.Δ. που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του, δηλαδή τα 112/2012 (ΦΕΚ 197/Α/12), 113/12 (ΦΕΚ 198/Α/12), 114/12 (ΦΕΚ 199/Α/12), 115/12 (ΦΕΚ200/Α/12), 1/13 (ΦΕΚ 3/Α/13) και 108/13 (ΦΕΚ 141/Α/13)
2011		Σ.ΕΠ.Ε Αρ. πρ. 30354/11 ΑΔΑ: 4Α1ΞΛ-Κ	Ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων σχετικά με τη λειτουργία επιχειρήσεων και θεμάτων εργασίας κατά τη διάρκεια ακραίων καιρικών φαινομένων (χιονοπτώσεων)
2011	ΦΕΚ 249/Α/11	Ν. 4030/11	Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις
2012		Εγκ. 27/2012 (Αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012)	Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο»
2012		ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε Αρ. πρωτ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών.
2012	ΦΕΚ 19/Α/12	Π.Δ. 12/12	Τροποποίηση του π.δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» (ΦΕΚ 135/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 338/19.12..2009)
2013	ΦΕΚ 1225/Β/13	Υ.Α. 460/15662/13	Γενικός ενιαίος κανονισμός εργασίας διεξαγωγής των φορτοεκφορτωτικών εργασιών ξηράς
2013	ΦΕΚ 88/Α/13	Ν. 4144/13	Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην αγορά εργασίας και λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας
2013		Εγκ. ΥΠ.ΕΡΓΑΣΙΑΣ Αρ. πρ. οικ. 12370/1435/22.04.2013 ΑΔΑ: ΒΕΑ8Λ-ΟΧΧ	Διευκρινήσεις όσον αφορά τις διατάξεις για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία (ΑΥΕ) οι οποίες περιλαμβάνονται στο ν. 4144/2013.
2014	ΦΕΚ 85/Α/14	Ν. 4254/14	Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του ν.4046/2012 και άλλες διατάξεις
2014	ΦΕΚ 196/Α/14	Π.Δ. 122/14	Καθορισμός προϋποθέσεων αντικατάστασης της επαγγελματικής εμπειρίας με παρακολούθηση προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης και έγκρισης φορέων επαγγελματικής κατάρτισης για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο της αδειοδότησης φυσικών προσώπων για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας σε μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, καθώς και για την εκτέλεση τεχνικού έργου και παροχή τεχνικής υπηρεσίας.
2014	ΦΕΚ 1241/Β/14	Υ.Α. 14867/825/2014	Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα
2014	ΦΕΚ 3562/Β/14	Υ.Α. οικ. 77011/ ΔΤΒΝ 252/2014	Τροποποίηση και επικαιροποίηση του Παραρτήματος IV του Ν. 4072/2012 (Α΄ 86)
2014		Εγκ. 42628/Δ10.130/2014	Υποχρέωση υποβολής εργαζομένων σε ιατρικές εξετάσεις

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2015		Εγκ. Σ.ΕΠ.Ε Αρ. πρ. 20716/2015 ΑΔΑ:ΩΣ13465Θ1Ω-ΔΧΘ	Πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος
2015	ΦΕΚ 81/Α/15	Π.Δ. 52/15	Εναρμόνιση με την οδηγία 2014/27/ΕΕ «Για την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 92/58/ΕΟΚ, 92/85/ΕΟΚ, 94/33/ΕΚ, 98/24/ΕΚ και της οδηγίας 2004/37/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ώστε να ευθυγραμμιστούν με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων» – Τροποποίηση των Π.δ. 105/1995, Π.δ. 176/1997, Π.δ. 62/1998, Π.δ. 338/2001 και Π.δ. 399/1994
2016	ΦΕΚ 125/Α/16	Ν. 4403/16	Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στις διατάξεις των άρθρων 19, 20, 29, 30, 33, 35, 40 έως 46 της Οδηγίας 2013/34/ΕΕ σχετικά με «τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις, τις ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις και συναφείς εκθέσεις επιχειρήσεων ορισμένων μορφών, την τροποποίηση της Οδηγίας 2006/43/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση των Οδηγιών 78/660/ΕΟΚ και 83/349/ΕΟΚ του Συμβουλίου» (Ε.Ε. L 189 της 29ης Ιουνίου 2013) και στις διατάξεις της Οδηγίας 2014/95/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 330/1 της 15ης Νοεμβρίου 2014) «για την τροποποίηση της Οδηγίας 2013/34/ΕΕ όσον αφορά τη δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών και πληροφοριών για την πολυμορφία από ορισμένες μεγάλες επιχειρήσεις και ομίλους» και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού
2016	ΦΕΚ 203/Α/16	Π.Δ. 120/16	Εναρμόνιση με την οδηγία 2013/35/ΕΕ «περί των ελαχίστων απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (20ή ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) και περί καταργήσεως της οδηγίας 2004/40/ΕΚ» (ΕΕ L179/1 της 29.06.2013)
2016	ΦΕΚ 1339/Β/16	Υ.Α. Οικ. 46248/ΔΤΒΝ1008/2016	Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/29/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διάθεση στην αγορά απλών δοχείων πίεσης (αναδιατύπωση)
2016	ΦΕΚ 2278/Β/16	Υ.Α. οικ. 74124/ΔΤΒΝ1431/2016	Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/68/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαΐου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού υπό πίεση στην αγορά (αναδιατύπωση)

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2016	ΦΕΚ 2481/Β/16	Υ.Α. Οικ. 84123/305/Φ113/2016	Τροποποίηση - συμπλήρωση της υπ' αριθ. Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η)' (Β' 519 6-3-2013) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το Π.δ. 113/2012 (Α'/198) και αντιστοίχιση των υφισταμένων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το Π.δ. 22/1976 (Α'/6) ή το Π.δ. 31/1990 (Α'/11) με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του Προεδρικού αυτού διατάγματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
2016		Εγκ. Α.Π. ΔΤΕΑΕ/οικ. 116378/436/Φ.Γ.Θ./2016	Πιστοποίηση προσόντων / δεξιοτήτων
2017	ΦΕΚ 107/Α/17	Ν. 4483/17	Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.) - Ρυθμίσεις σχετικές με την οργάνωση, τη λειτουργία, τα οικονομικά και το προσωπικό των Ο.Τ.Α. - Ευρωπαϊκοί Όμιλοι Εδαφικής Συνεργασίας - Μητρώο Πολιτών και άλλες διατάξεις
2017	ΦΕΚ 1956/Β/17	Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ. 38108/ΦΝ466/2017	Περιεχόμενο του Μητρώου Έργου
2017	ΦΕΚ 2918/Β/17	Υ.Α. οικ. 39804/2812/2017	Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2014/47/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Απριλίου 2014 σχετικά με την τεχνική οδική επιθεώρηση της καλής τεχνικής κατάστασης των οχημάτων επαγγελματικής χρήσεως που κυκλοφορούν στην Ένωση και την κατάργηση της Οδηγίας 2000/30/ΕΚ
2018	ΦΕΚ 130/Α/18	Ν. 4554/18	Ασφαλιστικές και συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις - Αντιμετώπιση της αδήλωτης εργασίας - Ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων - Επιτροπεία ασυνόδευτων ανηλίκων και άλλες διατάξεις
2018	ΦΕΚ 152/Α/18	Π.Δ. 82/18	Τροποποίηση του π.δ. 307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους» (135 Α΄) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2017/164/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 27/1.2.2017)
2018	ΦΕΚ 178/Α/18	Ν. 4568/18	Θέματα υδατοδρομίων, αστικών οδικών μεταφορών και λοιπές διατάξεις
2018	ΦΕΚ 12/Β/18	Υ.Α. 228536/2018	Περιεχόμενο και διαδικασίες υλοποίησης προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης Φορτοεκφορτωτών Λιμένα ή Ξηράς και προϋποθέσεις και διαδικασία πιστοποίησης των δεξιοτήτων τους
2018	ΦΕΚ 56/Β/18	Ν. 4530/18	Ρυθμίσεις θεμάτων μεταφορών και άλλες διατάξεις
2018	ΦΕΚ 1506/Β/18	Υ.Α. οικ. 44027/ΔΤΒΝ742/2018	Αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2016/426 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Μαρτίου 2016 «σχετικά με τις συσκευές με καύση αέριων καυσίμων και την κατάργηση της οδηγίας 2009/142/ΕΚ»

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
2018	ΦΕΚ 2942/Β/18	Υ.Α.οικ.74285/176/Φ113/2018	Τροποποίηση - συμπλήρωση της οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η)' (Β' 519 6-3-2013) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το Π.Δ. 113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφισταμένων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το Π.Δ. 22/1976 (Α' 6) ή το Π.Δ. 31/1990 (Α' 11) με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
2018	ΦΕΚ 3395/Β/18	Υ.Α. Κ1/132209/2018	Χορήγηση αντιστοιχίας επαγγελματικών δικαιωμάτων
2018	ΦΕΚ ---	Αρ.πρωτ.: 33405/Δ9 1493	Ιατροί εργασίας (ΙΕ)
2018	ΦΕΚ 1242/Β/18	Υ.Α. 16974/758/2018	Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης 50067/28/ 27.11.2017 «Ηλεκτρονική Βάση καταχώρισης δεδομένων Τεχνικών Ασφάλειας και διαδικασία ανάθεσης καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας μέσω ΟΠΣ-ΣΕΠΕ»
2018	ΦΕΚ 1580/Β/18	Υ.Α. 25049/1253/2018	Κύρωση του ειδικού καταλόγου Ιατρών του άρθρου 16 παρ.2 του «Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων» (Κ.Ν.Υ.Α.Ε), που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ Α' 84), όπως αυτό συμπληρώθηκε και ισχύει.
2018	ΦΕΚ 1876/Β/18	Υ.Α. 111/2017/2018	Τροποποίηση - Συμπλήρωση της αριθμ. 3015811/2663 (ΦΕΚ 1410/Β΄/6.9.2010) κοινή υπουργική απόφαση σχετικά με τον καθορισμό μέτρων ελέγχου και κυρώσεων για την εκτέλεση του αριθμ. 1272/2008/ΕΚ κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και Κατάργηση της υπουργικής απόφασης 265/2002, (ΦΕΚ 1214/Β΄/19.9.2002) σχετικά με την ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία επικίνδυνων παρασκευασμάτων και της αριθμ. 378/1994 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 705/Β΄/20.9.1994) σχετικά με την ταξινόμηση, επισήμανση, συσκευασία και επικίνδυνων ουσιών.
2018	ΦΕΚ 2404/Β/18	Υ.Α. 32126/1463/2019	Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης 50067/28/27.11.2017 «Ηλεκτρονική Βάση καταχώρισης δεδομένων Τεχνικών Ασφάλειας και διαδικασία ανάθεσης καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας μέσω ΟΠΣ-ΣΕΠΕ»
2018	ΦΕΚ 3398/Β/18	Υ.Α. 41320/1885/2018	Τροποποίηση της υπουργικής απόφασης 1592/58/13.1.2017 «Ειδικός Κατάλογος ιατρών του άρθρου 16 παρ. 2 του «Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων» (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.), που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ Α΄ 84) όπως αυτό συμπληρώθηκε και ισχύει»
2020	ΦΕΚ --	Εγκ. 13308/466/2020	Εφαρμογή του άρθρου δέκατου τρίτου της Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου της 20.03.2020 (ΦΕΚ 68 Α') – Διατάξεις για την άσκηση καθηκόντων ιατρού εργασίας

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά στοιχεία έργου

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας έχει αναπτυχθεί με τρόπο που να καλύπτει:

- τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα τεύχη δημοπράτησης
- τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας για τα την εκπόνηση Φακέλων Ασφάλειας και Υγείας ήτοι:
  - ✓ Την απόφαση ΔΙΠΑΔ/899/02 – Φ.Ε.Κ. 16Β/14.1.2003
  - ✓ Το Π.Δ. 305/96, Εγκύκλιος– 130159/7.5.97
  - ✓ Την Κοινή Απόφαση Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. 6952 / 14.2.2011 – Φ.Ε.Κ. 420Β / 16.3.2011)

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας.

Αρμόδιος για την επικαιροποίηση του παρόντος ΦΑΥ θα είναι ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Το επικαιροποιημένο ΦΑΥ θα περιλαμβάνει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και σύνταξης εκθέσεων για την εφαρμογή και συμμόρφωση των απαιτήσεων Ασφάλειας και Υγείας.

Τμήματα του ΦΑΥ πρέπει να διανεμηθούν αρμοδίως στους επί τόπου υπεύθυνους (Μηχανικούς, Εργοδηγούς, Υπεργολάβους) για την ενημέρωσή τους σχετικά με τις υποχρεώσεις τους για την ασφάλεια.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου και συγκεκριμένα ο Συντονιστής Ασφαλείας για την κατασκευή, θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη του τα ακόλουθα:

- Τις συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που ενδεχομένως θα προταθούν από τον ίδιο.
- Τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας που θα προκύψουν από τις μεθόδους εργασίας που θα εφαρμόσουν οι υπεργολάβοι.
- Τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας για την ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων.
- Το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.
- Τις απαιτήσεις της ΕΥΔΑΠ ΑΕ, όπως θα τεθούν στην εργολαβική σύμβαση.
- Τις απαιτήσεις των Τοπικών Αρχών.
- Τις προδιαγραφές των προμηθευτών του εξοπλισμού και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου (π.χ. μηχανήματα, αγωγοί κλπ.).

Επίσης, ο Ανάδοχος κατασκευής μεριμνά:

- Για την προετοιμασία και ενημέρωση του προσωπικού επί των διαδικασιών οργάνωσης της ασφάλειας.
- Για την προετοιμασία των τροποποιήσεων των διαδικασιών ασφαλείας.
- Για την ανάλυση και αρχειοθέτηση των εγγράφων που έχουν σχέση με εργατικά ατυχήματα και άλλα επικίνδυνα συμβάντα.
- Για την εκπαίδευση του προσωπικού των εργοταξίων.

Όλες οι αναφερόμενες διατάξεις έχουν εφαρμογή όπως ισχύουν κατά το χρόνο εκτέλεσης του έργου.

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου: **"ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ"**, σε συγκεκριμένες θέσεις του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του Δήμου Αθηναίων (όπως φαίνονται και στους πίνακες έργων στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής), με σκοπό την αντιμετώπιση βλαβών, λειτουργικών δυσχερειών ή κακοτεχνιών του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Ειδικότερα, το παρόν έργο περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών εσωτερικής επισκευής, **εν λειτουργία αγωγών αποχέτευσης,** με σκοπό να αποκατασταθεί η δομική και υδραυλική τους ικανότητα. Πρόκειται για αγωγούς που έχουν κατασκευαστεί προ πεντηκονταετίας (δεκαετία 1960) στην περιοχή του κέντρου των Αθηνών με τσιμεντένια ωοειδή διατομή. Λόγω παρέλευσης των ετών και της συνεχούς λειτουργίας τους, αναπόφευκτα παρουσιάζουν σημαντικές φθορές στα δομικά τους στοιχεία. Συγκεκριμένα, φαίνεται να παρουσιάζουν εκτεταμένη διάβρωση στον πυθμένα τους, η οποία εκτείνεται και στο υποκείμενο εδαφικό υλικό.

Οι εργασίες εσωτερικής επισκευής και αποκατάστασης των αγωγών αποχέτευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., θα λάβουν χώρα **σε εν λειτουργία** επιλεγμένα και διακριτά τμήματα του κέντρου των Αθηνών και θα έχουν συνολικό μήκος περί τα 3.000 m. Οι διατομές των προς επισκευή αγωγών είναι γενικά ωοειδείς καθαρών διαστάσεων 1,10x1,65 m έως 2,60x2,30 m.

Η μέθοδος επισκευής και αποκατάστασης θα γίνει με την χρήση ειδικών υλικών πλήρωσης και επισκευής (chemical grouting and coating mortars) **χωρίς την διενέργεια εκσκαφών ή/και την κατασκευή νέων φρεατίων.** Η πρόσβαση στο εσωτερικό των αγωγών, για την διενέργεια των επισκευών, θα γίνεται **από τα κατασκευασμένα (υφιστάμενα) φρεάτια**.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Το αντικείμενο του έργου εκτείνεται σε συγκεκριμένα τμήματα του δικτύου αποχέτευσης, στην περιοχή Ιστορικού Κέντρου του Δήμου Αθηναίων. Συγκεκριμένα, θα αποκατασταθούν οι αγωγοί που αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΑΓΩΓΟΥ	ΔΙΑΤΟΜΗ (m)	ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΞΥ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΜΗΚΟΣ (m)
1	ΑΓΩΓΟΣ 1 (ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ)	1,50x1,90 έως 1,40x2,10	16 έως 10	382,70
2	ΑΓΩΓΟΣ 2 (ΦΩΚΙΩΝΟΣ ΝΕΓΡΗ)	1,10x1,65 έως 2,60x2,30/2,20	16 έως 11α	613,30
3	ΑΓΩΓΟΣ 3 (ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ ΚΑΙ ΜΑΥΡΟΜΑΤΑΙΩΝ)	1,10x1,65 έως 1,60x2,40	Ζ29 έως Η328	1.151,00
4	ΑΓΩΓΟΣ 4 (ΔΕΡΙΓΝΥ)	1,50x1,90 έως 1,40x2,10	18 έως Ζ14	202,60
5	ΑΓΩΓΟΣ 5 (ΜΥΛΩΝ)	1,10x1,65 έως 1,80x2,70	Λένορμαν Αλαμάνας έως Τιμαίου Μητροδώρου	630,85
			ΣΥΝΟΛΟ	**2.980,45**

3. Αριθμός Σύμβασης

Α – 466

4. Στοιχεία κυρίου του έργου

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)

Οδός : Ωρωπού 156

Ταχ.Κωδ. : 111 46, Γαλάτσι

Τηλ. : 210 214 4687 & 210 214 4627

E-Mail : grammateia@eydap.gr

5. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)/ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Οδός : Ωρωπού 156

Ταχ.Κωδ. : 111 46, Γαλάτσι

Τηλ. : 210 749 5934

6. Στοιχεία των υπεύθυνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.

Ονοματεπώνυμο	**Ιδιότητα**	**Διεύθυνση**	**Ημερομηνία αναπροσαρμογής**
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΥΔΑΠ			

ΤΜΗΜΑ Β

Μητρώο του έργου

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Το αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η αποκατάσταση υφιστάμενων φθαρμένων παντορροϊκών αγωγών αποχέτευσης ωοειδούς διατομής, βάσει σχεδιασμού της Ε.ΥΔ.Α.Π. Οι αγωγοί παρουσιάζουν βλάβες, οι οποίες δυσχεραίνουν την λειτουργία του δικτύου αποχέτευσης, δημιουργούν διαρκή ενόχληση στους καταναλωτές και απασχολούν επανειλημμένα τα συνεργεία άμεσης επέμβασης της Ε.ΥΔ.Α.Π., για κίνδυνο καθιζήσεων, διαρροών και γενικά καταρρεύσεων και βλαβών σε δομικά στοιχεία τόσο των αγωγών όσο και οδών πλησίον των αγωγών.

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- Αποκατάσταση υπόγειων ωοειδών αγωγών αποχέτευσης, καθαρών διαστάσεων 1,10mx1,65m έως 2,60mx2,30m, εντός κατοικημένων περιοχών, συνολικού μήκους περίπου 3.000,00 μ.
- Καθαρισμοί των εν λόγω αγωγών.

2. Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	Κατηγορίες σκυροδέματος	C8/10,C10/12, C12/15, C16/20, C20/25,C25/30,C30/37, C35/45, C40/50, C45/55

Β. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Β.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Β.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους (A = α × g)	α = 0.16

3. Κατασκευαστικά σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Με την ολοκλήρωση της κατασκευαστικής διαδικασίας τα «ως κατασκευάστηκε» σχέδια (as build) θα αναπτυχθούν από τον ανάδοχο, τα πιστοποιητικά των υλικών και των απαιτούμενων δοκιμών, θα υποβληθούν στην Υπηρεσία μαζί με τα λοιπά στοιχεία που αποτελούν το μητρώο του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ

Επισημάνσεις

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές – επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αναφέρονται ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων:

- ύδρευσης
- αποχέτευσης
- ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- παροχής διαφόρων αερίων
- ανίχνευσης πυρκαγιάς
- πυρόσβεσης
- λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να ληφθούν όλες οι αρμόδιες πληροφορίες για την ενδεχόμενη ύπαρξη στην περιοχή υπογείων καλωδίων μεταφοράς – διανομής ηλεκτρικού ρεύματος και σε καταφατική περίπτωση η ακριβής θέση και διαδρομή των προς αποφυγή κινδύνων.

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση.

3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Σχετικά με τα υλικά:

- αμίαντος και προϊόντα αυτού
- υαλοβάμβακας
- πολυουρεθάνη
- πολυστερίνη
- άλλα υλικά

δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Σχετικά με ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου που στο μέλλον καθαιρεθούν σημειώνονται τα ακόλουθα:

- Επισημαίνονται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή, και αν υπάρχουν λόγοι επικινδυνότητας κατά την καθαίρεση τους, θα προσδιορίζεται ο τρόπος απομάκρυνσης και συλλογής των υλικών, ο χώρος που τελικά θα αποτεθούν, καθώς και τα μέσα ατομικής προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία.
- Είναι χρήσιμο επίσης να σημειώνονται εκείνες οι κατασκευές που βρίσκονται γειτονικά του έργου και μπορούν να κινδυνέψουν κατά την καθαίρεση του. Αναφέρονται επίσης οι διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση του έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Όλες οι εργασίες γίνονται υπόγεια και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν τα φρεάτια επίσκεψης των αγωγών.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Ουδεμία επισήμανση διότι το υπό μελέτη έργο δεν περιλαμβάνει τις προαναφερόμενες περιοχές.

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς χώρος υπάρχει.

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία.

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Σε ότι αφορά συστήματα που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. φωτισμού, εξαερισμού, απαγωγής αερίων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λπ.) αναφέρεται ότι απαιτείται συνεχής φωτισμός, εξαερισμός των σωλήνων και λειτουργία συστημάτων απομάκρυνσης υδάτων, κατά την παρουσία των εργαζομένων στους αγωγούς.

ΤΜΗΜΑ Δ

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Στο τμήμα αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες σε στέγες

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

4. Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους

Η παρούσα οδηγία αναφέρεται σε εργασίες σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού, τραυματισμού από εκτόξευση νερού ή/και τσιμεντενέματος υψηλής πίεσης και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Στα φρεάτια πρόσβασης και τους προς επισκευή αγωγούς θα εγκατασταθούν διατάξεις τεχνητού φωτισμού, εξαερισμού και ανιχνευτών αερίων, τηρουμένων των σχετικών διατάξεων για την εγκατάσταση τους.

Πριν την έναρξη των εργασιών θα ανοίγονται τα καπάκια των φρεατίων για τον εξαερισμό αυτών. Απαγορεύεται η χρήση φωτιάς για εργασίες πλησίον ή εντός των φρεατίων. Για την κατάβαση και παραμονή του προσωπικού εντός των αγωγών, απαιτείται η χρήση ειδικής μάσκας και φόρμας εργασίας.

5. Πρόληψη ατυχημάτων

5.1 Ανύψωση φορτίων

Χρησιμοποίηση ανυψωτήρα για την ανύψωση βαρειών αντικειμένων και αποφυγή βίαιων ή και απότομων κινήσεων. Οι χειρισμοί και μεταφορά βαρειών αντικειμένων είναι αιτία των πιο συχνών ατυχημάτων.

Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών καθαρισμού του κατώτερου τμήματος των αγωγών (δηλαδή στην ζώνη του αγωγού που θα εκτελεστούν οι εργασίες επισκευής του) θα ανασύρονται δια βαρούλκου ή παλάγκου ή άλλης ανυψωτικής μηχανής, χωρίς να εξαντλείται η χωρητικότητα τους.

Η ανάρτηση των κάδων πρέπει να γίνεται με προσοχή κατακόρυφα.

5.2 Πτώσεις

Προσοχή κατά τη χρήση κατακόρυφης σκάλας ή ναυτικού τύπου. Όταν υπάρχουν εντός των φρεατίων κλίμακες, αυτές πρέπει να είναι ασφαλώς προσαρμοσμένες και οι βαθμίδες να μην απέχουν περισσότερο από 25 cm μεταξύ τους. Κλίμακες από σχοινιά επιτρέπονται μόνο σε φρεάτια με βάθη μικρότερα των 10 m και πρέπει να είναι στέρεα προσαρμοσμένες και στα δύο άκρα τους.

Τα φορητά εργαλεία πρέπει να ξαναμπαίνουν στη θέση τους μετά τη χρήση. Πρέπει να αποφεύγεται παρουσία γράσου, λαδιού και πάγου στους διαδρόμους επίσκεψης, στα σκαλοπάτια και στις σκάλες.

Τα φρεάτια πρέπει να είναι καλυμμένα ή εφοδιασμένα με κιγκλίδωμα, καθώς και να τοποθετηθούν πινακίδες που να προτρέπουν σε προσοχή, όπου χρειάζεται. Οι πτώσεις αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή αιτία ατυχημάτων μετά την ανύψωση φορτίων.

Τέλος, ο χώρος εργασιών πρέπει να επισημαίνεται με ειδικές πινακίδες και να περιφράσσεται ώστε να εμποδίζεται η είσοδος μη εχόντων εργασία.

5.3 Τραυματισμοί

Τα καλύμματα των φρεατίων πρέπει να μετακινούνται με ένα ανυψωτή με άγκιστρο παρά με κάποιο μοχλό. Στην περίπτωση που το κάλυμμα δεν είναι πολύ βαρύ, ο πιο σίγουρος τρόπος είναι να συρθεί οριζόντια μακριά από το φρεάτιο. Πρέπει να αποφεύγεται να αφήνεται το στόμιο του φρεατίου μερικώς ανοιχτό. Επιβάλλεται χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα. Το εργοτάξιο οφείλει να είναι εφοδιασμένο με μεταλλικά πλέγματα όλων των τμημάτων κίνησης των μηχανημάτων. Πρέπει να φωτίζεται κατάλληλα ο χώρος εργασίας φυσικά ή τεχνητά.

5.4 Ατυχήματα και σοκ που οφείλονται στον ηλεκτρισμό

Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζόμενων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ασχέτως τάσεων αυτών.

Πρέπει να τοποθετούνται λαστιχένια πατάκια μπροστά από τους ηλεκτρικούς διακόπτες.

Προβλέπεται αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή. Γενικά πρέπει να όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

5.5 Πυρκαγιές

Απαιτείται εφοδιασμός του εργοταξίου με ένα επαρκή αριθμό πυροσβεστήρων διαφόρων τύπων, για κάθε ενδεχόμενο τύπο φωτιάς. Οι πυροσβεστήρες σόδας ή νερού χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για πυρκαγιές που οφείλονται σε καύση ξύλου, χαρτιού ή πλαστικής ύλης, ενώ για εύφλεκτα υγρά, αέρια και λιπαντικά έχουμε καλύτερα αποτελέσματα με πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα, στερεών χημικών υλών ή αφρού.

Για την ασφάλεια του προσωπικού και την αποφυγή μεγαλύτερων βλαβών στον εξοπλισμό, οι πυρκαγιές που οφείλονται σε βραχυκύκλωμα πρέπει να σβήνονται με πυροσβεστήρες που περιέχουν μη αγώγιμη ύλη, όπως CO2, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να έχουμε σοβαρά υπ' όψη ότι αυτοί που έχουν αναλάβει την πυρόσβεση, όταν βρίσκονται σε μέρη που δεν αερίζονται καλά, αν δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα ασφαλείας, κινδυνεύουν από λιποθυμία λόγω έλλειψης οξυγόνου, ή ασφυξία που οφείλεται σε επικίνδυνους καπνούς που δημιουργούνται κατά την καύση.

5.6 Τεχνητά μέτρα ασφαλείας

Είναι απαραίτητη χρήση ζώνης ασφαλείας για εργασία σε φρεάτια, δεξαμενές ή άλλες κατασκευές με βάθος μεγαλύτερο από 2.5 – 3.0 m. Για κάθε εργαζόμενο εντός φρεατίου, άλλο ένα άτομο πρέπει να είναι σε αναμονή, για να βοηθήσει τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης. Απαιτείται βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών, ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών, του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, ασθενοφόρου και της αστυνομικής αρχής. Επιπροσθέτως, απαιτείται εκπαίδευση για κάθε εργαζόμενο σε κλειστούς ή/και υπόγειους χώρους και ύπαρξη σχεδίου ασφαλείας και διάσωσης σε περίπτωση ατυχήματος.

5.7 Πνιγμός

Είναι απαραίτητη η χρήση φραγμάτων κατά του νερού, ώστε οι εργαζόμενοι κατά τις εργασίες να μην έρθουν αντιμέτωποι με απότομες και μεγάλες παροχές ύδατος (πχ σε ξαφνική νεροποντή). Για κάθε εργαζόμενο απαιτείται ένας εξωτερικός συνοδός που θα επιβλέπει για τυχόν κινδύνους από την απότομη αύξηση της στάθμης του ύδατος. Στα έργα θα υπάρχουν διατάξεις που θα απομακρύνουν το νερό στην περιοχή κατά τη διάρκεια ή/και μετά το πέρας των εργασιών.

5.8 Φωτισμός

Προβλέπεται ο υποχρεωτικός αδιάλειπτος φωτισμός των υπόγειων σωληνώσεων κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης

5.9 Αερισμός

Προβλέπεται ο υποχρεωτικός αερισμός των υπόγειων σωληνώσεων κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης για την αποφυγή συγκέντρωσης παραγόντων που μπορούν να οδηγήσουν σε ασφυξία. Επιπλέον, είναι υποχρεωτική η μέτρηση της συγκέντρωσης αερίων εντός των αγωγών πριν την έναρξη των εργασιών ώστε να διαπιστωθεί αν υπάρχει η κατάλληλη ατμόσφαιρα που επιτρέπει την διεξαγωγή εργασιών στο σωλήνα.

6. Πρόληψη από μολύνσεις

Τα λύματα αποτελούν σαφώς πηγή κινδύνου στην υγεία των εργαζομένων, στην περίπτωση συνάντησης κατά την κατασκευή δικτύων λυμάτων ή βόθρων. Υπάρχει κίνδυνος μολυσματικών ασθενειών, όπως τυφοειδής πυρετός, παρατυφοειδής ή δυσεντερία, καθώς και ικτερικές μολύνσεις, όπως και τέτανος.

Είναι απαραίτητο να παρθούν τα παρακάτω προληπτικά μέτρα:

- *Πόσιμο νερό*

  Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για τις εργασίες αποκατάστασης και καθαρισμού πρέπει να είναι ασφαλές. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να αποφεύγεται οποιαδήποτε χρήση του νερού αποχέτευσης για καθαρισμό ή άλλη εργασία, εντός ή εκτός των αγωγών. Τέλος, δεν προβλέπεται διασταύρωση του δικτύου με το δίκτυο πόσιμου νερού.

- *Πρώτες βοήθειες*

  Πρέπει να υπάρχει σε διάθεση εξοπλισμός πρώτων βοηθειών για την άμεση αντιμετώπιση μικρών τραυμάτων. Εκτός εάν πρόκειται για κάτι που δεν είναι καθόλου σοβαρό, ο τραυματίας θα πρέπει να οδηγείται κατευθείαν σε κάποιο γιατρό.

- *Εμβολιασμός*

  Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει περιοδικά να εμβολιάζονται ενάντια στον τύφο, τη μηνιγγίτιδα, τις ηπατίτιδες Α/Β/Γ/ Γ και τον τέτανο.

- *Ατομικές προφυλάξεις*

  "Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να φορούν ειδική στολή κατά την κάθοδο τους στους υπόγειους αγωγούς για να αποτραπεί η μόλυνση από παθογόνα βακτήρια. Επίσης, πρέπει να πλένονται τα χέρια με ζεστό νερό και σαπούνι πριν το φαγητό ή το κάπνισμα καθώς και μετά το πέρας των εργασιών.

7. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη οξυγόνου

Ο αέρας κανονικά περιέχει 21% κ.ο. οξυγόνο και 79% άζωτο. Όταν η συγκέντρωση οξυγόνου πέσει κάτω από 15%, τότε υπάρχει κίνδυνος για τον άνθρωπο και θεωρούμε ότι έχουμε «περιβάλλον φτωχό σε οξυγόνο».

- *Αιτία έλλειψης οξυγόνου*

  Μπορεί να υπάρχει έλλειψη οξυγόνου σε οποιοδήποτε σημείο που δεν αερίζεται καλά, όπως ένα φρεάτιο ή ένα αντλιοστάσιο, που συνοδεύεται από μια μερική υποκατάσταση του αέρα από άλλο αέριο, είτε είναι τοξικό, είτε όχι.

  Η έλλειψη οξυγόνου μπορεί να οφείλεται και στην αποδόμηση της οργανικής ύλης. Γενικά, ελλιπής αερισμός ενός κλειστού χώρου συνοδεύεται από έλλειψη οξυγόνου.

- *Εντοπισμός έλλειψης οξυγόνου*

  Για τη μέτρηση της τιμής του οξυγόνου χρησιμοποιείται ένα όργανο εφοδιασμένο με αναρρόφηση, με στόμιο δειγματοληψίας και ένα σωλήνα πίεσης.

  Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται αναμμένος πυρσός ασφαλείας, όπως χρησιμοποιούσαν στα ορυχεία. Να εξαλείφεται, αν υπάρχει, το συσσωρευμένο αέριο αερίζοντας καλά τους κλειστούς χώρους.

  Στα φρεάτια ο αερισμός μπορεί να γίνει με:

  - ✓ πεπιεσμένο αέρα, που ο αγωγός προσαγωγής του πρέπει να επιμηκυνθεί μέχρι το πυθμένα του χώρου,
  - ✓ φορητό φυσητήρα με έναν αγωγό παροχής αέρα που εισέρχεται στο χώρο. Ο ηλεκτρικός κινητήρας του φυσητήρα πρέπει να είναι αντιεκρηκτικού τύπου, διαφορετικά η εμφύσηση θα πρέπει να γίνεται έξω από το άνοιγμα και μια απόσταση από αυτό γύρω στα 3 m. Για να επιτευχθεί η κυκλοφορία του αέρα, θα πρέπει να είναι ανοιχτές όλες οι διαθέσιμες δίοδοι της δεξαμενής ή οποιουδήποτε άλλου χώρου.

8. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς

Θεωρείται βλαβερό το αέριο ή ο ατμός που μπορεί άμεσα ή έμμεσα να προσβάλει την υγεία ή να καταστρέψει την όραση του ανθρώπου προκαλώντας πυρκαγιά, έκρηξη, ασφυξία ή λιποθυμία.

Η ασφυξία που προκαλεί το αέριο μπορεί να οφείλεται σε κάποια χημική αντίδραση, όπως στη περίπτωση του διοξειδίου του άνθρακα που σε συνδυασμό με την αιμοσφαιρίνη του αίματος προκαλεί έλλειψη οξυγόνου, είτε σε μηχανικά αίτια, όπου η παρουσία ενός αερίου προκαλεί τη

δημιουργία περιβάλλοντος φτωχού σε οξυγόνο.

- *Έκρηξη εύφλεκτου αερίου*

  Τέσσερις είναι οι απαραίτητες συνθήκες για την πραγματοποίηση μιας έκρηξης:

  ✓ Παρουσία εύφλεκτου υγρού.

  ✓ Παρουσία αέρα (οξυγόνου).

  ✓ Δημιουργία μίγματος αερίου και οξυγόνου, σε συγκεκριμένους λόγους.

  ✓ Πηγή έναυσης (αναπτήρας, σπίθα κ.λπ.).

  Όλα τα εύφλεκτα αέρια και τα μείγματά τους παρουσιάζουν ένα μέγιστο και ένα ελάχιστο όριο εκρηκτικότητας, που εξαρτάται από την επί τοις εκατό συγκέντρωση σε όγκο του αερίου στον αέρα. Η πιο φτωχή συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προσκαλέσει έκρηξη αντιστοιχεί στο ελάχιστο όριο, ενώ η πιο πλούσια συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη αντιστοιχεί στο μέγιστο όριο. Στο ενδιάμεσο αυτών των δύο ορίων έχουμε εκρηκτικό μίγμα.

- *Πηγές τοξικών αερίων και ατμών*

  Τα φρεάτια, τα αντλιοστάσια, οι βόθροι ή οι κλειστές δεξαμενές. Οι κατασκευές που είναι ερμητικά κλειστές δεν πρέπει να θεωρούνται ασφαλείς, αν δεν έχουν ελεγχθεί πριν.

- *Μέτρα πρόληψης*

  Στα φρεάτια και στις δεξαμενές πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις :

  ✓ Ενδεχόμενη παρουσία εύφλεκτων η εκρηκτικών αερίων και ατμών (μέσω ανιχνευτών αερίων καύσης).

  ✓ Ενδεχόμενη παρουσία υδρόθειου (με τη χρήση σχετικών φιαλιδίων).

  ✓ Παρουσία διοξειδίου του άνθρακα στην περίπτωση διαρροής βιοαερίου (με τη χρήση φιαλιδίων ανίχνευσης διοξειδίου του άνθρακα).

  ✓ Απουσία οξυγόνου (με το σχετικό ανιχνευτή).

  ✓ Παρουσία παράξενων οσμών ή φαινόμενων ερεθισμού των οφθαλμών.

  Σε κλειστούς χώρους :

  ✓ Χρήση ηλεκτρικών συσκευών αντιεκρηκτικού τύπου, απαγόρευση του καπνίσματος και γυμνής φλόγας.

  ✓ Χρήση εξαναγκασμένου αερισμού που θα εισάγει καθαρό αέρα.

9. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Κατά τη φάση συντήρησης τα μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

ΤΜΗΜΑ Ε

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του

Σε μηνιαία βάση θα πρέπει το έργο να επιθεωρείται από ειδικευμένο συνεργείο.

Οι βλάβες που τυχόν θα διαπιστώνονται, θα πρέπει να επισημαίνονται και να επιδιορθώνονται άμεσα.

Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: **Α-466**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/889/27.11.02 ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16/Β/14.1.03)

ΑΘΗΝΑ 2022

ΑΠΟΦΑΣΗ αρ.ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2003

Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)

(*Φ.Ε.Κ. 16/Β/14-01-2003*)

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν.1558/85 (ΦΕΚ 137Α/1985) "Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα".
2. Την Υ6/31-10-01 Απόφαση του Πρωθυπουργού και Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ "Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ στους Υφυπ/γούς ΠΕΧΩΔΕ" (ΦΕΚ1484Β/31-1001).
3. Τις διατάξεις του Π.Δ. 81/99 (ΦΕΚ 92Α/11-5-99) "Τροποποίηση και Συμπλήρωση διατάξεων του Π.Δ.428/95 (ΦΕΚ245Α/24--11-95): Σύσταση της Γενικής Δ/νσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ" και δη το άρθρο 2α.
4. Την Δ16α/010/9/Φ/9.1.1991 (Εγκύκλιος 2) Απόφαση "Εξαίρεση διοικητικών πράξεων ή εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών".
5. Τις διατάξεις του Ν.1418/1984 (ΦΕΚ 23Α/29-2-84) "Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων" όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα και ιδιαίτερα το άρθρο 21 παρ.1.
6. Τις διατάξεις του Ν.1568/1985 (Φ.Ε.Κ 177Α/1985) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".
7. Τις διατάξεις του Π.Δ.609/1985 (ΦΕΚ223Α/31-12-85) "Κατασκευή Δημοσίων Έργων" όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα.
8. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1073/1981 (ΦΕΚ 260Α/16-9-1981) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού".
9. Τις διατάξεις του Π.Δ. 334/2000 (ΦΕΚ279Α/21-12-00) "Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για τα Δημόσια Έργα προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/37/ΕΟΚ", και ιδιαίτερα το άρθρο 12 παρ.2.
10. Το Π.Δ.17/96 (ΦΕΚ11Α/18-1-96) "Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" και δη το άρθρο 7 του ανωτέρω Π.Δ. (Γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών) που αναφέρει την αρχή ευθύνης του αναδόχου.
11. Το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Α/29-8-96) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ".
12. Την ΔΕΕΠΠ/οικ/433/19-9-2000 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1176Β/22-9-2000). "Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου".
13. Την ΔΕΕΠΠ/οικ/85/14-5-2001 Απόφαση Υφ. ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 686Β/1-6-2001) "Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων

στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο υ963 στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο".

14. Την ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-3-01 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 266Β/14-3-01) για την πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου, και επειδή:

    1. Για την πρόληψη των ατυχημάτων σε τεχνικά έργα απαιτείται η λήψη μέτρων για την ασφάλεια και υγεία τόσο κατά τη φάση της μελέτης όσο και κατά τη φάση της κατασκευής τους.
    2. Από το Π.Δ. 305/96 προκύπτει η υποχρέωση του Αναδόχου να εξαλείφει ή να ελαχιστοποιεί την επικινδυνότητα για τους εργαζομένους και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, που μπορεί να εκτεθούν σε κινδύνους της Υγείας και Ασφάλειας Εργασίας. Την υποχρέωσή του αυτή υλοποιεί με τη λήψη μέτρων προστασίας βασισμένων στη νομοθεσία, στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) κατά την φάση της μελέτης, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και στις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά την φάση της κατασκευής του έργου.
    3. Η αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου στο εργοτάξιο επιτυγχάνεται με την οργάνωση του Αναδόχου σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τα ισχύοντα Πρότυπα.
    4. Από τις διατάξεις αυτής της απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την ένταξη των κατωτέρω άρθρων στην Ε.Σ.Υ. κάθε έργου:

1. Κανονιστικές απαιτήσεις

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚτΕ, όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται οι εξής:

2.1 Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.

2.2 Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν.1568/ 85, ΠΔ17/96, ΠΔ305/96, ΠΔ 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφάλειας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή/και με ειδικά αδειοδοτημένη (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

2.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.

2.4 Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.

2.5 Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

- αναφορά ατυχήματος,
- διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας
- αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης,
- χρήση μέσων ατομικής προστασίας,
- εκπαίδευση προσωπικού,
- ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

2.6 Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.

2.7 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

2.8 Άλλες προβλέψεις

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε
- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

2.9 Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξή των αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.1 Γενικά

- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Σύντομη περιγραφή του έργου
- Ακριβής διεύθυνση του έργου
- Στοιχεία του κυρίου του έργου
- Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

2.9.2 Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

2.9.3 Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

2.9.4 Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

2.9.5 Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

2.9.6 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

2.9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α΄ βοηθειών.

2.9.8 Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

2.9.9 Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και αποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.

2.9.10 Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και απόφασης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

Χ = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου
Μ = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου
Υ = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

2.9.11 Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

2.9.12 Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ 305/96).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.Α Γενικά:

- είδος έργου και χρήση αυτού
- ακριβή διεύθυνση του έργου
- αριθμό αδείας
- στοιχεία του κυρίου του έργου
- στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.

2.9.Β Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

- τεχνική περιγραφή του έργου
- παραδοχές μελέτης
- τα σχέδια "ως κατεσκευάσθη".

2.9.Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λ.π.
Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κ.λ.π.) στην πυρασφάλεια κ.λ.π.

2.9.Δ Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

- Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων.

- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κ.λ.π.
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

3. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Νοεμβρίου 2002

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΚΛΙΔΗΣ

Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ: **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΑΝΤΟΡΡΟΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: **Α-466**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΟΥ ΚΕΛ ΨΥΤΤΑΛΕΙΑΣ οικ.45903/8.11.2017 και οικ.57114/25.11.2016

ΑΘΗΝΑ 2022

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Digitally signed by INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2017.11.08 11:19:25 EET
Reason:
Location: Athens

ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
(ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ΄
Ταχ. Δ/νση : Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ. : 114 73
Πληροφορίες : Α. Καϊτατζή
Τηλέφωνο : 210 6417955
FAX : 210 6430637

Αθήνα, 8/11/2017

Α.Π. οικ. 45903

ΠΡΟΣ: 1. ΕΥΔΑΠ Α.Ε.
Δ/νση Υποδομών
Υπηρεσία Έργων Αποχέτευσης
Ωρωπού 156, 111 46 Γαλάτσι
(συν. 1 φακ. τροποποίησης ΑΕΠΟ)

2. Δήμος Ωρωπού
Λ. Χαλκουτσίου 50
190 15 Σκάλα Ωρωπού
(συν. 1 τεύχος μελέτης αποχέτευσης Δήμου Ωρωπού)

3. Δήμος Σαλαμίνας
Λ. Καραμανλή & Αμμοχώστου 1
189 00 Σαλαμίνα
(συν. 1 τεύχος μελέτης αποχέτευσης Δήμου Σαλαμίνας)

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΓΕΝ. Δ/ΝΤΡΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ: Τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων της ΚΥΑ 140774/11.6.2009 για το έργο: «Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), δίκτυο ακαθάρτων του λεκανοπεδίου Αθηνών και λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και στην Ψυττάλεια», όπως έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την ΥΑ 57114/25.11.2016.

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α’) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Το Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289 Α’) «Περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
3. Το Ν.1068/1980 (ΦΕΚ 190 Α’) «Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Υδρεύσεως – Αποχετεύσεως Πρωτευούσης», όπως ισχύει.
4. Το Ν. 2744/1999 (ΦΕΚ 222 Α’) «Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ) και άλλες διατάξεις».
5. Το Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285 Α’) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις».
6. Το Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153 Α’) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
7. Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α’) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».

8. Το Ν. 3468/2006 (ΦΕΚ 129 Α’) που αφορά στην «Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
9. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α’) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
10. Το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ 58 Α’) «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος».
11. Την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 641 Β’) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για την χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος, που προέρχεται από επεξεργασία αστικών λυμάτων».
12. Την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192 Β’) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
13. Την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289 Β’) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
14. Την ΚΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811 Β’) «Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997 - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών», όπως αυτή έχει συμπληρωθεί με την ΚΥΑ 48392/939/28.3.02 (ΦΕΚ 405/Β/3.4.02).
15. Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β’) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
16. Την ΥΑ 15277/2012 (ΦΕΚ 1077 Β’) «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 ...».
17. Την ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470 Β’) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού διαδικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, ...».
18. Την ΚΥΑ 167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964 Β’) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, ...».
19. Την ΚΥΑ 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45 Β’) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α’ της Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ υπ’ αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α’ 21)...».
20. Την ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135 Β’) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α’...».
21. Την ΥΑ με α.π. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471 Β’) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
22. Την Κοινή Νομαρχιακή Απόφαση 179182/656/1979 (ΦΕΚ 582 Β’) «Περί διαθέσεως υγρών αποβλήτων, από τις παραγωγικές διαδικασίες των βιομηχανιών περιοχής Μείζονος Πρωτευούσης, δια του δικτύου υπονόμων και των ρευμάτων που εκτρέπονται στον Κ.Α.Α. και που εποπτεύονται από τον Ο.Α.Π., με αποδέκτη τη θαλάσσια περιοχή Κερατσινίου Πειραιώς.
23. Την υπ’ αρ. 3492/Ζ.350/Φ210ΣΑΛ39/97 Απόφαση του Νομάρχη Πειραιά, για το δίκτυο αποχέτευσης της Σαλαμίνας.
24. Την υπ’ αρ. οικ. 8105/2003 (ΦΕΚ 1030 Β’) Απόφαση του Νομάρχη Πειραιά «Καθορισμός χρήσης επιφανειακών υδάτων καθώς και ειδικών όρων διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) στο Σαρωνικό Κόλπο».
25. Την υπ’ αρ. 37199/20.10.2003 Απόφαση του Νομάρχη Αθηνών για την ενίσχυση του Κεντρικού παραλιακού συλλεκτήρα ΚΠΣ.

26. Την ΥΑ Δ16γ/010/178/Γ/2009 (ΦΕΚ 846 Β') «Έγκριση του Κανονισμού Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης (Κ.Λ.Δ.Α.) της ΕΥΔΑΠ Α.Ε.».
27. Την ΚΥΑ 140774/11.6.2009 «Ανανέωση, τροποποίηση, κωδικοποίηση και έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), το Δίκτυο ακαθάρτων του Λεκανοπεδίου Αθηνών και τις Λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και τη Ψυττάλεια».
28. Την ΥΑ 57114/25.11.2016 (ΑΔΑ: 6ΤΓΚ4653Π8-3ΟΔ) «Ανανέωση και τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων της ΚΥΑ 140774/11.6.2009 για το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), το Δίκτυο ακαθάρτων του Λεκανοπεδίου Αθηνών και τις Λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και τη Ψυττάλεια».
29. Τα κάτωθι έγγραφα Δ/νσεων της Διοίκησης προς τον Δήμο Σαλαμίνας σχετικά με το έργο αποχέτευσης περιοχών του Δήμου Σαλαμίνας:
    α) τα υπ' αρ. 129666/66947/7033/16.7.2013 & 194650/114494/6885/20.7.2014 της ΚΣΤ' ΕΠΚΑ του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού
    β) το υπ' αρ. 176143/104640/5022/2.8.2014 της 1^{ης} ΕΒΑ του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού
    γ) το υπ' αρ. 3733/20.8.14 της Εφορείας Νεωτ.Μνημείων Αττικής του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού
    δ) το υπ' αρ. 40174/1631/6.10.2014 του Δασαρχείου Πειραιά
30. Τα υπ' αρ. 11702/13.9.2013 & 5054/7.4.2014 έγγραφα της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (Δ/νση Σχεδιασμού & Ανάπτυξης) προς τον Δήμο Σαλαμίνας, όπου αναφέρεται ο κατάληξη των λυμάτων των περιοχών του Αιαντείου στο υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ.
31. Το υπ' αρ. 2331/23.10.2017 έγγραφο της Δ/νση Υπηρεσίας Δόμησης & Γενικού Σχεδιασμού Πόλης του Δήμου Σαλαμίνας προς τον ανάδοχο μελετητή του έργου αποχέτευσης περιοχών του Δήμου Σαλαμίνας.
32. Το υπ' αρ. 342913/29.9.2008 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (Υπηρεσία Μελετών Έργων Αποχέτευσης) προς την τέως Κοινότητα Καπανδριτίου, όπου αναφέρεται ότι ο Παρακηφίσιος Συλλεκτήρας Ακαθάρτων είναι ο τελικός αποδέκτης ακαθάρτων των περιοχών Αφιδνών, Καπανδριτίου, Πολυδενδρίου και Βαρνάβα.
33. Τα υπ' αρ. 1245/25.1.2013 και 7894/16.6.2015 έγγραφα της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (Δ/νση Σχεδιασμού & Ανάπτυξης) προς τον Δήμο Ωρωπού και την Ειδική γραμματεία Υδάτων/ ΥΠΑΠΕΝ αντίστοιχα, στα οποία αναφέρεται ότι ο Παρακηφίσιος Συλλεκτήρας Ακαθάρτων είναι ο αποδέκτης ακαθάρτων της ευρύτερης περιοχής λεκανοπεδίου Κιούρκων (που αφορά στις περιοχές Αφιδνών, Καπανδριτίου, Πολυδενδρίου, Βαρνάβα, Ο.Σ. Υφαντουργών Ν. Ιωνίας και Ιπποκράτειου Πολιτείας).
34. Το υπ' αρ. οικ. 619/2.5.2017 έγγραφο της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Ωρωπού «Χορήγηση βεβαίωσης χρήσεων γης για την κατασκευή αντλιοστασίων στα πλαίσια εκπόνησης της μελέτης αποχέτευσης Καπανδριτίου».
35. Το υπ' αρ. 10002/13.6.2017 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. για την υποβολή αιτήματος τροποποίησης της ΑΕΠΟ 140774/2009 (ΚΕΛ Ψυττάλειας), το οποίο συνοδεύεται από: α) φάκελο μελέτης αποχέτευσης Καπανδριτίου του Δήμου Ωρωπού και β) φάκελο μελέτης αποχέτευσης τέως Δ.Δ Αιαντείου του Δήμου Σαλαμίνας (*εφεξής οι δύο φάκελοι θα αναφέρονται ως φάκελος τροποποίησης ΑΕΠΟ*) (Α.Π. ΔΙΠΑ: 28566/16.6.2017).
36. Το υπ' αρ. οικ. 36239/24.8.2017 έγγραφο της ΔΙΠΑ/ ΥΠΕΝ, με το οποίο διαβιβάστηκε ένα αντίγραφο του φακέλου τροποποίησης ΑΕΠΟ του έργου του θέματος προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Περιφέρειας Αττικής, για τη δημοσιοποίηση του φακέλου, μόνο για ενημέρωση του κοινού, χωρίς να απαιτείται σχετική διαδικασία διαβούλευσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 6 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α') όπως ισχύει.
37. Το υπ' αρ. 179288/6.9.2017 έγγραφο της Δ/νσης Ανθρώπινου Δυναμικού (Τμήμα Συλλογικών Οργάνων & Επιτροπών) της Περιφέρειας Αττικής, που αφορά στην ανακοίνωση για ενημέρωση του κοινού του φακέλου τροποποίησης ΑΕΠΟ του έργου του θέματος (Α.Π. ΔΙΠΑ: 38322/14.9.2017).
38. Το υπ' αρ. οικ. 179294/6.9.2017 έγγραφο της Δ/νσης Ανθρώπινου Δυναμικού (Τμήμα Συλλογικών Οργάνων & Επιτροπών) της Περιφέρειας Αττικής, προς τους Δήμους Ωρωπού και Σαλαμίνας, για την

αποστολή του ανωτέρω με α.π. 179288/6.9.2017 εγγράφου της (Α.Π. ΔΙΠΑ: 39293/21.9.2017 & 39553/25.9.2017).

39. Το γεγονός ότι από την εξέταση του φακέλου τροποποίησης ΑΕΠΟ (ΚΥΑ 140774/11.9.2009), όπως αυτή έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την ΥΑ 57114/25.11.2016), προκύπτει η κατασκευή κεντρικών αποχετευτικών αγωγών, συλλεκτήρων και αντλιοστασίων ακαθάρτων για τη σύνδεση:
α) των οικισμών Αγ. Παρασκευής, Αγ. Αθανασίου, Αγ. Δημητρίου – Ζορμπαλά, Αιαντείου και Κακιάς Βίγλας του Δήμου Σαλαμίνας και μελλοντικά των οικισμών Δημητράνι, Περάνι, Κολώνες, Μαρούδι, Περιστέρια και Κανάκια του Δήμου Σαλαμίνας (42086 εξυπηρετούμενοι κάτοικοι περίπου στην 40ετία).
β) των οικισμών Καπανδριτίου, Πολυδενδρίου, Μικροχωρίου και μελλοντικά των οικισμών Αφιδνών και Ιπποκράτειου Πολιτείας του Δήμου Ωρωπού και Βαρνάβα του Δήμου Μαραθώνα (22575 εξυπηρετούμενοι κάτοικοι περίπου κατά το έτος 2052).

    Η εν λόγω αύξηση του πεδίου συλλογής λυμάτων δεν θα επηρεάσει τη λειτουργία του υφιστάμενου ΚΕΛΨ, δεδομένου ότι η μεταφορά λυμάτων από τις περιοχές αυτές έχει ήδη ληφθεί υπόψη κατά τον σχεδιασμό του ΚΕΛ Ψυττάλειας.

40. Το γεγονός ότι από την προτεινόμενη τροποποίηση της ΑΕΠΟ (αποχετευτικό δίκτυο Δήμων Ωρωπού Μαραθώνα και Σαλαμίνας) δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον σε σχέση με το αρχικά εγκριθέν έργο, οπότε δεν απαιτείται η υποβολή νέας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί με την ΚΥΑ 140774/11.6.2009 (ΑΕΠΟ) για το έργο: «Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), το Δίκτυο ακαθάρτων του Λεκανοπεδίου Αθηνών και τις Λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και την Ψυττάλεια», όπως αυτή έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την ΥΑ 57114/25.11.2016.
Η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την λειτουργία του έργου και βαραίνει το φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας των έργων.

Η τροποποίηση αφορά στα παρακάτω, τα οποία περιέχονται στο φάκελο τροποποίησης ΑΕΠΟ, που συνοδεύει την παρούσα απόφαση, και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της ΚΥΑ 140774/11.6.2009 (ΑΕΠΟ), όπως αυτή έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την ΥΑ 57114/25.11.2016, με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται σε αυτές. Συγκεκριμένα:

Α. Η υποενότητα α2) της ενότητας (α) «Είδος και μέγεθος δραστηριότητας» της ΚΥΑ 140774/2009, όπως αυτή ισχύει, τροποποιείται και αντικαθίσταται ως εξής:

«α2. <u>Πεδίο συλλογής αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων</u>

Στο ΚΕΛΨ καταλήγουν μέσω δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων αστικά λύματα, καθώς και βιομηχανικά υγρά απόβλητα (μετά από προεπεξεργασία) της ευρύτερης περιοχής του Λεκανοπεδίου Αθηνών και του ευρύτερου Σαρωνικού Κόλπου (περιοχή μείζονος πρωτευούσης). Στο ΚΕΛΨ συρρέουν επίσης και οι απορροές ομβρίων από το ιστορικό κέντρο των Αθηνών, ενώ με υποθαλάσσιους αγωγούς συνδέεται με το ΚΕΛΨ και η νήσος Σαλαμίνα.
Στο ΚΕΛΨ θα καταλήγουν και τα αστικά λύματα από τις περιοχές του Γέρακα, της Ανθούσας και της Παλλήνης του Δήμου Παλλήνης, καθώς και της περιοχής Κίτσι του Δήμου Κρωπίας, καθώς επίσης και τα αστικά λύματα των περιοχών Χέρωμα και Κόρμπι του Δήμου Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης που βρίσκονται εντός του εγκεκριμένου πεδίου συλλογής λυμάτων του ΚΕΛΨ, των οποίων οι πληθυσμοί και οι παροχές τους έχουν ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό των δικτύων αποχέτευσης και του ΚΕΛΨ.

Τα νέα προτεινόμενα έργα αφορούν στην ένταξη των έργων συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων από περιοχές του Δήμου Σαλαμίνας (Αγ. Παρασκευής, Αγ. Αθανασίου, Αγ. Δημητρίου – Ζορμπαλά, Αιαντείου

και Κακιάς Βίγλας, Δημητράνι, Περάνι, Κολώνες, Μαρούδι, Περιστέρια και Κανάκια), του Δήμου Ωρωπού (Καπανδρίτι, Μικροχώριο, Πολυδένδρι, Αφίδνες, Ιπποκράτειος Πολιτεία) και Δήμου Μαραθώνα (Βαρνάβας).

α2.1 Υφιστάμενο (εγκεκριμένο) δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων

Το αποχετευτικό δίκτυο του λεκανοπεδίου είναι χωριστικό εκτός από ορισμένες περιοχές στο κέντρο της Αθήνας και στον Πειραιά που είναι παντορροϊκό.

Όλα τα λύματα που παράγονται στη λεκάνη απορροής της Αθήνας, εκτός από αυτά μικρού τμήματος των βορείων προαστίων που καταλήγουν στο ΚΕΛ Μεταμόρφωσης, οδηγούνται στον Ακροκέραμο μέσω των κεντρικών συλλεκτήρων ΚΑΑ και ΣΚΑΑ, ως εξής:

1. Ο ΚΑΑ, που αποχετεύει και την κεντρική περιοχή των Αθηνών, η οποία καλύπτεται από παντορροϊκό δίκτυο και έχει μήκος 16 km περίπου (από το τέρμα της οδού Πατησίων έως τον Ακροκέραμο).
2. Ο ΣΚΑΑ μήκους 7,5 km περίπου (από τον Αγ, Ιωάννη Ρέντη έως τον Ακροκέραμο).
3. Ο θάλαμος μερισμού ΚΑΑ/ΣΚΑΑ στην περιοχή Αγ. Άννης του Δ. Νίκαιας-Αγ. Ι. Ρέντη.

Οι κυριότεροι συλλεκτήρες που τροφοδοτούν τους δύο αυτούς κεντρικούς συλλεκτήρες (ΚΑΑ και ΣΚΑΑ), είναι:

α) Ο Παρακηφίσιος, μήκους 29 km περίπου, ο οποίος συγκεντρώνει τα λύματα των Βόρειων και Δυτικών Δήμων της Αθήνας και συνδέεται με τον ΚΑΑ στο φρεάτιο 10 (Αγ. Ιωάννης Ρέντη), όπου ξεκινά ο ΣΚΑΑ.

β) Οι Παραϊλίσιοι μήκους 11,3 km περίπου ο Νότιος (αριστερός) και 5,2 km περίπου ο Βόρειος (δεξιός), ο ΚΘ μήκους 4,6 km περίπου και ο ΑΚΘ μήκους 6 km περίπου, οι οποίοι συγκεντρώνουν τα λύματα από το υπόλοιπο της Αθήνας και συνδέονται με τον ΚΑΑ.

γ) Ο Κεντρικός Παραλιακός Συλλεκτήρας (ΚΠΣ), ο οποίος συγκεντρώνει τα λύματα όλων των νοτιοανατολικών περιοχών και καταλήγει στην κορυφή του ΑΚΘ (περιοχή Ν. Σμύρνης- Αμφιθέα).

δ) Ο Συλλεκτήρας παρά το ρέμα Προφήτη Δανιήλ (ΣΛΒ), συνολικού μήκους 9,4 km που αποχετεύει την περιοχή Βοτανικού και Αχαρνών (ζώνη ΛΒ).

Τα αντλιοστάσια Α19, Α20, Α21, Α23, Α24, Α25, Α26, Α27, Α28, Α29, Α31, Α32, Α33, Α34, Α35, Α36, Α37, Α38, Α38Α, ΑΓΔ1, ΑΓΔ2, εξυπηρετούν το παραπάνω δίκτυο.
Επίσης τα αντλιοστάσια Α1, Α2, Α4, Α6-10, Α11, Α12, Α13, Α14, Α15, Α16, Α17, Α18Ν, ΑΔ1, ΑΔ2, ΑΚ1, ΑΠ1, ΑΠ2, ΑΠ3, το αντλιοστάσιο του Δαφνίου, καθώς και άλλα αντλιοστάσια που εξυπηρετούν επί μέρους περιοχές του δικτύου αποχέτευσης με αποδέκτη το ΚΕΛΨ.
Τα ως άνω αντλιοστάσια και συλλεκτήρες αποτελούν τον αποδέκτη του πρωτεύοντος και δευτερεύοντος δικτύου αποχέτευσης που εκτείνεται σε όλο το εγκεκριμένο πεδίο συλλογής λυμάτων.

Στο ΚΕΛΨ καταλήγουν επίσης τα λύματα της νήσου Σαλαμίνας. Για τη μεταφορά των λυμάτων έχουν κατασκευαστεί κεντρικοί συλλεκτήρες συνολικού μήκους 9 km περίπου, που καταλήγουν στη μονάδα προεπεξεργασίας των λυμάτων στη Κυνόσουρα. Τα αντλιοστάσια (ΣΑΛ) Α1, (ΣΑΛ) Α2, (ΣΑΛ) Α3 και (ΣΑΛ) Α4 εξυπηρετούν το συλλεκτήρα αυτό.

α2.2 Προβλεπόμενο (εγκεκριμένο) δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων σε περιοχές των Δήμων Παλλήνης, Βάρης-Βουλας-Βουλιαγμένης και Κρωπίας

1. Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων των περιοχών του Γέρακα, της Ανθούσας και της Παλλήνης του Δήμου Παλλήνης αφορά σε συνολικό μήκος αγωγών βαρύτητας 5000 m περίπου και δίδυμων καταθλιπτικών αγωγών 7500 m περίπου, καθώς και έξι (6) αντλιοστασίων ακαθάρτων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο με α.π. 15614/14.10.2016 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ. Η χάραξη των αγωγών και οι θέσεις των αντλιοστασίων αποτυπώνονται στο σχέδιο 4.2 (Μάιος 2016) με τίτλο «Γενική διάταξη έργων στα Μεσόγεια».
2. Οι προτεινόμενοι συλλεκτήρες ακαθάρτων που θα εξυπηρετήσουν τη σύνδεση των περιοχών Χέρωμα και Κόρμπι του Δήμου Βάρης – Βούλας - Βουλιαγμένης και Κίτσι του Δήμου Κρωπίας στο υφιστάμενο δίκτυο, αφορούν σε αγωγούς βαρύτητας 2300 m περίπου και δίδυμους καταθλιπτικούς

αγωγούς 2000 m περίπου, καθώς και σε ένα (1) αντλιοστάσιο ακαθάρτων (στη θέση του αντλιοστασίου Α/Σ 10). Η χάραξη των αγωγών και η θέση του αντλιοστασίου (Α/Σ 10) αποτυπώνονται στα σχέδια 6.1 & 6.2 με τίτλο «Έργα στο τμήμα Α36 έως Αγ. Μαρίνα Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή» (φύλλο 1 από 3 και φύλλο 2 από 3 αντίστοιχα).

3. Μελλοντικές συμπληρώσεις - επεκτάσεις με συλλεκτήρες και αντλιοστάσια εντός του εγκεκριμένου πεδίου συλλογής λυμάτων καλύπτονται από την ΑΕΠΟ ως προς τους όρους κατασκευής και λειτουργίας τους.

α2.3 <u>Προτεινόμενο (νέο) δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων σε περιοχές των Δήμων Σαλαμίνας και Ωρωπού</u>

1. Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων των οικισμών Αγ. Παρασκευής, Αγ. Αθανασίου, Αγ. Δημητρίου – Ζορμπαλά, Αιαντείου και Κακιάς Βίγλας του Δήμου Σαλαμίνας περιλαμβάνει οκτώ (8) αντλιοστάσια ακαθάρτων (εκ των οποίων το αντλιοστάσιο ΑΑ-2 και τμήμα του αντλιοστασίου ΑΑ-3 περιλαμβάνονται στο εξωτερικό δίκτυο αποχέτευσης) και αφορά σε συνολικό μήκος αγωγών βαρύτητας 8242 m περίπου και δίδυμων καταθλιπτικών αγωγών 6651 m περίπου (το μεγαλύτερο τμήμα από τα συνολικά 15 km περίπου του αποχετευτικού δικτύου αφορά σε εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης). Το σύνολο των αγωγών αποχέτευσης οδεύει επί νομίμως υφισταμένης οδοποιίας. Το υφιστάμενο αντλιοστάσιο ΣΑΛ Α3 της ΕΥΔΑΠ είναι το σημείο κατάληξης του προτεινόμενου αποχετευτικού δικτύου.

   Επίσης για την μελλοντική σύνδεση των οικισμών Δημητράνι, Περάνι, Κολώνες, Μαρούδι, Περιστέρια και Κανάκια του Δήμου Σαλαμίνας, έχουν ληφθεί υπόψη και οι εκτιμώμενες παροχές ακαθάρτων για την διαστασιολόγηση των έργων μεταφοράς και έχουν προβλεφθεί τα κατάλληλα φρεάτια σύνδεσης με το προτεινόμενο δίκτυο.

   Η χάραξη των αγωγών και οι θέσεις των αντλιοστασίων αποτυπώνονται στο σχέδιο 1.1 (2- 2017) με τίτλο «Γενική Οριζοντιογραφία» του τεύχους μελέτης αποχέτευσης Δ.Δ. Αιαντείου Δήμου Σαλαμίνας που περιέχεται στον φάκελο τροποποίησης ΑΕΠΟ που συνοδεύει την παρούσα απόφαση.

2. Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων των οικισμών Μικροχωρίου, Καπανδριτίου, και Πολυδενδρίου του Δήμου Ωρωπού περιλαμβάνει επτά (7) αντλιοστάσια ακαθάρτων (εκ των οποίων το ένα με αρ. Α9.4 αποτελεί τμήμα του εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης) και αφορά σε συνολικό μήκος αγωγών βαρύτητας 12950 m περίπου και δίδυμων καταθλιπτικών αγωγών 5890 m περίπου, ενώ επιπλέον αγωγός βαρύτητας μήκους 705m περίπου θα κατασκευαστεί με τη μέθοδο των μικροσηραγγών. Το σύνολο των αγωγών αποχέτευσης οδεύει επί νομίμως υφισταμένης οδοποιίας. Το υφιστάμενο φρεάτιο Α0 του Παρακηφίσιου Συλλεκτήρα Ακαθάρτων είναι το σημείο κατάληξης του προτεινόμενου αποχετευτικού δικτύου.

   Επίσης για την μελλοντική σύνδεση των οικισμών Βαρνάβα του Δήμου Μαραθώνα και του οικισμού Αφιδνών του Δήμου Ωρωπού προβλέπεται δίκτυο που περιλαμβάνει δύο (2) αντλιοστάσια και αγωγούς μεταφοράς ακαθάρτων μήκους 9050 m περίπου (εκ των οποίων τα 850 m περίπου αφορούν καταθλιπτικούς αγωγούς), ενώ έχουν ληφθεί υπόψη και οι εκτιμώμενες παροχές ακαθάρτων για την διαστασιολόγηση των έργων μεταφοράς.

   Η χάραξη των αγωγών και οι θέσεις των αντλιοστασίων αποτυπώνονται στο σχέδιο 1 (Απρίλιος 2017) με τίτλο «Γενική Οριζοντιογραφία Υφιστάμενων και Προτεινόμενων Έργων» του τεύχους μελέτης αποχέτευσης Καπανδριτίου που περιέχεται στον φάκελο τροποποίησης ΑΕΠΟ που συνοδεύει την παρούσα απόφαση.

3. Μελλοντικές συμπληρώσεις - επεκτάσεις με συλλεκτήρες και αντλιοστάσια εντός του εγκεκριμένου πεδίου συλλογής λυμάτων καλύπτονται από την ΑΕΠΟ ως προς τους όρους κατασκευής και λειτουργίας τους.».

Β. Ο περιβαλλοντικός όρος της παραγράφου δ.14 «Περιβαλλοντικοί όροι της ΜΠΕ» της ΚΥΑ 140774/2009, όπως αυτή ισχύει, αντικαθίσταται ως εξής:

«Ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στο φάκελο τροποποίησης ΑΕΠΟ που συνοδεύει την παρούσα απόφαση, καθώς και στους φακέλους περιβαλλοντικών μελετών που

συνοδεύουν τις προγενέστερες ΑΕΠΟ του έργου, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους.

Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.».

Γ. Η ενότητα ($ε_1$) «Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες» της ΚΥΑ 140774/2009, όπως αυτή ισχύει, τροποποιείται και αντικαθίσταται ως εξής:

«$ε_1$) <u>Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες</u>

Η νήσος Ψυττάλεια απέχει 1,5 έως 2 km από την παράκτια ζώνη της Αττικής και βρίσκεται στον εσωτερικό Σαρωνικό Κόλπο. Στην άμεση περιοχή του έργου είναι ο όρμος του Κερατσινίου και η Σαλαμίνα.

Τμήματα του εσωτερικού Σαρωνικού Κόλπου έχουν κηρυχθεί «ευαίσθητη περιοχή» όσον αφορά την απόρριψη αστικών λυμάτων.

α) Προστατευόμενες Περιοχές (Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000)

Τμήμα του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του λεκανοπεδίου και του αγωγού σύνδεσης των περιοχών Χέρωμα, Κόρμπι και Κίτσι με το υφιστάμενο δίκτυο ακαθάρτων διέρχεται από την περιοχή του δικτύου Natura 2000 «Υμηττός - Αισθητικό δάσος Καισαριανής - Λίμνη Βουλιαγμένης» (GR3000006 - SAC), σε περιοχή με αστικό χαρακτήρα, κατά μήκος και κατάντη της Λεωφόρου Βάρης.

β) Περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Η διέλευση του υφιστάμενου και προβλεπόμενου (εγκεκριμένου) δικτύου αποχέτευσης γειτνιάζει με περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος όπως:

1. Το Οχυρωματικό τείχος και ο Λιμένας του Πειραιά.
2. Τα Μακρά Τείχη.
3. Αρχαία νεκροταφεία, ταφικά λείψανα, αρχαίες οδοί, οικοδομικά κατάλοιπα και αλυκές.
4. Ο Τύμβος των Σαλαμινομάχων.
5. Οι Αρχαιολογικοί χώροι των Αμπελακίων και της Σαλαμίνας.
6. Ρωμαϊκό κτίσμα στην οδό Αγ. Θέκλας στο Δ. Αγ. Παρασκευής.
7. Το Αδριάνειο Υδραγωγείο.
8. Αρχαιολογικός χώρος «Γούρνα» δυτικά του χωριού Βάρη.
9. Αρχαιολογικός χώρος στη θέση «Μπαλάνα» Παλλήνης.
10. Αρχαιολογικός Χώρος στη χερσόνησο Αγ. Μαρίνας και στην ακτή εκατέρωθεν αυτής.
11. «Ιερό Παλλήνιδος Αθηνάς» Παλλήνης.

Η διέλευση των νέων δικτύων αποχέτευσης του Δήμου Σαλαμίνας γειτνιάζει με μνημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, και συγκεκριμένα:

1. Η όδευση του καταθλιπτικού αγωγού μεταφοράς ‘Αγωγός 6’ διέρχεται επί της οδού στα νότια του Ι.Ν. Εισοδίων της Θεοτόκου στα Αμπελάκια. Ο ναός κτίστηκε το 1887, στη νότια πλευρά του παρεκκλησίου του Αγ. Ιωάννη Θεολόγου, μνημείο μεταβυζαντινών χρόνων. Είναι κηρυγμένος ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο με ζώνη προστασίας την πλατεία και τις γύρω οδούς (ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ26/24553/577/6-6-1990/ ΦΕΚ 546/Β/28-8-1990).
2. Η όδευση του καταθλιπτικού αγωγού Κ2 διέρχεται επί της Λ. Αιαντείου δυτικά του Ι.Ν. Αγ. Αθανασίου, μνημείο μεταβυζαντινών χρόνων που προστατεύεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/2002.
3. Ερείπια ναού Αγ. Δημητρίου, μεταβυζαντινών χρόνων, αποκαλύφθηκαν το 1960 σε κτήμα ΝΑ της οδ. Α. Σικελιανού, από όπου διέρχεται ο αγωγός 2Γ.

4. Νότια του αγωγού 2Β βρίσκεται ο Ι.Ν. Αγ. Μαρίνας, μνημείο μεταβυζαντινών χρόνων, που προστατεύεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/2002.
5. Κατά μήκος του αγωγού Κ3.1 συναντώνται ο Ι.Ν. Αγ. Ζώνης, 18^{ου} αι., ο Ι.Ν. Μεταμόρφωσης του Σωτήρος, 19^{ου} αι. με παλαιότερη φάση ίσως 10^{ου} -11^{ου} αι., ενώ σε παρακείμενο κτήμα είχαν εντοπιστεί το 1972 ερείπια ναού 10^{ου} αι., τάφοι και βυζαντινό ελαιοτριβείο. Πρόσφατα σημειώθηκαν αποθηκευτικοί χώροι, 18^{ου} αι., βόρεια του νεκροταφείου Κακής Βίγλας. Όλα τα προαναφερόμενα αποτελούν μνημεία που προστατεύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/2002.».

Δ. Οι υποενότητες 1 και 2 της ενότητας (στ) της ΚΥΑ 140774/2009, όπως ισχύει, αντικαθίστανται, ως εξής:

«στ) Χρονικό διάστημα ισχύος της ΑΕΠΟ – Προϋποθέσεις για την ανανέωση/ τροποποίησή της

1. Η παρούσα απόφαση ανανεώνει και τροποποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους ΚΥΑ 140774/11.6.2009 (ΑΕΠΟ), όπως αυτή έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την ΥΑ 57114/25.11.2016, της οποίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα και οι οποίες θα αναφέρονται εφεξής ως «ΑΕΠΟ του έργου».
2. Οι περιβαλλοντικοί όροι της ΚΥΑ 140774/2009, της ΥΑ 57114/2016 και της παρούσας απόφασης ισχύουν έως τις 25.11.2026 και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια.».

Ε. Δημοσιοποίηση της ΑΕΠΟ

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της παρούσας πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό διαδικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aepo.ypeka.gr, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α’), καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470 Β’).

Η ΓΕΝ. Δ/ΝΤΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Μ. ΚΡΗΤΙΚΟΥ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΔΙΠΑ *(συν. 1 φακ. τροποποίησης ΑΕΠΟ)*
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ’
4. Α. Καϊτατζή

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Digitally signed by INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2016.11.28 10:10:22 EET
Reason:
Location: Athens

ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
(ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ'
Ταχ. Δ/νση : Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ. : 114 73
Πληροφορίες : Α. Καϊτατζή
Τηλέφωνο : 210 6417955
FAX : 210 6430637

Αθήνα, 25.11.2016

Α.Π. οικ. 57114

ΠΡΟΣ: ΕΥΔΑΠ Α.Ε.
Δ/νση Υποδομών
Υπηρεσία Έργων Αποχέτευσης
Ωρωπού 156, 111 46 Γαλάτσι
(συν. 1 τεύχος ΜΠΕ)

ΑΠΟΦΑΣΗ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ: **Ανανέωση και τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων της ΚΥΑ 140774/11.6.2009 για το έργο: «Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), δίκτυο ακαθάρτων του λεκανοπεδίου Αθηνών και λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και στην Ψυττάλεια».**

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α') «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Το Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289 Α') «Περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
3. Το Ν. 1068/23.8.80 (ΦΕΚ 190/Α/1980) «Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Υδρεύσεως – Αποχετεύσεως Πρωτευούσης», όπως ισχύει.
4. Το Ν. 2744/1999 (ΦΕΚ 222/Α/1999) «Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ) και άλλες διατάξεις».
5. Το Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285 Α') «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις».
6. Το Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153 Α') «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
7. Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α') «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
8. Το Ν. 3468/2006 (ΦΕΚ 129 Α') που αφορά στην «Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
9. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α') «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
10. Το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24 Α') «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία

2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

11. Το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ 58 Α') «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος».
12. Το Π.Δ. 100/2014 (ΦΕΚ 167 Α') «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
13. Το Π.Δ. 70/2015 (ΦΕΚ 114 Α') «Ανασύσταση των Υπουργείων [...] και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, [...]».
14. Το Π.Δ. 125/2016 (ΦΕΚ 210 Α') «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
15. Την με α.π. 198/2016 Απόφαση Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας Σωκράτη Φάμελλο» (ΦΕΚ 3722/Β/17.11.2016).
16. Την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 641 Β') «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για την χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος, που προέρχεται από επεξεργασία αστικών λυμάτων».
17. Την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192 Β') «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
18. Την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289 Β') «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
19. Την ΚΥΑ 19661/1982/31.8.99 (ΦΕΚ 1811/Β/29.9.99) «Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997 - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών», όπως αυτή έχει συμπληρωθεί με την ΚΥΑ 48392/939/28.3.02 (ΦΕΚ 405/Β/3.4.02).
20. Την ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332 Β') «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Ν. 1650/1986, όπως αντικαταστάθηκε με το Άρθρο 2 του Ν. 3010/2002».
21. Την ΚΥΑ Η.Π. 37111/2021/2003 (ΦΕΚ 1391 Α') «Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002».
22. Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β') «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
23. Την ΥΑ 15277/2012 (ΦΕΚ 1077 Β') «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 ...».
24. Την ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470 Β') «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού διαδικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, ...».
25. Την ΚΥΑ οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703 Β') «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αριθμ. 1958/13.1.2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), ...».
26. Την ΚΥΑ 167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964 Β') «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, ...».
27. Την ΚΥΑ 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45 Β') «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21)...».
28. Την ΚΥΑ οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992 Β') «Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 24), όπως ισχύει».

29. Την ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135 Β') «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α'...».
30. Την ΥΑ με α.π. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471 Β') «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
31. Την Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης με αρ. πρ. Δ6/Φ18.006/3305/16.7.2001 «Χορήγηση στην ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμό αξιοποίησης βιοαερίου με εγκατεστημένη ισχύ 11,4 MW στο κέντρο επεξεργασίας λυμάτων της νήσου Ψυττάλειας».
32. Την Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης με αρ. πρ. Δ5/ΗΛ/Γ/Φ28/99/3307/19.10.2001 «Άδεια Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της εταιρείας ΕΥΔΑΠ Α.Ε. με ισχύ 35 MWe, καύσιμο: φυσικό αέριο, στο κέντρο επεξεργασίας λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) στη νήσο Ψυττάλεια του Ν. Αττικής».
33. Την Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης με αρ. πρ. Δ5/ΗΛ/Γ/Φ28/13/5972/28Π/5.5.2003 «Τροποποίηση Άδειας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της Εταιρείας ΕΥΔΑΠ Α.Ε. με ισχύ από 35 MW σε 14 MW στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων νήσου Ψυττάλειας Δήμου Πειραιά Νομού Αττικής», καθώς επίσης και την υπ' αριθμ. 12/2008 βεβαίωση της ΡΑΕ.
34. Την Κοινή Νομαρχιακή Απόφαση 179182/656/1979 (ΦΕΚ 582 Β') «Περί διαθέσεως υγρών αποβλήτων, από τις παραγωγικές διαδικασίες των βιομηχανιών περιοχής Μείζονος Πρωτευούσης, δια του δικτύου υπονόμων και των ρευμάτων που εκτρέπονται στον Κ.Α.Α. και που εποπτεύονται από τον Ο.Α.Π., με αποδέκτη τη θαλάσσια περιοχή Κερατσινίου Πειραιώς.
35. Την υπ' αρ. 3492/Ζ.350/Φ210ΣΑΛ39/97 Απόφαση του Νομάρχη Πειραιά, για το δίκτυο αποχέτευσης της Σαλαμίνας.
36. Την υπ' αρ. οικ. 8105/2003 (ΦΕΚ 1030 Β') Απόφαση του Νομάρχη Πειραιά «Καθορισμός χρήσης επιφανειακών υδάτων καθώς και ειδικών όρων διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) στο Σαρωνικό Κόλπο».
37. Την υπ' αρ. 37199/20.10.2003 Απόφαση του Νομάρχη Αθηνών για την ενίσχυση του Κεντρικού παραλιακού συλλεκτήρα ΚΠΣ.
38. Την ΥΑ Δ16γ/010/178/Γ/2009 (ΦΕΚ 846 Β') «έγκριση του Κανονισμού Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης (Κ.Λ.Δ.Α.) της ΕΥΔΑΠ Α.Ε.».
39. Την ΚΥΑ 140774/11.6.2009 «Ανανέωση, τροποποίηση, κωδικοποίηση και έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), το Δίκτυο ακαθάρτων του Λεκανοπεδίου Αθηνών και τις Λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και τη Ψυττάλεια».
40. Το υπ' αρ. 5454/19.4.2013 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. για την υποβολή φακέλου ΜΠΕ για την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί για το έργο του θέματος, σύμφωνα με το εδάφιο 2αα) του άρθρου 6 του Ν. 4014/2011 (Α.Π. 167730/19.4.2013 της ΕΥΠΕ). Η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου εμπίπτει στις μεταβατικές διατάξεις του άρθ. 12 της ΚΥΑ 167563/2013 (ΦΕΚ 964 Β').
41. Το υπ' αρ. 12054/20.9.2013 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., για την υποβολή επιπλέον τευχών ΜΠΕ του έργου (Α.Π. 170574/20.9.13 της ΕΥΠΕ).
42. Το υπ' αρ. οικ. 170612/23.9.2013 έγγραφο της ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ, με το οποίο διαβιβάστηκε ένα αντίγραφο του φακέλου ΜΠΕ του έργου του θέματος προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Περιφέρειας Αττικής, τη Δ/νση Πολεοδομικού Σχεδιασμού, τη Δ/νση Αισθητικών Δασών, Δρυμών & Θήρας, την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Επενδυτών ΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ, τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Υπ. Εσωτερικών, τη Δ/νση Υγειονομικής Μηχανικής & Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπ. Υγείας, τη Δ/νση Έργων Ύδρευσης & Αποχέτευσης (Δ6) του Υπ. Μεταφορών, Υποδομών και Δικτύων, τη Δ/νση Λιμενικών Υποδομών του Υπ. Ναυτιλίας και Αιγαίου, τον Οργανισμό Αθήνας, την Β' ΕΠΚΑ, την ΚΣΤ' ΕΠΚΑ, την 1η ΕΒΑ και την Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων Αττικής του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού,

το Τμήμα Αιγιαλού της Κτηματικής Υπηρεσίας του Δημοσίου, καθώς και τη Δ/νση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής.

43. Το υπ' αρ. 12832/8.10.2013 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., με το οποίο διαβιβάστηκε φάκελος ΜΠΕ του έργου σε ψηφιακή μορφή στην ΕΥΔΕ/ ΑΕΛΜΠ της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., με κοινοποίηση του εγγράφου στην ΕΥΠΕ/ ΥΠΕΚΑ (Α.Π. 170969/8.10.2013 της ΕΥΠΕ).
44. Το υπ' αρ. 13729/29.10.2013 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. προς την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Επενδυτών Για Έργα ΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ, στο οποίο διευκρινίζονται στοιχεία της ΜΠΕ του έργου (Α.Π. 171495/1.11.2013 της ΕΥΠΕ).
45. Το υπ' αρ. 15237/26.11.2013 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. προς την Κτηματική Υπηρεσία Ανατολικής Αττικής του Υπ. Οικονομικών, με το οποίο αποστέλλονται συμπληρωματικά στοιχεία σε ψηφιακή μορφή σχετικά με το έργο (Α.Π. 172214/3.12.2013 της ΕΥΠΕ).
46. Το υπ' αρ. οικ. 172447/16.12.2013 έγγραφο της ΕΥΠΕ/ ΥΠΕΚΑ προς την ΕΥΔΑΠ Α.Ε., με το οποίο ζητείται η αποστολή τεύχους ΜΠΕ στο Δασαρχείο Λαυρίου.
47. Το υπ' αρ. 107/7.1.2014 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., με το οποίο διαβιβάστηκε φάκελος ΜΠΕ του έργου σε ψηφιακή μορφή στο Δασαρχείο Λαυρίου, με κοινοποίηση του εγγράφου στην ΕΥΠΕ/ ΥΠΕΚΑ (Α.Π. 170190/16.1.2014 της ΕΥΠΕ).
48. Το υπ' αρ. οικ. 258314/27.12.2013 έγγραφο της Περιφέρειας Αττικής, με το οποίο διαβιβάστηκε στην ΕΥΠΕ η με αριθμό 411/2013 Απόφαση της Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, σύμφωνα με την οποία αναβάλλεται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου ως προς το περιεχόμενο της ΜΠΕ για το έργο (Α.Π. 170227/20.1.2014 της ΕΥΠΕ).
49. Το υπ' αρ. 53622/19.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ, όπου διατυπώνεται η θετική άποψή της για το έργο (Α.Π. 171947/21.11.2013 της ΕΥΠΕ).
50. Το υπ' αρ. 136457/2759/15.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του ΥΠΕΚΑ, για τη διαβίβαση του φακέλου ΜΠΕ του έργου στη Δ/νση Δασών Αν. Αττικής, προκειμένου να διατυπώσουν τις απόψεις τους (Α.Π. 171965/22.11.2013 της ΕΥΠΕ).
51. Το υπ' αρ. ΑΠΕ/Φ.18.006/3311/οικ.22662/9.12.2013 έγγραφο της Υπηρεσίας Εξυπηρέτησης Επενδυτών Για Έργα ΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ, όπου διατυπώνεται ότι δεν προκύπτει αρμοδιότητα της Υπηρεσίας για γνωμοδότηση, καθώς το αίτημα τροποποίησης της ΑΕΠΟ του έργου δεν αφορά στα έργα συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας (Α.Π. 172342/10.12.2013 & 172480/18.12.2013 της ΕΥΠΕ).
52. Το υπ' αρ. 38940/22.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπ. Εσωτερικών, όπου διατυπώνεται η θετική άποψή της για το έργο (Α.Π. 172291/6.12.2013 & 172685/31.12.2013 της ΕΥΠΕ).
53. Το υπ' αρ. Δ6/2028/17.10.2013 έγγραφο της Δ/νσης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., όπου διατυπώνεται η θετική άποψή της για τα προτεινόμενα έργα αποχέτευσης, και αναφέρεται ότι αρμόδια Υπηρεσία για να γνωμοδοτήσει επί θεμάτων λειτουργίας και επάρκειας του ΚΕΛ Ψυττάλειας είναι η ΕΥΔΕ/ΑΕΛΜΠ (Α.Π. 171265/22.10.2013 της ΕΥΠΕ).
54. Το υπ' αρ. Δ6/2410/28.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. προς την ΕΥΔΑΠ, με το οποίο διαβιβάζεται έγγραφο της ΕΥΔΕ/ ΑΕΛΜΠ αναφορικά με τις απόψεις της για θέματα λειτουργίας και επάρκειας του ΚΕΛ Ψυττάλειας (Α.Π. 172355/10.12.2013 & 172638/30.12.2013 της ΕΥΠΕ).
55. Το υπ' αρ. ΔΥΓ2/ΓΠ 90039/30.10.2013 έγγραφο της Δ/νσης Υγειονομικής Μηχανικής & Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπ. Υγείας, όπου διατυπώνεται η θετική υπό όρους άποψή της για το έργο (Α.Π. 171592/6.11.2013 της ΕΥΠΕ).
56. Το υπ' αρ. 8221/Λ54/31/13/25.10.2013 έγγραφο της Δ/νσης Λιμενικών Υποδομών του Υπ. Ναυτιλίας & Αιγαίου, όπου διατυπώνεται η θετική υπό όρους άποψή της για το έργο (Α.Π. 171381/29.10.2013 της ΕΥΠΕ).

57. Το υπ' αρ. Δ6/414/3.4.2014 έγγραφο της Δ/νσης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., όπου διατυπώνονται παρατηρήσεις της για το έργο (Α.Π. 171901/3.4.2014 της ΕΥΠΕ).
58. Το υπ' αρ. οικ. 171357/7.3.2014 έγγραφο της ΕΥΠΕ/ ΥΠΕΚΑ προς την ΕΥΔΑΠ Α.Ε. για την παροχή διευκρινιστικών στοιχείων για το έργο αναφορικά με το υπ' αρ. Δ6/2410/28.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ..
59. Το υπ' αρ. 6680/13.5.2014 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., για την υποβολή διευκρινιστικών στοιχείων για το έργο (Α.Π. 172745/20.5.2014 της ΕΥΠΕ).
60. Το υπ' αρ. 118/29.5.2014 έγγραφο της ΕΥΔΕ/ ΑΕΛΜΠ του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., όπου διατυπώνονται παρατηρήσεις της για το έργο (Α.Π. 172983/2.6.2014 της ΕΥΠΕ).
61. Το υπ' αρ. 12202/19.9.2014 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., για την υποβολή διευκρινιστικών στοιχείων για το έργο αναφορικά με τις παρατηρήσεις της Δ/νσης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) και της ΕΥΔΕ/ ΑΕΛΜΠ του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ (Α.Π. 174981/19.9.2014 & 175074/24.9.2014 της ΕΥΠΕ).
62. Η υπ'αρ.ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ02/74589/45586/4644/1815/21.3.14 (ΑΔΑ: ΒΙΞ9Γ-4ΔΟ) Απόφαση του Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού, η οποία αφορά σε θετική υπό όρους άποψη για το έργο (Α.Π. 171959/4.4.2014 της ΕΥΠΕ).
63. Το υπ' αρ. ΥΠ.ΠΟ.Α./ΓΔΑΜΤΕ/221475/30581/18.11.2013 έγγραφο της Γενικής Δ/νσης Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού, για τη διαβίβαση στη ΓΔΑΠΚ του ΥΠ.ΠΟ.Α. εγγράφου της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Αττικής, η οποία έλαβε α.π. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΕΝΜΑ/175395/24755/7500/21.10.2013 και όπου εκφράζεται η θετική άποψή της για το έργο (Α.Π. 172144/29.11.2013 της ΕΥΠΕ).
64. Το υπ' αρ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΕΝΜΑ/175395/24755/7500/21.10.2013 έγγραφο της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Αττικής του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού, όπου εκφράζεται η θετική άποψή της για το έργο (Α.Π. 171449/31.10.2013 της ΕΥΠΕ).
65. Το υπ' αρ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/Β'/ΕΠΚΑ/176585/94325/7589/18.11.2013 έγγραφο της Β' ΕΠΚΑ του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού, όπου αναφέρεται ότι οι απόψεις της Εφορείας για το έργο θα διαβιβαστούν αρμοδίως μέσω της Δ/νσης Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (Α.Π. 171855/19.11.2013 της ΕΥΠΕ).
66. Το υπ' αρ. 5323/26.11.2013 έγγραφο της Δ/νσης Δασών Αν. Αττικής προς το Δασαρχείο Πεντέλης, για τη διαβίβαση της ΜΠΕ του έργου, προκειμένου να γνωμοδοτήσει σχετικά, ενώ ζητείται και η αποστολή από την ΕΥΠΕ/ ΥΠΕΚΑ ενός επιπλέον τεύχους ΜΠΕ στο Δασαρχείο Λαυρίου (Α.Π. 172401/11.12.2013 της ΕΥΠΕ).
67. Το υπ' αρ. 187863/13/12.12.2013 έγγραφο της Δ/νσης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής, όπου διατυπώνεται η θετική υπό όρους άποψή της για το έργο (Α.Π. 172424/12.12.2013 της ΕΥΠΕ).
68. Το υπ' αρ. 28536/3.12.2013 έγγραφο του Δήμου Κρωπίας, για τη διαβίβαση της με αριθμό 347/2013 Απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου, με την οποία γνωμοδοτεί ομόφωνα υπέρ της τροποποίησης της ΑΕΠΟ του έργου (Α.Π. 172197/3.12.2013 της ΕΥΠΕ).
69. Το υπ' αρ. 24414/2.12.2013 έγγραφο του Δήμου Σαρωνικού, για τη διαβίβαση της με αριθμό 296/2013 Απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου, με την οποία γνωμοδοτεί κατά πλειοψηφία θετικά επί της τροποποίησης της ΑΕΠΟ του έργου με εξαίρεση τη χωροθέτηση του αντλιοστασίου ακαθάρτων επί της πλατείας της Σαρωνίδας (Α.Π. 172282/6.12.2013 της ΕΥΠΕ).
70. Το υπ' αρ. 1512/20.11.2013 έγγραφο του Εμπορικού Συλλόγου Πειραιώς, στο οποίο διατυπώνεται η διαμαρτυρία του για την επικείμενη τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων του ΚΕΛ Ψυττάλειας (Α.Π. 171909/20.11.2013 & 172104/27.11.2013 της ΕΥΠΕ).
71. Το υπ' αρ. οικ. 1479/29.9.2014 έγγραφο του Οργανισμού Αθήνας, όπου διατυπώνεται η θετική άποψή του για το έργο (Α.Π. 175322/6.10.2014 της ΕΥΠΕ).
72. Το υπ' αρ. 13452/6.9.2016 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. προς την Γεν. Γραμματέα του ΥΠΕΝ, σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση για την κατασκευή και λειτουργία του δικτύου αποχέτευσης των Δήμων Παλλήνης και Σαρωνικού, με το οποίο διαβιβάζεται συνημμένα: α) τροποποιητικό υπόμνημα

(ως προς τον αρχικό σχεδιασμό του έργου), β) η με αρ. 17511/16.1.2012 (ΑΔΑ: ΒΟΝΜ46Ψ84Ψ-ΠΞΔ) Απόφαση του Δ.Σ. της ΕΥΔΑΠ και γ) η με αρ. 18989/29.7.2016 (ΑΔΑ: ΨΝ7Λ46Ψ84Ψ-ΚΟΟ) Απόφαση του Δ.Σ. της ΕΥΔΑΠ (Α.Π. 43427/12.9.2016 της ΔΙΠΑ).

73. Το υπ' αρ. 3902/8.9.2016 έγγραφο της Γεν. Γραμματέως του ΥΠΕΝ προς την ΔΙΠΑ/ ΥΠΕΝ, σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση για την κατασκευή και λειτουργία του δικτύου αποχέτευσης των Δήμων Παλλήνης και Σαρωνικού, σύμφωνα με το οποίο θα προωθηθεί σχέδιο ΑΕΠΟ για το έργο του θέματος στο οποίο θα λαμβάνεται υπόψη το προαναφερόμενο με αρ. πρ. 13452/2016 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ (Α.Π. 43345/9.9.2016 της ΔΙΠΑ).

74. Το υπ' αρ. οικ. 45407/22.9.2016 έγγραφο της ΔΙΠΑ του ΥΠΕΝ, με το οποίο ζητούνται διευκρινιστικά / πρόσθετα στοιχεία σχετικά με τον επανασχεδιασμό των έργων αποχέτευσης περιοχών που καταλήγουν στο ΚΕΛ Ψυττάλειας, σύμφωνα με το υπ' αρ. 13452/6.9.2016 ανωτέρω σχετικό έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε..

75. Το υπ' αρ. 15614/10.10.2016 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., για την διαβίβαση στην ΔΙΠΑ/ ΥΠΕΝ των διευκρινιστικών/ πρόσθετων στοιχείων σχετικά με τον επανασχεδιασμό των έργων αποχέτευσης περιοχών που καταλήγουν στο ΚΕΛ Ψυττάλειας (Α.Π. ΔΙΠΑ: 49565/14.10.2016).

76. Το γεγονός ότι από την εξέταση του φακέλου ΜΠΕ για την τροποποίηση ΑΕΠΟ (ΚΥΑ 140774/11.9.2009) για το έργο, καθώς και τον επανασχεδιασμό των έργων αποχέτευσης (ΕΥΔΑΠ έγγραφο με α.π. 15614/2016), προκύπτει:

   α) Η επέκταση του πεδίου συλλογής λυμάτων με την κατασκευή συλλεκτήρων και αντλιοστασίων ακαθάρτων για τη σύνδεση των περιοχών αυτών με το ΚΕΛ Ψυττάλειας.

   Η εν λόγω αύξηση του πεδίου συλλογής λυμάτων δεν θα επηρεάσει τη λειτουργία του υφιστάμενου ΚΕΛΨ, αφού πριν την υποδοχή των λυμάτων θα υλοποιηθούν έργα επεκτάσεων και λειτουργικών παρεμβάσεων στο ΚΕΛΨ.

   β) Ότι πρέπει να γίνει αναθεώρηση – τροποποίηση και συμπλήρωση περιβαλλοντικών όρων λόγω αφενός των αλλαγών στην κείμενη Νομοθεσία και αφετέρου στην επικαιροποίηση της περιγραφής των εγκαταστάσεων του ΚΕΛΨ και του σχετικού προγραμματισμού έργων.

Αποφασίζουμε

Την ανανέωση και τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί με την ΚΥΑ 140774/11.6.2009 για το έργο: «Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκέραμου), το Δίκτυο ακαθάρτων του Λεκανοπεδίου Αθηνών και τις Λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και την Ψυττάλεια».
Η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την λειτουργία του έργου και βαραίνει το φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας των έργων.

Συγκεκριμένα η τροποποίηση αφορά στα παρακάτω:

Α. Η ενότητα (α) «Είδος και μέγεθος δραστηριότητας» της ΚΥΑ 140774/2009, τροποποιείται και αντικαθίσταται ως εξής:

«α) <u>Είδος και μέγεθος δραστηριότητας</u>

α1. <u>Θέση των έργων επεξεργασίας λυμάτων</u>

Οι εγκαταστάσεις του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) εκτείνονται στον Ακροκέραμο Κερατσινίου, στη Νήσο Ψυττάλεια, που βρίσκεται στο νότιο μέρος του όρμου Κερατσινίου, καθώς και στη νήσο Σαλαμίνα (περιοχή Κυνοσούρας). Το κύριο μέρος των εγκαταστάσεων έχει κατασκευαστεί στη νήσο Ψυττάλεια, ενώ οι εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας λυμάτων βρίσκονται στον Ακροκέραμο και στη Σαλαμίνα. Η λειτουργία του ΚΕΛΨ ξεκίνησε το 1994.

α2. Πεδίο συλλογής αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων

Στο ΚΕΛΨ καταλήγουν μέσω δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων αστικά λύματα, καθώς και βιομηχανικά υγρά απόβλητα (μετά από προεπεξεργασία) της ευρύτερης περιοχής του Λεκανοπεδίου Αθηνών και του ευρύτερου Σαρωνικού Κόλπου (περιοχή μείζονος πρωτευούσης). Στο ΚΕΛΨ συρρέουν επίσης και οι απορροές ομβρίων από το ιστορικό κέντρο των Αθηνών, ενώ με υποθαλάσσιους αγωγούς συνδέεται με το ΚΕΛΨ και η νήσος Σαλαμίνα.
Τα νέα προτεινόμενα έργα αφορούν στην ένταξη των έργων συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων από τις περιοχές του Γέρακα, της Ανθούσας και της Παλλήνης του Δήμου Παλλήνης, καθώς και της περιοχής Κίτσι του Δήμου Κρωπίας. Επίσης προτείνεται η σύνδεση των περιοχών Χέρωμα και Κόρμπι του Δήμου Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης που βρίσκονται εντός του εγκεκριμένου πεδίου συλλογής λυμάτων του ΚΕΛΨ, των οποίων οι πληθυσμοί και οι παροχές τους έχουν ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό των δικτύων αποχέτευσης και του ΚΕΛΨ.

α2.1 Υφιστάμενο (εγκεκριμένο) δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων

Το αποχετευτικό δίκτυο του λεκανοπεδίου είναι χωριστικό εκτός από ορισμένες περιοχές στο κέντρο της Αθήνας και στον Πειραιά που είναι παντορροϊκό.

Όλα τα λύματα που παράγονται στη λεκάνη απορροής της Αθήνας, εκτός από αυτά μικρού τμήματος των βορείων προαστίων που καταλήγουν στο ΚΕΛ Μεταμόρφωσης, οδηγούνται στον Ακροκέραμο μέσω των κεντρικών συλλεκτήρων ΚΑΑ και ΣΚΑΑ, ως εξής:

1.Ο ΚΑΑ, που αποχετεύει και την κεντρική περιοχή των Αθηνών, η οποία καλύπτεται από παντορροϊκό δίκτυο και έχει μήκος 16 km περίπου (από το τέρμα της οδού Πατησίων έως τον Ακροκέραμο).

2.Ο ΣΚΑΑ μήκους 7,5 km περίπου (από τον Αγ, Ιωάννη Ρέντη έως τον Ακροκέραμο).

3.Ο θάλαμος μερισμού ΚΑΑ/ΣΚΑΑ στην περιοχή Αγ. Άννης του Δ. Νίκαιας-Αγ. Ι. Ρέντη.

Οι κυριότεροι συλλεκτήρες που τροφοδοτούν τους δύο αυτούς κεντρικούς συλλεκτήρες (ΚΑΑ και ΣΚΑΑ), είναι:

α) Ο Παρακηφίσιος, μήκους 29 km περίπου, ο οποίος συγκεντρώνει τα λύματα των Βόρειων και Δυτικών Δήμων της Αθήνας και συνδέεται με τον ΚΑΑ στο φρεάτιο 10 (Αγ. Ιωάννης Ρέντη), όπου ξεκινά ο ΣΚΑΑ.

β) Οι Παραϊλίσιοι μήκους 11,3 km περίπου ο Νότιος (αριστερός) και 5,2 km περίπου ο Βόρειος (δεξιός), ο ΚΘ μήκους 4,6 km περίπου και ο ΑΚΘ μήκους 6 km περίπου, οι οποίοι συγκεντρώνουν τα λύματα από το υπόλοιπο της Αθήνας και συνδέονται με τον ΚΑΑ.

γ) Ο Κεντρικός Παραλιακός Συλλεκτήρας (ΚΠΣ), ο οποίος συγκεντρώνει τα λύματα όλων των νοτιοανατολικών περιοχών και καταλήγει στην κορυφή του ΑΚΘ (περιοχή Ν. Σμύρνης- Αμφιθέα).

δ) Ο Συλλεκτήρας παρά το ρέμα Προφήτη Δανιήλ (ΣΛΒ), συνολικού μήκους 9,4 km που αποχετεύει την περιοχή Βοτανικού και Αχαρνών (ζώνη ΛΒ).

Τα αντλιοστάσια Α19, Α20, Α21, Α23, Α24, Α25, Α26, Α27, Α28, Α29, Α31, Α32, Α33, Α34, Α35, Α36, Α37, Α38, Α38Α, ΑΓΔ1, ΑΓΔ2, εξυπηρετούν το παραπάνω δίκτυο.
Επίσης τα αντλιοστάσια Α1, Α2, Α4, Α6-10, Α11, Α12, Α13, Α14, Α15, Α16, Α17, Α18Ν, ΑΔ1, ΑΔ2, ΑΚ1, ΑΠ1, ΑΠ2, ΑΠ3, το αντλιοστάσιο του Δαφνίου, καθώς και άλλα αντλιοστάσια που εξυπηρετούν επί μέρους περιοχές του δικτύου αποχέτευσης με αποδέκτη το ΚΕΛΨ.
Τα ως άνω αντλιοστάσια και συλλεκτήρες αποτελούν τον αποδέκτη του πρωτεύοντος και δευτερεύοντος δικτύου αποχέτευσης που εκτείνεται σε όλο το εγκεκριμένο πεδίο συλλογής λυμάτων.

Στο ΚΕΛΨ καταλήγουν επίσης τα λύματα της νήσου Σαλαμίνας. Για τη μεταφορά των λυμάτων έχουν κατασκευαστεί κεντρικοί συλλεκτήρες συνολικού μήκους 9 km περίπου, που καταλήγουν στη μονάδα προεπεξεργασίας των λυμάτων στη Κυνόσουρα.
Τα αντλιοστάσια (ΣΑΛ) Α1, (ΣΑΛ) Α2, (ΣΑΛ) Α3 και (ΣΑΛ) Α4 εξυπηρετούν το συλλεκτήρα αυτό.

α2.2 Προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων

1. Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων των περιοχών του Γέρακα, της Ανθούσας και της Παλλήνης του Δήμου Παλλήνης αφορά σε συνολικό μήκος αγωγών βαρύτητας 5000 m περίπου και δίδυμων καταθλιπτικών αγωγών 7500 m περίπου, καθώς και έξι (6) αντλιοστασίων ακαθάρτων, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο με α.π. 15614/14.10.2016 έγγραφο της ΕΥΔΑΠ. Η χάραξη των αγωγών και οι θέσεις των αντλιοστασίων αποτυπώνονται στο σχέδιο 4.2 (Μάιος 2016) με τίτλο «Γενική διάταξη έργων στα Μεσόγεια».
2. Οι προτεινόμενοι συλλεκτήρες ακαθάρτων που θα εξυπηρετήσουν τη σύνδεση των περιοχών Χέρωμα και Κόρμπι του Δήμου Βάρης – Βούλας - Βουλιαγμένης και Κίτσι του Δήμου Κρωπίας στο υφιστάμενο δίκτυο, αφορούν σε αγωγούς βαρύτητας 2300 m περίπου και δίδυμους καταθλιπτικούς αγωγούς 2000 m περίπου, καθώς και σε ένα (1) αντλιοστάσιο ακαθάρτων (στη θέση του αντλιοστασίου Α/Σ 10). Η χάραξη των αγωγών και η θέση του αντλιοστασίου (Α/Σ 10) αποτυπώνονται στα σχέδια 6.1 & 6.2 με τίτλο «Έργα στο τμήμα Α36 έως Αγ. Μαρίνα Οριζοντιογραφία – Μηκοτομή» (φύλλο 1 από 3 και φύλλο 2 από 3 αντίστοιχα).
3. Μελλοντικές συμπληρώσεις - επεκτάσεις με συλλεκτήρες και αντλιοστάσια εντός του εγκεκριμένου πεδίου συλλογής λυμάτων καλύπτονται από την παρούσα απόφασης ως προς τους όρους κατασκευής και λειτουργίας τους.

α.3 Δεδομένα σχεδιασμού του ΚΕΛΨ

Το ΚΕΛΨ σήμερα διαχειρίζεται μέση ημερήσια εισερχόμενη παροχή 725.000 m^3/d. Το ΚΕΛΨ έχει τη δυνατότητα να δεχθεί προς επεξεργασία 1.000.000 m^3/d λυμάτων (μέση παροχή) και 1.120.000 m^3/d λυμάτων (παροχή αιχμής 95%).

Η συνολική παροχή λυμάτων για το έτος 2033 που αναμένεται από τις ήδη συνδεδεμένες περιοχές και τις περιοχές που έχουν αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά θα ανέρχεται σε 798.200 m^3/d.

Τα πρόσθετα έργα αποχέτευσης εκτιμάται ότι θα επιφέρουν για το έτος σχεδιασμού 2033, αύξηση της μέσης ημερήσιας παροχής κατά 13.000 m^3/d περίπου, και συγκεκριμένα 11.200 m^3/d από τις περιοχές Γέρακα, Ανθούσας και Παλλήνης και 1800 m^3/d περίπου m^3/d από το Κίτσι.

Συνεπώς η συνολική εκτιμώμενη μέση ημερήσια παροχή θα είναι της τάξης των 812.000 m^3/d περίπου.

α.4 Περιγραφή έργων επεξεργασίας

Η επιλεγείσα βιολογική μέθοδος επεξεργασίας είναι η μέθοδος της ενεργού ιλύος με νιτροποίηση – απονιτροποίηση και η υφισταμένη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων της μείζονος περιοχής της πρωτεύουσας περιλαμβάνει:

1. Εγκατάσταση προεπεξεργασίας των λυμάτων στη Σαλαμίνα, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες:
   i) εσχάρωση (2 εσχάρες)
   ii) εξάμμωση (δίδυμος αεριζόμενος εξαμμωτής)
   iii) φρεάτιο φόρτισης - πύργος πλύσης
   iv) αγωγός υπερχείλισης

   Τα προεπεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στη νήσο Ψυττάλεια με δίδυμο υποθαλάσσιο αγωγό μήκους 1.000 m περίπου. Έχει κατασκευασθεί ένας ακόμη αγωγός για μελλοντική διοχέτευση επαναχρησιμοποιούμενου νερού από τη Ψυττάλεια προς τη Σαλαμίνα.
2. Εγκατάσταση προεπεξεργασίας των λυμάτων στον Ακροκέραμο σε χώρο έκτασης 63 στρεμμάτων περίπου, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες μονάδες επεξεργασίας:
   i) απομάκρυνση ογκωδών υλικών (6 φρεάτια)
   ii) ανύψωση των λυμάτων με αντλιοστάσιο (9 κοχλιωτές αντλίες τύπου Αρχιμήδη)
   iii) εσχάρωση δύο σταδίων (6 εσχάρες για χονδροεσχάρωση και 6 εσχάρες για λεπτή εσχάρωση) με συμπίεση και πλύση των εσχαρισμάτων και σύστημα διαχείρισης κάδων

iv) εξάμμωση (6 δίδυμες ορθογωνικές, αεριζόμενες δεξαμενές εξάμμωσης και 2 μη εξοπλισμένες) και δύο διαχωριστές άμμου

v) απόσμηση (ολική ικανότητα επεξεργασίας 140.000 m^3/h)

vi) οχετοί υπερχείλισης, οι οποίοι τροφοδοτούνται από το θάλαμο αναρρόφησης του αντλιοστασίου εισόδου και από το φρεάτιο φόρτισης του υποθαλάσσιου αγωγού

vii) φρεάτιο φόρτισης υποθαλάσσιου αγωγού

Τα προεπεξεργασμένα λύματα οδηγούνται στη νήσο Ψυττάλεια με δίδυμο υποθαλάσσιο αγωγό (ανεστραμμένο σίφωνα) μήκους 1440 m, από τον Ακροκέραμο στη Ψυττάλεια.

Τις κύριες εγκαταστάσεις επεξεργασίας στον Ακροκέραμο συμπληρώνουν βοηθητικά έργα και έργα εξυπηρέτησης όπως το Κτίριο Διοίκησης (Γραφεία, Χημικό Εργαστήριο, κλπ) οι Ηλεκτρικοί Υποσταθμοί, ο μετρητικός σταθμός φυσικού αερίου, Συνεργεία, Αποθήκες, Πλυντήρια, Βαφείο και σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων για τα οχήματα της ΕΥΔΑΠ (Κτίριο διοίκησης και χώρος στάθμευσηςβυτιοφόρων).

3. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας των λυμάτων στη Ψυττάλεια (έκταση νήσου Ψυττάλειας 557 στρέμματα περίπου), που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες:

3.1 Εγκαταστάσεις πρωτοβάθμιας επεξεργασίας

i) μέτρηση παροχής λυμάτων (δύο διατάξεις τύπου Venturi)

ii) πρωτοβάθμια καθίζηση (6 ορθογωνικές δεξαμενές Π.Κ.)

3.2 Εγκαταστάσεις δευτεροβάθμιας επεξεργασίας

i) Αντλιοστάσιο ανύψωσης πρωτοβαθμίων εκροών.

ii) Δεξαμενές (βιοαντιδραστήρες) ενεργού ιλύος με αναερόβια ζώνη επιλογής μικροοργανισμών, ανοξική ζώνη, επαμφοτερίζουσα ζώνη (ανοξική/ αερόβια), αερόβιες ζώνες και ζώνη απαερίωσης (12 βιοαντιδραστήρες σε λειτουργική ετοιμότητα και 2 για μελλοντική αξιοποίηση χωρίς Η/Μ εξοπλισμό).

iii) Συγκρότημα αεροσυμπιεστών (7 αεροσυμπιεστές τύπου στροβίλου στο κτίριο φυσητήρων) με σύστημα μετάψυξης.

iv) Μεριστής παροχής ανάμεικτου υγρού (8 πνευματικές βάνες).

v) Εγκαταστάσεις αποθήκευσης και δοσομέτρησης χημικού παράγοντα αντιμετώπισης της ανάπτυξης νηματοειδών μικροοργανισμών στην ενεργό ιλύ.

vi) Δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης δύο διαμερισμάτων, υψηλής και χαμηλής φόρτισης (64 ορθογωνικές δεξαμενές Τ.Κ.)

vii) Αντλιοστάσια επανακυκλοφορίας ενεργού ιλύος (12 υποβρύχιες αξονικές αντλίες)

viii) Αντλιοστάσιο περίσσειας ενεργού ιλύος (4 φυγοκεντρικές αντλίες)

3.3 Εγκατάσταση μονάδας απολύμανσης

3.4 Εγκαταστάσεις επεξεργασίας της ιλύος και παραγωγής βιοαερίου

i) Αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος.

ii) Λεπτή εσχάρωση πρωτοβάθμιας ιλύος με σύστημα διαχείρισης κάδων εσχαρισμάτων.

iii) Πάχυνση πρωτοβάθμιας ιλύος (3 παχυντές βαρύτητας καλυμμένοι και εφοδιασμένοι με σύστημα απόσμησης) με συγκρότημα παρασκευής και δοσομέτρησης πολυηλεκτρολύτη.

iv) Μηχανική πάχυνση της περίσσειας ενεργού ιλύος (δεξαμενή εξισορρόπησης, 14 τράπεζες πάχυνσης) με συγκρότημα παρασκευής και δοσομέτρησης πολυηλεκτρολύτη.

v) Μονάδα θερμικής υδρόλυσης της ημίσειας παραγόμενης περίσσειας ενεργού ιλύος, με τέσσερις αντιδραστήρες δυναμικότητος 475 m^3/d. Η μονάδα υποστηρίζεται από συγκρότημα λέβητα παραγωγής υπέρθερμου ατμού, συγκρότημα μηχανικής αφυδάτωσης της προς υδρόλυση

παχυμένης περίσσειας ενεργού ιλύος (2 φυγοκεντρικοί αφυδατωτές), αντλίες τροφοδοσίας των δεξαμενών χώνευσης ιλύος, ψύκτη αερίου διεργασίας, ηλεκτρολογικούς πίνακες ελέγχου.

vi) Άντληση παχυμένης ιλύος και αγωγοί στραγγιδίων.

vii) Αναερόβια χώνευση ιλύος (8 θερμαινόμενοι χωνευτές αναδευόμενοι με βιοαέριο) και βοηθητικές εγκαταστάσεις (λεβητοστάσιο, συμπιεστές, εναλλάκτες, κ.α.)

viii) Αποθήκευση βιοαερίου (2 αεριοφυλάκια ωφέλιμου όγκου 5.320 m^3 έκαστο).

ix) Μονάδες αποθείωσης βιοαερίου

x) Καύση βιοαερίου (3 δαυλοί)

xi) Μεταπάχυνση και αποθήκευση χωνεμένης ιλύος (2 ορθογωνικές αεριζόμενες και 4 κυκλικές δεξαμενές, εκ των οποίων οι δύο εξοπλισμένες και αντλιοστάσια προώθησης της ιλύος).

xii) Αφυδάτωση χωνεμένης ιλύος (6 φυγοκεντριτές) με συγκρότημα παρασκευής – δοσομέτρησης διαλύματος πολυηλεκτρολύτη και όλο τον απαραίτητο περιφερειακό εξοπλισμό.

xiii) Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας ξήρανσης (2 εμβολοφόρες αντλίες).

xiv) Μονάδα ξήρανσης της ιλύος (4 παράλληλες γραμμές με περιστρεφόμενα τύμπανα και με δυνατότητα θέρμανσης από τα απαέρια της ηλεκτροπαραγωγής του αεριοστροβίλου ή/ και καύση φυσικού αερίου ή/ και καύση βιοαερίου).

xv) Μονάδα επεξεργασίας απαερίων (πολυκυκλώνες - πλυντηρίδες – venturi - αναγεννώμενοι θερμικοί οξειδωτές (3 μονάδες)).

xvi) Αποθήκευση ξηραμένης ιλύος (2 κτίρια αεριζόμενα για αποθήκευση χύδην ή και σε στεγανούς σάκους).

xvii)Δεξαμενές υποδοχής αφυδατωμένης ιλύος από άλλα ΚΕΛ.

xviii) Σιλό αποθήκευσης ξηραμένης ιλύος (4 σιλό χωρητικότητας 250 m^3 το καθένα)

xix) Σύστημα άντλησης και μεταφοράς της αφρολάσπης από την περιοχή της βιολογικής βαθμίδας προς τη γραμμή επεξεργασίας ιλύος.

3.5. Μονάδες παραγωγής ενέργειας

i) Μονάδα Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας (ΣΗΘΕ) με καύση βιοαερίου (3 μηχανές συνολικής ισχύος 7,14 MWe)

ii) Μονάδα ΣΗΘΕ με καύση βιοαερίου (δύο αεριομηχανές συνολικής ισχύος 4,25 MWe).

iii) Μονάδα ΣΗΘΕ (αεριοστρόβιλου) με καύση φυσικού αερίου (αεριοστρόβιλος ισχύος 12,9 MWe και 17,3 MWth)

iv) Υδροηλεκτρική μονάδα παραγωγής ενέργειας στην έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας ισχύος 0,45 MWe.

3.6. Εγκαταστάσεις υποστήριξης

i) Εγκατάσταση βιομηχανικού νερού (μονάδα διύλισης με 3 πρόφιλτρα και 3 αμμόφιλτρα, 2 μονάδες απολύμανσης UV, 2 μηχανικά φίλτρα, 2 δεξαμενές αποθήκευσης) και δίκτυα διάθεσης (βιομηχανικού και απολυμασμένου νερού).

ii) Δίκτυο πόσιμου νερού και πυρόσβεσης.

iii) Δίκτυο φυσικού αερίου (υποβρύχιοι σωλήνες, αγωγοί και μετρητικός σταθμός).

iv) Δίκτυο βιοαερίου.

v) Δίκτυο στραγγιδίων.

vi) Δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (υποσταθμοί, υποβρύχια καλώδια ισχύος, διανομή ισχύος).

vii) Δίκτυα αγωγών τηλεθέρμανσης χωνευτών.

viii) Δίκτυο τηλεπικοινωνιών

ix) Σύστημα ελέγχου του ΚΕΛΨ (Κέντρο Ελέγχου και Χημικό Εργαστήριο)

x) Κτίρια διοίκησης

xi) Συνεργεία και αποθήκες

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα έργα του ΚΕΛΨ που είχαν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν ή προβλεπόταν να διερευνηθεί η υλοποίηση τους, σύμφωνα με την ΚΥΑ 140774/2009, με επισήμανση σε αυτά που έχουν ήδη υλοποιηθεί και σε αυτά που προβλέπεται να υλοποιηθούν άμεσα.

Α/Α	Περιγραφή έργου	Υλοποιήθηκε	Προβλέπεται να υλοποιηθεί
i.	Αποκατάσταση προστασίας πρανούς ακτής Ακροκεράμου		√
ii.	Κάλυψη καναλιού υπερχείλισης Ακροκεράμου		√
iii.	Κατασκευή στεγασμένου χώρου αποθήκευσης κάδων Ακροκεράμου με απόσμηση		√
iv.	Εξοπλισμός των δύο ανενεργών διωρύγων εξάμμωσης και εγκατάσταση επιπρόσθετου εξοπλισμού για την επέκταση και βελτίωση της απόδοσης της εξάμμωσης		√
v.	Βελτιώσεις και συμπληρωματικά έργα για την απομάκρυνση και επεξεργασία -διαχείριση των επιπλεόντων (λιπών, κλπ) από τις ΔΠΚ και άλλα σημεία του ΚΕΛΨ.		√
vi.	Βελτιώσεις και συμπληρωματικά έργα επεξεργασίας - διαχείρισης της αφρολάσπης	√	
vii.	Τοποθέτηση πρόσθετων διατάξεων απομάκρυνσης επιπλεόντων στις δεξαμενές τελικής καθίζησης (ΔΤΚ).		√
viii.	Εξοπλισμός και αξιοποίηση των δύο ανενεργών βιοαντιδραστήρων		√
ix.*	Ενίσχυση/επέκταση των εγκαταστάσεων αναερόβιας χώνευσης ιλύος (θερμική υδρόλυση και συνοδά έργα)	√	√
x.	Συμπληρωματικά έργα επεξεργασίας και διαχείρισης στραγγιδίων (Ενδιάμεση αποθήκευση, πρόσθετη επεξεργασία, παράκαμψη ΔΠΚ, κλπ.)		√
xi.	Αναβάθμιση συστημάτων διαχείρισης της θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας των μονάδων συμπαραγωγής	√	
xii.	Αναβάθμιση των συστημάτων αυτοματισμού Α' Φάσης (ΔΠΚ, αντλιοστασίου πρωτ. ιλύος, αντλιοστασίου παχυμένης πρωτ. ιλύος, αντλιοστασίων στραγγιδίων, κλπ.).	√	
xiii.	Εγκατάσταση Η/Μ εξοπλισμού στο υδροηλεκτρικό έργο εξόδου και διασύνδεση αυτού με το δίκτυο μέσης τάσης	√	

*έχει υλοποιηθεί εν μέρει

Οι παραπάνω επεμβάσεις έχουν λάβει υπόψη και είναι σύμφωνες με τις προτάσεις επεκτάσεων και λειτουργικών παρεμβάσεων στο ΚΕΛΨ της ΕΥΔΕ/ ΑΕΛΜΠ του Υπ. Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. Τα έργα θα εξειδικευθούν περαιτέρω στο πλαίσιο Μελέτης Διεργασιών (Υγειονολογική Μελέτη), η οποία θα συνταχθεί με μέριμνα της ΕΥΔΑΠ Α.Ε.. Τα έργα και οι επεμβάσεις που θα προκύψουν από την προαναφερόμενη μελέτη θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί πριν την υποδοχή επιπρόσθετων φορτίων λυμάτων στο ΚΕΛΨ.

α.5 Διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων

i. Η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων γίνεται στο Σαρωνικό Κόλπο με δύο υφιστάμενους υποθαλάσσιους αγωγούς, μήκους 1870m ο καθένας (κλειστός αγωγός μεταφοράς μήκους 1070 m και διαχυτήρας μήκους 800 m) που εκβάλλουν σε βάθος 63m. Έχει κατασκευασθεί επίσης και ένας υποθαλάσσιος αγωγός εκβολής ασφαλείας, μήκους 370 m που εκβάλλει σε βάθος 44 m.

Οι όροι και περιορισμοί της παρούσας Απόφασης αφορούν σε οριστική άδεια διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων, σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α'), όπως ισχύει.

ii. Προκειμένου για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων θα πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β'), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΥΑ 191002/2013 (ΦΕΚ 2220 Β') και να τηρούνται τα όρια ποιότητας για μικροβιολογικές και συμβατικές παραμέτρους των Πινάκων του Παραρτήματος Ι της ιδίας ΚΥΑ, ανάλογα με το είδος της επαναχρησιμοποίησης.

Εφόσον πρόκειται ο φορέας του έργου (ΕΥΔΑΠ Α.Ε.) να είναι και ο τελικός χρήστης του ανακτημένου νερού, τότε οι όροι και περιορισμοί της παρούσας Απόφασης αφορούν σε άδεια επαναχρησιμοποίησης (άρθ. 9 της ΚΥΑ 145116/2011, όπως έχει τροποποιηθεί με την ΥΑ 191002/2013), σύμφωνα με τα αναφερόμενα παρακάτω.

α.6 Λιμενικές εγκαταστάσεις Ψυττάλειας - Ακροκέραμου

Έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν λιμενικές εγκαταστάσεις στη νήσο Ψυττάλεια και στον Ακροκέραμο για την εξυπηρέτηση των σκαφών μεταφοράς ιλύος και ξηραμένου προϊόντος της μονάδας ξήρανσης από τις εγκαταστάσεις του ΚΕΛΨ στον τελικό αποδέκτη καθώς και για την ασφαλή διακίνηση προσωπικού, επισκεπτών, υλικών και οχημάτων από τις εγκαταστάσεις του Ακροκέραμου σε εκείνες της Ψυττάλειας και αντίστροφα. Το λιμενικό έργο της Ψυττάλειας έχει κατασκευαστεί στη βόρεια παραλία του νησιού.

α.6.1 Οι λιμενικές εγκαταστάσεις της Ψυττάλειας περιλαμβάνουν:

- Παράκτιο κρηπίδωμα 200m περίπου.
- Εξωτερικό έργο προστασίας συνολικού μήκους 140m περίπου.
- Κρηπιδώματα/ ράμπα πρυμνοδέτησης των σκαφών μεταφοράς μήκους 40m περίπου.
- Κρηπιδώματα εξυπηρέτησης μικρότερων σκαφών μήκους 28m περίπου.
- Εξωτερική ράμπα πρυμνοδέτησης στο ανατολικό πέρας τους και προσήνεμο μώλο.
- Χώρους για την διασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας και των ελιγμών των οχημάτων.

α.6.2 Οι λιμενικές εγκαταστάσεις του Ακροκέραμου περιλαμβάνουν:

- Εξωτερικό έργο προστασίας συνολικού μήκους 170 m
- Κρηπιδώματα/ ράμπα πρυμνοδέτησης των σκαφών μεταφοράς μήκους 40 m περίπου.
- Χώρους για την διασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας και των ελιγμών των οχημάτων.
- Ράμπα πρόσβασης συνολικού μήκους 30 m περίπου, η οποία αποτελεί τμήμα των εσωτερικών έργων του λιμένα για την σύνδεση του έργου με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

α.7 Τα παραπάνω περιέχονται στο φάκελο ΜΠΕ, που συνοδεύει την παρούσα απόφαση, καθώς και στο φάκελο περιβαλλοντικής μελέτης που συνοδεύει την ΚΥΑ 140774/2009 (ΑΕΠΟ), και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των αποφάσεων αυτών, με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται σε αυτές.».

Β. Η ενότητα (γ) «Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις» της ΚΥΑ 140774/2009, τροποποιείται και συμπληρώνεται ως εξής:

«γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Οι οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:

i) Κατά τη διάρκεια κατασκευής της μονάδας ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται στην ΚΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418 Β'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

ii) Στην οδό πρόσβασης της μονάδας θα πρέπει να τηρούνται τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ 211773/2012 (ΦΕΚ 1367 Β'), όρια θορύβου.

iii) Ο θόρυβος κατά τη λειτουργία του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται στα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 1180/81 «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει» (ΦΕΚ 293Α), όπως αυτό καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του ανωτέρω Π.Δ..

Στη συγκεκριμένη περίπτωση το όριο θορύβου καθορίζεται σε 70 dBA μετρούμενο στα όρια (ακτογραμμή) της νήσου Ψυττάλειας, ενώ στον Ακροκέραμο και προς την πλευρά της κατοικημένης περιοχής το όριο καθορίζεται σε 50 dB(A).

Για τα αντλιοστάσια του δικτύου το όριο θορύβου καθορίζεται σε 50 dB(A) μετρούμενο στα όρια των οικοπέδων τους. Ειδικά για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, οπότε θα λειτουργούν τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη επιτρέπεται η κατ' εξαίρεση υπέρβαση του παραπάνω ορίου σύμφωνα και με τα καθοριζόμενα στη παράγραφο δ 4.11.».

Γ. Η ενότητα (δ) «Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν» της ΚΥΑ 140774/2009, τροποποιείται και συμπληρώνεται ως εξής:

$Γ_1$. Στην παράγραφο δ.1 «Γενικές ρυθμίσεις», αντικαθίστανται οι περιβαλλοντικοί όροι 1.4 και 1.5, ως εξής:

«1.4 Πριν την έναρξη κατασκευής των νέων έργων να ειδοποιηθούν εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες (Εφορεία Αρχαιοτήτων Δυτικής Αττικής, Πειραιώς και Νήσων, ΕΕΑ, κλπ.), τουλάχιστον 15 ημέρες νωρίτερα. Οι εργασίες για την κατασκευή του έργου θα γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών και σύμφωνα με τις υποδείξεις τους.

Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν για να ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα. Εφόσον κριθεί απαραίτητο για την επαρκή τεκμηρίωση των αρχαιολογικών δεδομένων, η ανασκαφική έρευνα είναι δυνατό να επεκταθεί και πέραν των ορίων του έργου. Από τα αποτελέσματα της ανασκαφικής έρευνας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου, κατόπιν γνωμοδότησης των αρμοδίων Συμβουλίων του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού.

Η δαπάνη για την παρακολούθηση των εργασιών, για τις απαιτούμενες ανασκαπτικές εργασίες, καθώς και για το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002). Όταν η δαπάνη αυτή υπερβεί το 10% του προϋπολογισμού του έργου, απαιτείται μετά από σχετικό ερώτημα της αρμόδιας Υπηρεσίας του Υπ. Πολιτισμού & Αθλητισμού, έγγραφη δήλωση του φορέα του έργου ότι επιθυμεί την συνέχισή του.

Σε κάθε περίπτωση καμία εργασία δεν θα θίξει τον αρχαιολογικό χώρο στο Β.Δ. μέρος της νήσου Ψυττάλειας.

«1.5 Πριν από την έναρξη υλοποίησης των νέων έργων επέκτασης του αποχετευτικού δικτύου θα πρέπει να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. 15277/23-3-2012 (ΦΕΚ 1077/Β/9-4-2012) όπως εκάστοτε ισχύει, για: α) το χαρακτηρισμό της ζώνης επέμβασης, όσον αφορά το δασικό ή μη χαρακτήρα αυτής, και β) τις λοιπές απαραίτητες διαδικασίες σε περίπτωση που η εν λόγω ζώνη επέμβασης ή τμήμα της είναι δασικού χαρακτήρα.

Τότε στην περίπτωση αυτή η παρούσα Απόφαση αποτελεί και έγκριση επέμβασης σε εκτάσεις δασικού χαρακτήρα, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 του Ν. 4014/2011.».

$Γ_2$. Ο περιβαλλοντικός όρος 2.1 της παραγράφου δ.2 «Ολοκλήρωση της κατασκευής και εκσυγχρονισμός της μονάδας και των λιμενικών έργων», αντικαθίσταται ως εξής:

«2.1 Ύπαρξη πλήρους προγράμματος για την κατασκευή των έργων αποχέτευσης, για τη λειτουργία και συντήρηση και τις τυχόν αναβαθμίσεις – επεκτάσεις του ΚΕΛΨ και των λιμενικών εγκαταστάσεων, που θα συγκεκριμενοποιούνται σε ετήσια βάση. Τα προγράμματα να λαμβάνουν υπόψη τη λειτουργία της περιοχής και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσουν τις λιγότερες δυνατές βλάβες. Συγκεκριμένα:

i. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.

   Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.

   Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.

   Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.

ii. Να γίνει πρόβλεψη για την αποκατάσταση του τοπίου του χώρου των εκσκαφών της μονάδας επεξεργασίας και των συνοδών έργων αυτής, για τις αποθέσεις των υλικών. Επίσης να συντηρείται κατάλληλη διαμόρφωση με θωράκιση για να αποφευχθούν διαβρώσεις από θαλάσσιους κυματισμούς για τα πρανή στις περιοχές θαλάσσιων επιχώσεων (π.χ. ΝΑ κολπίσκος, ΒΔ και ΒΑ ακτή της νήσου, ακτή Ακροκεράμου) σύμφωνα και με την Υπουργική Απόφαση για την Πρόσχωση Κολπίσκου της νήσου Ψυττάλειας.

iii. Τα υλικά εκσκαφών, που θα προκύψουν από μεγάλα δημόσια έργα, καθώς και από εργασίες στις εγκαταστάσεις και στα συνοδά έργα υποδομής του έργου να χρησιμοποιηθούν καταρχήν για την επανεπίχωση των έργων αυτών ή για την επαναδιαμόρφωση επιφανειών στη Ψυττάλεια και τον Ακροκέραμο ή για έργα προστασίας – επίχωσης – σταθεροποίησης των παράκτιων εδαφών της νήσου Ψυττάλειας.

   Τυχόν απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, πέραν των ανωτέρω, να εξασφαλιστούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαραίτητη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

iv. Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών από την κατασκευή των έργων επιτρέπεται να αποτεθούν:

   α) Σε χώρους διάθεσης αδρανών εάν υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή.

   β) Για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής.

   Ειδικότερα, στην περίπτωση της απόθεσης των πλεοναζόντων υλικών σε αργούντα λατομεία ή δανειοθαλάμους εντός έκτασης δασικού χαρακτήρα, απαιτείται ύστερα από εισήγηση του αρμόδιου Δασάρχη, η έγκριση μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης από το Γενικό Γραμματέα της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, την οποία θα υποβάλει ο κύριος του έργου, κατά τα προβλεπόμενα από την παράγραφο 4 του άρθρου 7 του Ν. 4014/2011.

   γ) Για την ικανοποίηση των αναγκών σε δάνεια άλλων εγκεκριμένων έργων ή για την αποκατάσταση των δανειοθαλάμων αυτών και τα οποία έχουν εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους, και σύμφωνα με τους όρους αυτούς.

   δ) Για την αποκατάσταση ανεξέλεγκτων χωρών απόθεσης αποβλήτων (ΧΑΔΑ).

   ε) Σε άλλον νόμιμο χώρο διάθεσης, μετά την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) κατά τα προβλεπόμενα από το άρθρο 7 του Ν. 4014/2011.

   Το περιεχόμενο της ΤΕΠΕΜ θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους περιβαλλοντικούς όρους της παρούσας και τους περιβαλλοντικούς όρους των έργων και δραστηριοτήτων υποδοχής τους και υπό την προϋπόθεση της σύμφωνης γνώμης των φορέων των τελευταίων.

v. Η απόρριψη υλικών εκσκαφής στη θάλασσα θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους όρους των Υπουργικών Αποφάσεων 44685/18.11.96, 107300/30.12.99 και 1030655/2880/0010/31.3.2000. Στην περίπτωση αυτή η απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής ή

εκβαθύνσεων να γίνει σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα από 50 m και σε απόσταση από την ακτογραμμή μεγαλύτερη των 2 km με τρόπο ώστε η δημιουργούμενη πρόσχωση στο βυθό να μην μειώσει το βάθος της θάλασσας περισσότερο από 3m. Απόρριψη θα γίνει μόνο για όσα από τα παραπάνω προϊόντα δεν χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις.

vi. Τα υλικά εκσκαφών και κατασκευών δύναται να διαχειρίζονται με βάση Σχέδιο Διαχείρισης ΑΕΚΚ (αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων), σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 -ΦΕΚ 1312 Β' (άρθρο 7).

vii. Το εργοτάξιο, που τυχόν εγκατασταθεί στην παραλία να καταλάβει την μικρότερη δυνατή έκταση με ευθύνη της επιβλέπουσας Υπηρεσίας και σε όλη την διάρκεια του έργου ο ανάδοχος να λαμβάνει μέριμνα για τον περιορισμό των αιωρούμενων σωματιδίων από τη διαχείριση των αδρανών υλικών με τον ψεκασμό τους και την συχνή διαβροχή των υπαίθριων χώρων του εργοταξίου. Είναι υποχρεωτικό το σκέπασμα των φορτηγών κατά τη μεταφορά των υλικών και ο κατάλληλος προγραμματισμός για αποφυγή μεταφορών σε ώρες αιχμής και κοινής ησυχίας. Να απαγορευτούν οι οχλούσες εργασίες κατά τη θερινή περίοδο.

Μετά το πέρας της κατασκευής των έργων να απομακρυνθούν οι πάσης φύσεως εργοταξιακές εγκαταστάσεις, υποχρέωση που βαρύνει τον ανάδοχο εργολάβο κατασκευής τους.

Για τη χωροθέτηση των απαιτούμενων εργοταξιακών χώρων να υποβληθεί Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ) κατά τα προβλεπόμενα από το άρθρο 7 του Ν. 4014/2011, με βάση την οποία θα καθοριστούν η θέση και οι ειδικοί όροι και περιορισμοί κατασκευής κι λειτουργίας τους.

viii. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα, κλπ, καθώς και η απόρριψη των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων στο έδαφος. Τα προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια ή οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ ''Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων (Β' 40)'' Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων», την ΚΥΑ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28.3.06), την ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β/30.6.06) και την ΚΥΑ 8668/2.3.07 (ΦΕΚ 287/Β/07), όπως εκάστοτε ισχύουν.

Γ$_3$. Η παράγραφος δ.3 «Συλλογή και μεταφορά των λυμάτων», αντικαθίσταται ως εξής:

«3.1 Το αποχετευτικό δίκτυο της εξυπηρετούμενης από την εγκατάσταση περιοχής να είναι χωριστικού τύπου. Μακροπρόθεσμος στόχος είναι το δίκτυο να μετατραπεί σε χωριστικό όσο είναι δυνατό.

3.2 Ο φορέας του έργου (ΕΥΔΑΠ Α.Ε.) οφείλει να διερευνήσει λύσεις για την εύρυθμη λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος και την ελαχιστοποίηση της συχνότητας των υπερχειλίσεων του παραλιακού συλλεκτήρα.

3.3 Να προβλεφθεί ο άρτιος τεχνικός σχεδιασμός ή ανασχεδιασμός κατά περίπτωση του δικτύου αποχέτευσης, καθώς και η ομαλή είσοδος των λυμάτων στα φρεάτια άφιξης των αντλιοστασίων.

Να εξασφαλιστεί η στεγανότητα των κεντρικών αποχετευτικών αγωγών και των αντλιοστασίων της περιοχής, με χρήση ανθεκτικών υλικών στην διάβρωση. Οι εισροές στο σύστημα θα πρέπει να περιορίζονται με κάθε πρόσφορο μέσο με στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας του δικτύου.

Η ταχύτητα των λυμάτων στους κεντρικούς αποχετευτικούς αγωγούς (ΚΑΑ) θα πρέπει να εξασφαλίζει την ελάχιστη τιμή αυτοκαθαρισμού των αγωγών, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποφεύγεται η στροβιλώδης ροή μέσα σ' αυτούς.

3.4 Στα αντλιοστάσια προσαγωγής των ακαθάρτων, θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες προβλέψεις για την αποφυγή υπερχείλισης κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων (πρόβλεψη κατάλληλων διατάξεων, κατάλληλος σχεδιασμός για την ελαχιστοποίηση των ποσοτήτων υπερχείλισης) και την αποφυγή έκλυσης δυσοσμιών (σωστός σχεδιασμός των αντλιοστασίων με την εφαρμογή συστημάτων αερισμού και απόσμησης).

Ειδικότερα σε κάθε νέο αντλιοστάσιο προσαγωγής ακαθάρτων:

- Να τοποθετηθεί ανοξείδωτη εσχάρα (χειροκαθαριζόμενη) στο φρεάτιο εισόδου του, ώστε να απομακρύνονται τα μεγάλα αντικείμενα.
- Να υπάρχει η κατάλληλη εφεδρεία αντλητικών συγκροτημάτων, ώστε να καλύπτονται οι παροχές του δικτύου και οι συνήθεις αιχμές.
  Να προβλέπονται κατά περίπτωση εφεδρικές δεξαμενές αποθήκευσης των λυμάτων, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο
- Να προβλεφθεί σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου.
- Σε κάθε αντλιοστάσιο πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος ανάλογης ισχύος, ώστε να καλύπτεται η ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου σε περιπτώσεις διακοπών παροχής ρεύματος από το δίκτυο της ΔΕΗ.

Κάθε άλλη διαρρύθμιση των αντλιοστασίων, παλαιών και νέων πρέπει να επιτυγχάνει συγκρίσιμα αποτελέσματα με τις παραπάνω διατάξεις.».

Γ4. Οι περιβαλλοντικοί όροι 4.1, 4.7, 4.12, 4.13 και 4.14 της παραγράφου δ.4 «Σχεδιασμός και λειτουργία των αντλιοστασίων του δικτύου αποχέτευσης», αντικαθίστανται ως εξής:

«4.1 Να λαμβάνονται γενικά όλα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, καθώς και τα μέτρα αντιμετώπισης δυσλειτουργιών στο πλαίσιο του Κανονισμού Λειτουργίας του Δικτύου Αποχέτευσης (ΦΕΚ 846 Β'/2009) και του Ειδικού Κανονισμού Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (Απόφαση Δ16γ/381/5/44/Γ - ΦΕΚ 286 Β'/2012), ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία οχλήσεων στους περιοίκους και το περιβάλλον.
Η εποπτεία του όλου συστήματος πρέπει να ενισχυθεί, ώστε να αυξηθεί η αμεσότητα επέμβασης με κατάλληλη οργάνωση και επάρκεια προσωπικού και μέσων. Τυχόν επικαιροποίηση του Κανονισμού λειτουργίας θα πρέπει να κοινοποιηθεί στην ΔΙΠΑ του ΥΠΕΝ».

«4.7 α) Σε περίπτωση έκτακτων περιστατικών και για εύλογο χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση της λειτουργικής ομαλότητας της εγκατάστασης αναστέλλονται οι περιορισμοί σε υπερβάσεις των ορίων εκροής.
Τα έκτακτα περιστατικά αφορούν στην ποιότητα και ποσότητα των λυμάτων που συλλέγονται στο δίκτυο αποχέτευσης που καταλήγει στην ΚΕΛΨ. Τα λύματα αυτά προερχόμενα από ατυχήματα (διαρροή σε παραγωγική μονάδα συνδεδεμένη με το δίκτυο αποχέτευσης) ή παράνομες απορρίψεις, εμφανίζουν υπερβολικές συγκεντρώσεις οργανικού ρυπαντικού φορτίου, COD, αμμωνίας και φωσφόρου ή και παρουσία τοξικών για την βιομάζα ενώσεων και στοιχείων (π.χ. βαρέα μέταλλα, πετρελαιοειδή, φυτοφάρμακα, βιοκτόνα κλπ.).

β) Σε περιπτώσεις ανωτέρας βίας, έντονων βροχοπτώσεων ή συντήρησης του αποχετευτικού δικτύου, επιτρέπεται να λειτουργεί η υπερχείλιση ασφαλείας των αντλιοστασίων, κατά προτίμηση σε αγωγούς ομβρίων, αλλά και, εφόσον είναι αναγκαίο, σε παρακείμενα ρέματα ή τη θάλασσα για την αποφυγή καταστάσεων υπερχείλισης και καταστροφών σε οικίες, δίκτυα, δρόμους, αποφυγή ζημιών στο δίκτυο κλπ..
Να καταγράφονται οι περιπτώσεις υπερχειλίσεων με όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία, στα οποία θα συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον η ημερομηνία, η διάρκεια του επεισοδίου, η εκτίμηση της κατάστασης υπερχείλισης (ενδεικτικές στάθμες των αγωγών υπερχείλισης) ή η εκτίμηση των ποσοτήτων λυμάτων, που διέφυγαν στο περιβάλλον ή μία έστω μακροσκοπική παρουσίαση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (π.χ. κηλίδα ρύπανσης στη θάλασσα, ρύπανση σε ρέμα κλπ.).
Η συγκέντρωση των στοιχείων αυτών να γίνεται με συστηματικό τρόπο και να αποτελεί τη βάση για περαιτέρω ενέργειες βελτίωσης της λειτουργίας του όλου δικτύου αποχέτευσης.».

«4.12 Να προχωρήσει ο εκσυγχρονισμός των αντλιοστασίων με την εγκατάσταση Η/Ζ, συστημάτων απόσμησης και εφεδρείας αντλιών για την αποφυγή των υπερχειλίσεων. Στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού των αντλιοστασίων να προχωρήσει το ταχύτερο δυνατόν η εγκατάσταση Η/Ζ στο αντλιοστάσιο Α21.

4.13 Κατά την εκπόνηση του προγράμματος εκσυγχρονισμού των δικτύων αποχέτευσης να εξετάζονται και να αντιμετωπίζονται κατά το δυνατόν τα αναφερόμενα από τους Δήμους ζητήματα.

4.14 Να υπάρχει διαρκής βελτίωση του Κεντρικού Συστήματος Τηλελέγχου/ Τηλεχειρισμού (Κ.Τ.Τ.) των αντλιοστασίων, ώστε να βελτιστοποιείται η λειτουργία του. Να γίνεται συνδυασμένη αντιμετώπιση της λειτουργίας του Κ.Τ.Τ. των αντλιοστασίων με τις εφαρμογές προγραμμάτων εκσυγχρονισμού του δικτύου και των αντλιοστασίων.».

Γ5. Ο περιβαλλοντικός όρος 5.8 της παραγράφου δ.5 «Εγκαταστάσεις άφιξης και προεπεξεργασίας λυμάτων στον Ακροκέραμο», αντικαθίσταται ως εξής:

«5.8 Τα παραπροϊόντα επεξεργασίας (εσχαρίσματα, άμμος, λίπη και έλαια να υφίστανται κατάλληλη επεξεργασία ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις κατά την αποθήκευση, μεταφορά και διάθεσή τους.

(α) Τα εσχαρίσματα πριν την προσωρινή αποθήκευση τους στους κάδους θα πρέπει να συμπιέζονται μηχανικά για τη μείωση του όγκου και της περιεκτικότητας σε νερό. Τα εσχαρίσματα από την εσχάρωση πρωτοβάθμιας ιλύος διατίθενται μαζί με τα εσχαρίσματα της αρχικής εσχάρωσης των λυμάτων.

(β) Η απομακρυνόμενη από τους εξαμμωτές άμμος να υφίσταται διαχωρισμό και έκπλυση για την μείωση της περιεκτικότητας οργανικών και αποστράγγιση, πριν την προσωρινή αποθήκευση της στους κάδους.

(γ) Ο χώρος των κάδων αποθήκευσης να είναι εφοδιασμένος με σύστημα απόσμησης και να διατηρείται πάντα κλειστός, Σε περίπτωση που μέχρι τη μεταφορά τους στο χώρο διάθεσης οι κάδοι παραμένουν σε εξωτερικό χώρο, θα πρέπει να καλύπτονται με κατάλληλα καλύμματα.

(δ) Τα λίπη & έλαια να συλλέγονται είτε σε κοντέινερ και απομακρύνονται από την εγκατάσταση προς αδεοδοτημένο φορέα διαχείρησης ή επεξεργάζονται εντός του ΚΕΛΨ.».

Γ6. Οι περιβαλλοντικοί όροι 6.3, 6.11.4, 6.12.7 και 6.12.12 της παραγράφου δ.6 «Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας λυμάτων στην Ψυττάλεια», αντικαθίστανται ως εξής:

«6.3 Σε ειδικές μόνο συνθήκες, θα μπορεί να πραγματοποιείται παράκαμψη της βιολογικής βαθμίδας (μερική ή ολική) και σε περιόδους που η παροχή στην έξοδο των ΔΠΚ είναι μικρότερη από 16 m^3/s, εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο για να αποφευχθεί παρατεταμένη αποσταθεροποίηση της απόδοσης της βιολογικής επεξεργασίας, π.χ. λόγω ανάσχεσης των βιολογικών διεργασιών και ειδικότερα της νιτροποίησης – απονιτροποίησης, ή άλλες σοβαρές διαταραχές (έκπλυση βιομάζας, κλπ.) λόγω εισροής μη τυπικής σύστασης αστικών λυμάτων. Για τις περιπτώσεις αυτές θα συντάσσεται σχετική έκθεση με πλήρη τεκμηρίωση, η οποία θα πρέπει να φυλάσσεται στο Κέντρο ελέγχου του ΚΕΛΨ.».

«6.11.4 Να γίνεται κατάλληλη αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών ενέργειας, με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και των λειτουργικών δαπανών του έργου.».

«6.12.7 Η επεξεργασμένη ιλύς μπορεί να μεταφέρεται από την Ψυττάλεια στις εγκαταστάσεις υποδοχής με πλοία ή με καλυμμένα οχήματα μεταφοράς.

Σε κάθε περίπτωση η μεταφορά της προς τους τελικούς αποδέκτες για τελική διάθεση ή αξιοποίηση θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες άδειες συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης αποβλήτων, αναλόγως του προορισμού της για τελική διάθεση και αξιοποίηση.».

«6.12.12 Στη μονάδα ξήρανσης του ΚΕΛΨ μπορεί να τροφοδοτείται, μέσω των διατάξεων εξωτερικής υποδοχής, και αφυδατωμένη ιλύς από άλλα ΚΕΛ αρμοδιότητας ΕΥΔΑΠ (ΚΕΛ Μεταμόρφωσης, ΚΕΛ Θριασίου, κλπ.), καθώς επίσης και από άλλες ΕΕΛ, ύστερα από έγκριση της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., σύμφωνα με όρους και προϋποθέσεις που θα καθορίζονται από την ΕΥΔΑΠ Α.Ε..

Σε κάθε περίπτωση η μεταφορά της προς τους τελικούς αποδέκτες για τελική διάθεση ή αξιοποίηση θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες άδειες συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης.».

Γ7. Οι περιβαλλοντικοί όροι 7.6 και 7.7 της παραγράφου δ.7 «Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων», αντικαθίστανται ως ακολούθως, ενώ καταργούνται και οι περιβαλλοντικοί όροι 7.8 και 7.9:

«7.6 Προκειμένου για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για περιορισμένη άρδευση εκτός του γηπέδου της ΚΕΛΨ (Ψυττάλεια και Ακροκέραμος), θα πρέπει να τηρούνται οι όροι και περιορισμοί του άρθρου 4 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β'), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΥΑ 191002/2013 (ΦΕΚ 2220 Β') και να τηρούνται τα όρια ποιότητας για μικροβιολογικές και συμβατικές παραμέτρους του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της ιδίας ΚΥΑ. Στην περίπτωση που ο φορέας του έργου είναι και ο τελικός χρήστης του ανακτημένου νερού, τότε οι όροι και περιορισμοί της παρούσας Απόφασης αφορούν σε άδεια επαναχρησιμοποίησης (άρθ. 9 της ΚΥΑ 145116/2011, όπως έχει τροποποιηθεί με την ΥΑ 191002/2013), θα πρέπει όμως ο φορέας του έργου να υποβάλει προς αξιολόγηση φάκελο Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), που θα περιλαμβάνει τα αναφερόμενα στο εδάφιο 2 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β').

7.7 Αποκλείεται η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων για τον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα απευθείας μέσω γεωτρήσεων.».

Γ8. Ο περιβαλλοντικός όρος 8.5 της παραγράφου δ.8 «Μέτρα για την μείωση της αέριας ρύπανσης και της έκλυσης των οσμών», αντικαθίσταται ως εξής:

«8.5 Η εκπομπή των καυσαερίων από τις μονάδες συμπαραγωγής να γίνεται μέσω καπνοδόχου κατάλληλου ύψους και διαμέτρου για να επιτυγχάνεται διασπορά των προϊόντων καύσης και η συγκέντρωση των ρυπαντών στο έδαφος να μην είναι μεγαλύτερη από τα όρια που καθορίζονται από την κείμενη νομοθεσία.».

Γ9. Ο περιβαλλοντικός όρος της παραγράφου δ.9 «Μέτρα για την μείωση του θορύβου», αριθμείται ως 9.1 και αντικαθίσταται ως εξής:

«9.1 Θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό των θορύβων και συγκεκριμένα:

i) Οι αεροσυμπιεστές (φυσητήρες) για τον αερισμό του ανάμικτου υγρού να είναι τοποθετημένοι σε κλειστό κτίριο, ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι οχλήσεις λόγω θορύβου προς τον περιβάλλοντα χώρο. Οι διατάξεις αναρρόφησης – ανανέωσης αέρα να είναι εξοπλισμένες με συστήματα μείωσης του θορύβου (περσίδες αναρρόφησης με μαίανδρο) ενώ οι αεροσυμπιεστές να έχουν ηχομονωτικά καλύμματα και σιγαστήρες.

ii) Οι φυσητήρες της εξάμμωσης, οι αεριοσυμπιεστές εξυπηρέτησης των χωνευτών και τα τύμπανα των φυγόκεντρων αφυδάτωσης της ιλύος να είναι τοποθετημένα σε κλειστό κτίριο.

iii) Όλα τα αντλιοστάσια διακίνησης της ιλύος να είναι στεγασμένα.».

Γ10. Οι περιβαλλοντικοί όροι 13.14, 13.19.α), 13.19.β) και 13.20 της παραγράφου δ.13 «Έλεγχος λειτουργίας της μονάδας, των αντλιοστασίων και του δικτύου», αντικαθίστανται ως εξής:

«13.14 Ιδιαίτερη βαρύτητα να δοθεί εκ μέρους της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. και σύμφωνα με τον Κανονισμό της, στον έλεγχο των εισροών βιομηχανικών υγρών αποβλήτων στο αποχετευτικό δίκτυο, ώστε να αποφευχθεί η είσοδος ουσιών, που είναι δυνατόν να δημιουργήσουν λειτουργικό πρόβλημα στην εγκατάσταση.

Θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου και παρακολούθησης της ποιότητας των εισερχομένων υγρών αποβλήτων (αστικών λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων).

Στις περιπτώσεις που απαιτείται θα πρέπει να γίνεται προεπεξεργασία των υγρών αποβλήτων στον χώρο που παράγονται, προτού διατεθούν στο δίκτυο αποχέτευσης.

Η διάθεση υγρών αποβλήτων στο δίκτυο να επιτρέπεται εφόσον η ποιοτική σύσταση αυτών είναι σύμφωνη με τα όρια που έχουν θεσπιστεί με τον Κανονισμό Δικτύου Αποχέτευσης: ΦΕΚ

846 Β'/2009 και τον Ειδικό Κανονισμό Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ (ΦΕΚ 286 Β'/2012).».

«13.19.α) Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να καταχωρεί τα τεχνικά και λειτουργικά δεδομένα της εγκατάστασης στην Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της χώρας, η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ (www.ypeka.gr) στην υποενότητα 'Υδάτινο Περιβάλλον - Διαχείριση Λυμάτων'.

Η καταχώρηση των στοιχείων είναι υποχρεωτική, σύμφωνα με την υπ' αριθ. 421/30.3.2012 Εγκύκλιο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΑΔΑ: Β4Β70-ΩΓΚ) και πρέπει να γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και να ολοκληρώνεται οπωσδήποτε στα τέλη κάθε έτους, ώστε να είναι εφικτή η σύνταξη και η έγκαιρη αποστολή στην Ε.Ε. των προβλεπόμενων εκθέσεων εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στη χώρα μας (συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων και της ιλύος).

Πέρα των ανωτέρω που αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις αναφοράς, θα καταγράφονται και θα αποστέλλονται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) όσα πρόσθετα στοιχεία καθορίζονται από την Ε.Γ.Υ. μέσω άλλων σχετικών Εγκυκλίων.

13.19.β) Όλες οι εργαστηριακές μετρήσεις της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων να υποβάλλονται μια φορά το έτος για ενημέρωση στις αρμόδιες Υπηρεσίες Υγείας και Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής.

13.20 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να ειδοποιεί άμεσα τις αρμόδιες Υπηρεσίες της οικείας Περιφέρειας σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται ρύπανση στον αποδέκτη των λυμάτων. Εφόσον το επεισόδιο ρύπανσης οφείλεται σε δυσλειτουργία της μονάδας, ο φορέας λειτουργίας του έργου να γνωστοποιεί στις Υπηρεσίες αυτές τα επανορθωτικά μέτρα που προτίθεται να λάβει και το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση τους.
Τα μέτρα αυτά και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους να εγκρίνονται με Απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη, εφόσον η διάρκεια ολοκλήρωσής τους υπερβαίνει τον ένα μήνα. Η τήρηση των μέτρων και του χρονοδιαγράμματος είναι ευθύνη του φορέα του έργου, που συντάσσει και σχετική έκθεση μετά την ολοκλήρωση των μέτρων. Οι σχετικές εκθέσεις κρατούνται στο αρχείο της εγκατάστασης και αποτελούν, μαζί με όλα τα άλλα στοιχεία, το ιστορικό λειτουργίας της. Το αρχείο αυτό να είναι στη διάθεση των συναρμόδιων Νομαρχιακών και Περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς και των Δ/νσεων των συναρμόδιων Υπουργείων.».

Γ$_{11}$. Ο περιβαλλοντικός όρος της παραγράφου δ.14 «Περιβαλλοντικοί όροι της ΜΠΕ», αντικαθίσταται ως εξής:

Ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στο φάκελο ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα απόφαση, καθώς και στους φακέλους περιβαλλοντικών μελετών που συνοδεύουν τις προγενέστερες ΑΕΠΟ του έργου, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους.

Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

Δ. Η ενότητα ($ε_1$) «Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες» της ΚΥΑ 140774/2009, τροποποιείται και αντικαθίσταται ως εξής:

«$ε_1$) <u>Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες</u>

Η νήσος Ψυττάλεια απέχει 1,5 έως 2 km από την παράκτια ζώνη της Αττικής και βρίσκεται στον εσωτερικό Σαρωνικό Κόλπο. Στην άμεση περιοχή του έργου είναι ο όρμος του Κερατσινίου και η Σαλαμίνα.

Τμήματα του εσωτερικού Σαρωνικού Κόλπου έχουν κηρυχθεί «ευαίσθητη περιοχή» όσον αφορά την απόρριψη αστικών λυμάτων.

α) Προστατευόμενες Περιοχές (Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000)

Τμήμα του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του λεκανοπεδίου και του αγωγού σύνδεσης των περιοχών Χέρωμα, Κόρμπι και Κίτσι με το υφιστάμενο δίκτυο ακαθάρτων διέρχεται από την περιοχή του δικτύου Natura 2000 «Υμηττός - Αισθητικό δάσος Καισαριανής - Λίμνη Βουλιαγμένης» (GR3000006 - SAC), σε περιοχή με αστικό χαρακτήρα, κατά μήκος και κατάντη της Λεωφόρου Βάρης.

β) Περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Η διέλευση του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης γειτνιάζει με περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος όπως:

1. Το Οχυρωματικό τείχος και ο Λιμένας του Πειραιά.
2. Τα Μακρά Τείχη.
3. Αρχαία νεκροταφεία, ταφικά λείψανα, αρχαίες οδοί, οικοδομικά κατάλοιπα και αλυκές.
4. Ο Τύμβος των Σαλαμινομάχων.
5. Οι Αρχαιολογικοί χώροι των Αμπελακίων και της Σαλαμίνας.
6. Ρωμαϊκό κτίσμα στην οδό Αγ. Θέκλας στο Δ. Αγ. Παρασκευής.
7. Το Αδριάνειο Υδραγωγείο.

Η διέλευση των νέων δικτύων αποχέτευσης γειτνιάζει με σημαντικές αρχαιότητες, όπως:

1. Αρχαιολογικός χώρος «Γούρνα» δυτικά του χωριού Βάρη.
2. Αρχαιολογικός χώρος στη θέση «Μπαλάνα» Παλλήνης.
3. Αρχαιολογικός Χώρος στη χερσόνησο Αγ. Μαρίνας και στην ακτή εκατέρωθεν αυτής.
4. «Ιερό Παλλήνιδος Αθηνάς» Παλλήνης.

Ε. Οι ενότητες (στ), (ζ), (η), (θ) και (ι) της ΚΥΑ 140774/2009, αντικαθίστανται από τις παρακάτω ως εξής:

«στ) <u>Χρονικό διάστημα ισχύος της ΑΕΠΟ – Προϋποθέσεις για την ανανέωση/ τροποποίησή της</u>

1. Η παρούσα απόφαση ανανεώνει και τροποποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους της ΚΥΑ 140774/2009, της οποίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα και οι οποίες θα αναφέρονται εφεξής ως «ΑΕΠΟ του έργου».
2. Οι περιβαλλοντικοί όροι της ΚΥΑ 140774/2009 και της παρούσας απόφασης ισχύουν για δέκα (10) έτη από την έκδοση της παρούσας και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια.
3. Ο φορέας του έργου, εγκαίρως πριν από τη λήξη ισχύος της ΑΕΠΟ του έργου, και εφόσον επιθυμεί τη συνέχιση λειτουργίας του, οφείλει να επανέλθει με αίτησή του προς την εκάστοτε αρμόδια για την Περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία, προκειμένου να τηρηθούν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του Ν. 4014/2011 και στο άρθρο 6 της ΚΥΑ 167563/2013 (ΦΕΚ 964 Β').

   Η ΑΕΠΟ του έργου εξακολουθεί να ισχύει προσωρινά και μετά τη λήξη της, μέχρι την έκδοση νέας ανανεωμένης ή τροποποιημένης απόφασης, εφόσον όμως ο υπόχρεος φορέας αιτηθεί εγκαίρως την ανανέωση ή τροποποίησή της τουλάχιστον δύο μήνες πριν από τη λήξη της, υποβάλλοντας προς τούτο τα εκάστοτε απαιτούμενα δικαιολογητικά.
4. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση της δραστηριότητας, όπως αυτή περιγράφεται στις περιβαλλοντικές μελέτες και υλοποιείται με τους όρους και περιορισμούς της ΑΕΠΟ του έργου, απαιτείται η τήρηση της διαδικασίας τροποποίησης της ΑΕΠΟ, σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 167563/2013 (ΦΕΚ 964 Β').
5. Κάθε όρος της ΑΕΠΟ του έργου δύναται να τροποποιηθεί, εφόσον κατά την κατασκευή ή λειτουργία του έργου προκύπτει ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον.

6. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του σχεδιασμού του έργου σε συμμόρφωση με την ΑΕΠΟ του έργου και σε στάδια της τεχνικής μελέτης που έπονται της παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου δύναται, πριν από την έναρξη της κατασκευής, να υποβάλλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού, όπως προβλέπεται στο άρθρο 7 του Ν.4014/2011 και το άρθρο 8 της ΚΥΑ 167563/2013.
7. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τις περιβαλλοντικές μελέτες και την ΑΕΠΟ του έργου, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι αυτής, όπως προβλέπεται στην παρ 9 του άρθρου 2 σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του Ν. 4014/2011, μη εξαιρουμένων και τυχών αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του Ν. 4014/2011.

ζ) Λοιπές διατάξεις

1. Η ΑΕΠΟ του έργου δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τον υπόχρεο φορέα από την υποχρέωση εφοδιασμού του με άλλες άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.
   Η ΑΕΠΟ του έργου εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί αυθαιρέτων κατασκευών.
2. Η ΑΕΠΟ του έργου ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής.

η) Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της ΑΕΠΟ

1. Η ΑΕΠΟ του έργου και οι περιβαλλοντικές μελέτες του έργου που τη συνοδεύουν, πρέπει να είναι διαθέσιμες στο χώρο του εξεταζόμενου έργου και να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.
2. Ο υπόχρεος φορέας έχει την υποχρέωση:
   - Να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κλπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ του έργου. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του έργου.
   - Να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο.
   - Να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο.
   - Να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις – υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
3. Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ του έργου και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής).
4. Σε περίπτωση πρόκλησης οποιασδήποτε ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της ΑΕΠΟ επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν.1650/86, όπως τροποποιήθηκαν με τους Ν. 3010/02, Ν. 4014/2011 και Ν. 4042/2012 και ισχύει.
5. Ο φορέας του έργου, σε περίπτωση που το τελευταίο προκαλεί ζημιά ή άμεση απειλή ζημίας στο περιβάλλον κατά παράβαση των διατάξεων της παρούσας απόφασης, φέρει περιβαλλοντική ευθύνη η οποία διέπεται από τις διατάξεις του Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190 Α').

θ) Δημοσιοποίηση της ΑΕΠΟ

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό διαδικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aepo.ypeka.gr, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α'), καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470 Β').».

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σ. ΦΑΜΕΛΛΟΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΔΙΠΑ *(συν. 1 τεύχος ΜΠΕ)*
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ'
4. Α. Καϊτατζή

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΠΡΑΞΗ