

**Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ,
ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ:

A 444

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2017

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

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ,
ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α 444

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στα πλαίσια του ΕΠ "Αττική 2014 – 2020" / Π.Δ.Ε. και από πιστώσεις Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Επιλέξιμη Δημόσια Δαπάνη από το Ε.Π. 4.659.340,72€ (Κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.): Τέσσερα εκατομμύρια πεντακόσιες σαράντα έξι χιλιάδες εννιακόσια σαράντα ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά (4.546.940,72 €)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο

1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η πλήρης κατασκευή του έργου: "**Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου**", όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή αυτού και στα λοιπά εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης.
Το έργο αφορά στις πάσης φύσεως εργασίες που συντελούν στην ολοκλήρωση και ασφαλή λειτουργία του.
2. Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ. είναι η διατύπωση των ειδικών όρων βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους της σύμβασης, καθώς και των τροποποιήσεων ή συμπληρώσεων που τυχόν προκύπτουν (με έγκριση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.), θα κατασκευαστεί το παραπάνω έργο.
3. Οι συμβατικές τιμές μονάδας των επιμέρους εργασιών είναι οι τιμές που θα προκύψουν ύστερα από την εφαρμογή του προσφερόμενου ποσοστού έκπτωσης της κάθε ομάδας στις τιμές του τιμολογίου δημοπράτησης και του προϋπολογισμού δημοπράτησης των επιμέρους εργασιών αυτής.
4. Αρχικό συμβατικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό χρηματικό ποσό που προκύπτει από τη δημοπρασία όταν το αποτέλεσμα αυτής θα έχει τελικά εγκριθεί, σύμφωνα με τους όρους του Ν. 4412/16, συμπεριλαμβανομένων και των απρόβλεπτων δαπανών.

5. Για τυχόν μεταβολές του αντικειμένου του παρόντος έργου, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 156 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 2^ο: Τεχνικές Προδιαγραφές

Για τις εργασίες και τα υλικά που προβλέπονται στο παραπάνω έργο, ισχύουν οι αναφερόμενες, στο εγκεκριμένο τεύχος των συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών, της παρούσας εργολαβίας, ισχύουσες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.), σύμφωνα με τη με αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17.7.2012 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (ΦΕΚ 2221Β / 30.7.2012), και την Εγκύκλιο 17/2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π, απ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) με θέμα: «Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων για την αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)» και τις υπ. αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014) και ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014) Αποφάσεις και τις σχετικές Εγκυκλίους 30/2013 (ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18-10-2013), 22/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/658/24-10-2014), 26/2014 (ΔΙΠΑΔ/οικ/154/11-12-2014) περί αναστολής της υποχρεωτικής εφαρμογής άλλων (9) εννέα ΕΤΕΠ και της αντικατάστασής τους από δέκα (10) νέες ΠΕΤΕΠ. Επίσης ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. που αναφέρονται στο τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών.

Άρθρο 3^ο: Μελέτη των συνθηκών εκτέλεσης του έργου

1. Ο Ανάδοχος με την προσφορά του δηλώνει ότι μελέτησε πλήρως τις γενικές και τις τοπικές συνθήκες του έργου, καθώς επίσης και ότι αφορά στη μεταφορά, προσέγγιση, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, μηχανημάτων κ.λ.π., τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις και την κάλυψη απαιτήσεων εγγυητικών ή πρόσθετων τελών από οποιοδήποτε Φορέα αυτό απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και οποιαδήποτε άλλα θέματα που έχουν σχέση με τον τρόπο λειτουργίας της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και που με οποιονδήποτε τρόπο θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις εργασίες ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη.
2. Παράλειψη του Αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους παραπάνω όρους, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη.

Άρθρο 4^ο: Σχέδια – Συμπληρώσεις – Τροποποιήσεις

1. Σε περίπτωση ασυμφωνίας στα χορηγούμενα από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, ο ανάδοχος υποχρεούται να ζητήσει έγκαιρα, πριν από κάθε κατά την κρίση του μερική ή ολική εφαρμογή των παραπάνω σχεδίων, έγγραφες οδηγίες, κ.λ.π., από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή όσα ορίζονται στις παρ. 3 και 4 του άρθρου 138 του Ν.4412/16.
2. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος θέλει να προτείνει τροποποιήσεις, συμπληρώσεις, βελτιώσεις, κ.λ.π., σε επιμέρους τμήματα του έργου, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από αιτιολογημένη πρότασή του να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη μελέτη των παραπάνω για έγκρισή τους από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν την κατασκευή των τμημάτων αυτών. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει λεπτομερή σχέδια τυχόν τροποποιήσεων. Όλες οι μελέτες του Αναδόχου θα έχουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου του και των νομίμων εκπροσώπων των γραφείων μελετών που θα εκπονούν τις υπόψη μελέτες. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει υποχρεωτικά, με την έναρξη της σύμβασης, υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναφέρονται όλα τα γραφεία μελετών που θα χρησιμοποιήσει, στην οποία θα αναγράφονται και οι νόμιμοι εκπρόσωποι αυτών. Την υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου θα

συνοδεύουν υπεύθυνες δηλώσεις των εκπροσώπων των γραφείων, όπου θα δηλώνεται ότι θα εκπονούν τις απαιτούμενες μελέτες και έρευνες της ειδικότητάς των. Επίσης θα δηλώνεται το επιστημονικό προσωπικό στελέχωσης των γραφείων αυτών.

3. Κατά τα λοιπά ως προς τις τροποποιήσεις, ισχύουν τα αναφερόμενα στις ισχύουσες διατάξεις περί μελετών και περί εκτελέσεως δημοσίων έργων. Στην απόλυτη κρίση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. είναι η αποδοχή ή όχι αυτών. Όλες οι παραπάνω μεταβολές δε θα συνεπάγονται σε καμία περίπτωση αύξηση της τιμής της προσφοράς του.

Άρθρο 5^ο: Προθεσμίες

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τελειώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας εντός **δέκα οκτώ (18) μηνών** (συνολική προθεσμία) από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, με ενδιάμεσες τμηματικές προθεσμίες, σύμφωνα με τις παρ. 1, 4 και 5 του άρθρου 147 του Ν. 4412/16.
2. Οι τμηματικές προθεσμίες είναι ενδεικτικές και τίθενται επακριβώς στην παρούσα Ε.Σ.Υ. (παρ. 5 του άρθρου **5** της παρούσας ΕΣΥ). Οι παραπάνω προθεσμίες θα τηρηθούν υποχρεωτικά στο χρονοδιάγραμμα που θα συντάξει και θα υποβάλλει ο ανάδοχος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα Ε.Σ.Υ. και το οποίο θα εγκριθεί τελικά από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
3. Όλες οι τμηματικές προθεσμίες αρχίζουν από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Για προθεσμίες, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 147 του Ν. 4412/16.
4. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα καθορισμού της σειράς προτεραιότητας εκτέλεσης των έργων αναλόγως των αναγκών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία ιεραρχεί το σύνολο των εργασιών και καθορίζει το χρόνο και το είδος των προς εκτέλεση επεμβάσεων στα πλαίσια του παρόντος έργου.
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται σε μηνιαία απορρόφηση από το συνολικό συμβατικό οικονομικό αντικείμενο της εργολαβίας, μέσα στα εξής όρια:
 - α) Εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το πέντε τοις εκατό (5%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - β) Εντός τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - γ) Εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το είκοσι εννέα τοις εκατό (29%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - δ) Εντός οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το σαράντα τρία τοις εκατό (43%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - ε) Εντός δέκα (10) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το πενήντα επτά τοις εκατό (57%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - ε) Εντός δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το εβδομήντα ένα τοις εκατό (71%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - ε) Εντός δεκατεσσάρων (14) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - ε) Εντός δεκαέξι (16) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το ενενήντα πέντε τοις εκατό (95%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.
 - ε) Εντός δεκαοκτώ (18) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης το εκατό τοις εκατό (100%) του αρχικού συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.

Άρθρο 6°: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής – Οργανόγραμμα εργοταξίου - Ημερολόγιο Έργου

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/16, να συντάξει χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το Παράρτημα Α της παρούσας Ε.Σ.Υ., το οποίο θα ανταποκρίνεται πλήρως στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την παρούσα Ε.Σ.Υ. και θα είναι πλήρως εναρμονισμένο με το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε.).

Ειδικότερα υποχρεούται να συντάξει το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου ώστε να τηρούνται: 1) τα αναφερόμενα στα Παράρτηματα Α και ΣΤ της παρούσας Ε.Σ.Υ. 2) οι προθεσμίες που καθορίζονται στο άρθρο **5** της παρούσας Ε.Σ.Υ., καθώς και 3) να προκύπτει η απορρόφηση του συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου, όπως καθορίζεται στο άρθρο **5** της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Η υποβολή του χρονοδιαγράμματος θα γίνει μέσα σε **δεκαπέντε (15) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης, έτσι ώστε η έναρξη των εργασιών να γίνεται το αργότερο εντός **τριάντα (30) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 1 και 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/16. Η μη τήρηση των προθεσμιών του ανωτέρω άρθρου με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141 του Ν.4412/16.

Η υποβολή του χρονοδιαγράμματος (PERT – CPM και GANTT), θα γίνεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία σε ηλεκτρονική μορφή με χρήση κατάλληλου λογισμικού για χρονικό και οικονομικό προγραμματισμό (δισκέτα – CD – συμπιεσμένο αρχείο) και σε εκτύπωση σε χαρτί σε τρία (3) αντίγραφα.

Εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α/29.8.96), στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ / ΟΙΚ / 889 / 27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), η οποία επισυνάπτεται ως Παράρτημα Δ στην παρούσα Ε.Σ.Υ., στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία και όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο **25** και στο Παράρτημα Γ της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να εκπονήσει, πριν την έναρξη αυτού, Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Πρότυπο ISO 10005:1995 ή σε κάποιο άλλο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας, στο άρθρο 158 του Ν.4412/16 και στο Παράρτημα Β της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για τη σύνταξη του παραπάνω Προγράμματος Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), είτε έχει πιστοποιηθεί σε κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας, είτε όχι (π.χ. ISO 9001 ή ISO 9002).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου, σε δύο (2) αντίτυπα, στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έγκριση εντός δύο (2) μηνών, από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης του έργου. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών θα πρέπει να επιστρέψει ένα εγκεκριμένο αντίτυπο στον ανάδοχο με τις τυχόν παρατηρήσεις της.

Κάθε πιθανή αναθεώρηση του παραπάνω Π.Π.Ε. που θα απαιτηθεί, κατά τη διάρκεια των εργασιών, από τις ανάγκες του έργου να γίνει, θα υποβάλλεται για έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ/502/13.10.2000 και στις υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/611/24.7.2001 και ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/12/13.1.2009 αποφάσεις του ΥΠΕΧΩΔΕ, και στο άρθρο 158 του Ν.4412/16.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία αποφαινεται ύστερα από έλεγχο για τυχόν τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις των προτάσεων του αναδόχου, κ.λ.π., όπως ορίζεται στο άρθρο 145 του Ν.4412/16, έγκαιρα και μάλιστα μέσα σε ένα 15ήμερο από την υποβολή με έκδοση σχετικής εγκριτικής απόφασης, με την οποία εγκρίνεται το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Επίσης η Διευθύνουσα Υπηρεσία αποφαινεται ύστερα από έλεγχο για τυχόν τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις μέσα σε ένα 10-ήμερο από την υποβολή, με έκδοση σχετικής εγκριτικής απόφασης με την οποία εγκρίνονται: το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.

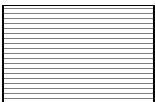
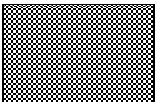
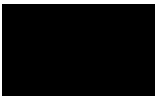
Σε περίπτωση παρατηρήσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας επί των ανωτέρω που θα υποβληθούν από τον ανάδοχο, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα ανασυντάξει περιλαμβάνοντας και τις ανωτέρω παρατηρήσεις. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο Π.Δ.305/96 (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96), στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ / ΟΙΚ / 889 / 27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), στην υπ' αριθ. 6952/14.2.2011 (ΦΕΚ 420Β / 16.3.2011) κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕ.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.

2. Το χρονοδιάγραμμα θα αναπτυχθεί με κατάλληλο λογισμικό, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου, όπως αυτές καθορίζονται στο παρόν άρθρο και στο Παράρτημα Α της παρούσας Ε.Σ.Υ., για το χρονικό και οικονομικό προγραμματισμό του, το οποίο και θα αναφέρεται κατά την υποβολή του χρονοδιαγράμματος. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης οποιαδήποτε πρόσθετα περιγραφικά στοιχεία του λογισμικού (π.χ. κατασκευαστικά, μεθοδολογία υπολογισμού, έκδοση λογισμικού, δυνατότητες αυτού, κ.λ.π.), μετά από σχετική αίτηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
3. Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα έχει διάρκεια τη συνολική προθεσμία που ορίστηκε με το άρθρο **5** της παρούσας Ε.Σ.Υ. και θα συνταχθεί με τμηματικές προθεσμίες που καθορίζονται στο άρθρο **5** της παρούσας Ε.Σ.Υ. Οι τμηματικές αυτές προθεσμίες είναι δεσμευτικές για τον ανάδοχο.

Σε περίπτωση μεταβολής των προθεσμιών ή του αντικειμένου του έργου αναπροσαρμόζεται το χρονοδιάγραμμα κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν.4412/16.

4. Το ανωτέρω χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με βάση τα αναφερόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 138 του Ν.4412/16, όπως ισχύει, σε ότι αφορά στο απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, καθώς και με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Α της παρούσας Ε.Σ.Υ.
5. Για την κάλυψη ή τον περιορισμό των καθυστερήσεων του έργου, στην περίπτωση που ευθύνεται γι' αυτές ο ανάδοχος, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. θα δώσει εντολή στον ανάδοχο να επιταχύνει τις εργασίες, εκτελώντας τις απαραίτητες πρόσθετες εργασίες και παίρνοντας τα απαραίτητα επιπλέον μέτρα χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση.
6. Όσον αφορά στην έκπτωση του αναδόχου, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 160 του Ν.4412/16.
7. α) Μετά την οριστικοποίηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου (κατόπιν τροποποιήσεων, εγκρίσεων, κ.λ.π.) ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μηνιαία έκθεση προόδου στην οποία θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Επίσης θα αναφέρονται οι λόγοι των τυχόν διαφοροποιήσεων και η πλήρης τεκμηρίωσή τους.
- β) Επιπλέον ο ανάδοχος οφείλει μαζί με την παραπάνω μηνιαία έκθεση προόδου, να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε τρία (3) αντίτυπα τα εξής:
 - i. Αντίγραφο του χρονοδιαγράμματος (PERT – CPM και GANTT), όπως αυτό οριστικοποιήθηκε, σύμφωνα με την πραγματική κατάσταση ως ανωτέρω, με ένδειξη της πορείας των εργασιών σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις (εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα). Σε κάθε μηνιαία υποβολή του χρονοδιαγράμματος, οι δραστηριότητες θα απεικονίζονται, όπως φαίνεται παρακάτω για την εύκολη παρακολούθηση της πορείας του έργου.

1. Οι απεικονιζόμενες με λευκό χρώμα εργασίες θα είναι αυτές που δεν εκτελούνται ακόμα.

2.  Οι απεικονιζόμενες με απλή διαγράμμιση εργασίες θα είναι οι προς εκτέλεση του τρέχοντα μήνα.
3.  Οι απεικονιζόμενες με ρομβοειδή διαγράμμιση εργασίες θα είναι οι περαιωμένες τον τελευταίο μήνα.
4.  Οι απεικονιζόμενες με μαύρο χρώμα εργασίες θα είναι οι παλιές περαιωμένες (πριν τον τελευταίο μήνα).

Αντίγραφο του αρχικού πίνακα δραστηριοτήτων με προσθήκη σε ειδική στήλη παρατηρήσεων των μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις, δηλαδή ανακεφαλαιωτικά το μέρος που εκτελέστηκε, αυτό που υπολείπεται, την τυχόν μεταβολή του ρυθμού, κ.λ.π.

Επίσης, θα πρέπει κάθε μήνα να υποβάλλει σε τρεις (3) σειρές αντίγραφο του πίνακα εργασιών που αναφέρεται στο Παράρτημα Α της παρούσας Ε.Σ.Υ., συμπληρωμένο με τα στοιχεία των εκτελεσθέντων εργασιών και πιστώσεων που έχουν απορροφηθεί μέχρι τον τρέχοντα μήνα.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται, εφόσον χρειασθεί, να ζητήσει τη συνυποβολή, μαζί με τα προηγούμενα και άλλων στοιχείων (όπως π.χ. διαγράμματα κατασκευής των τεχνικών έργων, με έγχρωμες ενδείξεις των τμημάτων των εργασιών που έχουν ολοκληρωθεί), που είναι υποβοηθητικά για να σχηματισθεί πλήρης εικόνα της προόδου του έργου σε κάθε χρονική περίοδο, σε σύγκριση πάντα με τις αρχικές προβλέψεις του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.

8. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος για τις περιπτώσεις που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, θα συντάσσεται νέο (ή νέα) προσαρμοσμένο (α) χρονοδιάγραμμα (τα), για το οποίο (α) θα ισχύουν όλα τα αναφερθέντα στις παραπάνω παραγράφους.
9. Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών εξοπλισμού και μηχανημάτων, που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με την παρ.4 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016.
10. Το Ημερολόγιο του έργου συντάσσεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016, καθώς επίσης και με οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία απαιτηθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 146 του Ν. 4412/2016, εφόσον ο Ανάδοχος παραλείψει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση του ημερολογίου, επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ειδική ποινική ρήτρα, η οποία καθορίζεται στο ποσό των διακοσίων (200 €) ευρώ για κάθε ημέρα παράλειψης.

Άρθρο 7^ο: Μηχανικός εξοπλισμός – Ειδικευμένο προσωπικό

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο τον απαιτούμενο μηχανικό, μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και το ειδικευμένο προσωπικό το οποίο απαιτείται για την άρτια, έντεχνη και εμπρόθεσμη κατασκευή του έργου ή σύνθετου τμήματος αυτού, το οποίο πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή και εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου.

Τα ουσιαστικά και τυπικά προσόντα, όπως και η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου, πρέπει να είναι σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/16.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τους απαιτούμενους συντονιστές ασφάλειας και υγείας, κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ.305/96 και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει **ασφαλτοκόπη και συμπιεστικό μηχάνημα** για κάθε διατομή σκάμματος που θα πραγματοποιήσει σε υφιστάμενους ασφαλτοστρωμένους δρόμους, προκειμένου να επιτύχει την επαναφορά του οδοστρώματος στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή για την καθαίρεση και επαναφορά των οδοστρωμάτων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και πίνακα με τεχνικά και λοιπά στοιχεία του εξοπλισμού και του προσωπικού που θα διαθέσει για την εκτέλεση του παραπάνω έργου, τουλάχιστον ισοδύναμο με τα αντίστοιχα στοιχεία που αναφέρει στην προσφορά του.

Στην κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι η αποδοχή ή όχι της επάρκειας του εξοπλισμού, των μέσων και του προσωπικού του αναδόχου, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη για την εμπρόθεσμη και έντεχνη περαίωση του έργου.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει **δύο τουλάχιστον ανεξάρτητα ολοκληρωμένα συνεργεία**, για την καλύτερη και ταχύτερη ολοκλήρωση του έργου εντός των οριζόμενων προθεσμιών.

Επισημαίνεται ότι ανεξάρτητα από οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή σύμφωνη γνώμη της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ο ανάδοχος παραμένει εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του μηχανικού – μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του αναδόχου (ή μέρος του εξοπλισμού του) αποδειχθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανεπαρκής ή ακατάλληλος για οποιοδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των λόγων που αναφέρονται στη φύση του υπεδάφους και στη μορφολογία της περιοχής, ο ανάδοχος δε δικαιούται καμίας επιπλέον αποζημίωσης, ούτε παράταση προθεσμίας και επίσης θα προβεί στην άμεση αντικατάστασή του με δαπάνες και ευθύνη του.

Άρθρο 8^ο: Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες – Υποκατάσταση αναδόχου

1. Για κάθε ημέρα με υπαιτιότητα του αναδόχου υπέρβασης από αυτόν, της τασσομένης με το άρθρο **5** της παρούσας Ε.Σ.Υ., συνολικής προθεσμίας, επιβάλλεται ημερήσια ποινική ρήτρα ίση με εκείνη που καθορίζεται από την παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν.4412/16 και για τα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται σε αυτό.
2. Για κάθε μέρα υπέρβασης των τμηματικών προθεσμιών, οποιασδήποτε από τις **ενδεικτικές** τμηματικές προθεσμίες, όπως αυτές θα καθοριστούν στο προς έγκριση χρονοδιάγραμμα του έργου, σύμφωνα με το άρθρο **6** της παρούσας Ε.Σ.Υ., από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται σε αυτόν ημερήσια ποινική ρήτρα ίση με το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας του έργου.
Κατά τα λοιπά για τη συνολική προθεσμία, τις τμηματικές προθεσμίες και τις ποινικές ρήτρες, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 148 του Ν.4412/16.
3. Στις περιπτώσεις υπερβάσεων του χρονοδιαγράμματος, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. έχει τη δυνατότητα χωρίς προειδοποίηση και ανεξάρτητα από την επιβολή ποινικής ρήτρας στον ανάδοχο, να εκτελέσει τις υπολειπόμενες εργασίες με δικά της συνεργεία απολογιστικά και σε χρέωση του αναδόχου.
4. Για την περίπτωση της υποκατάστασης του αναδόχου από τρίτο στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 164 του Ν. 4412/2016. Η υποκατάσταση τρίτου στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου (εκχώρηση του έργου) απαγορεύεται χωρίς έγκριση του φορέα κατασκευής του έργου. Αν διαπιστωθεί με οποιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση, ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής, κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο μετά από γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου.

Άρθρο 9^ο: Αριότητα των κατασκευών

1. Ο καθορισμός οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών, στα κατασκευαστικά σχέδια που τυχόν χορηγηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, στο τιμολόγιο δημοπράτησης, στην τεχνική περιγραφή, στις τεχνικές προδιαγραφές, στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, στον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση όπως λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνοδεύουν τα επιμέρους τμήματα του όλου έργου.
2. Σε εφαρμογή των παραπάνω όρων, διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα εγκεκριμένα σχέδια ή στα εγκεκριμένα τεύχη της παρούσας εργολαβίας, ή και αν δεν έχουν δοθεί σχετικές οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου, αλλά και όλο το παρόν έργο θα πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και την εμφάνισή του, όσο και ως προς την πλήρη και ασφαλή λειτουργία του και την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου και με τα ήδη κατασκευασμένα.

Άρθρο 10^ο: Κανονισμοί

Για την εκτέλεση του έργου, τον ποιοτικό έλεγχο, τις ανοχές και τις παραδοχές, θα ισχύουν οι γενικώς αποδεκτές στην Ελλάδα απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών, όπως προδιαγράφονται για τα υλικά και τις επιμέρους κατασκευές και εργασίες του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 2 της παρούσας Ε.Σ.Υ. Μπορεί να γίνουν αποδεκτοί και άλλοι ισοδύναμοι ή αυστηρότεροι κανονισμοί, μετά από σχετική έγκριση από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. και εφόσον υποβληθούν από τον ανάδοχο αντίγραφα των κανονισμών, αιτιολόγηση της πρότασης και τεκμηρίωση της ισοδυναμίας προς τους κανονισμούς ISO, CEN, ΕΛΟΤ, DIN, ΑWWA, κ.α.

Άρθρο 11^ο: Υλικά και μέσα για την κατασκευή του έργου

1. Όλα τα υλικά και μέσα για την εκτέλεση του παραπάνω έργου θα διατεθούν από τον ανάδοχο, επιτόπου του έργου.
2. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου, ή που ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται από ειδική επιτροπή που ορίζεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά όσον αφορά στην παρέμβαση της Προϊσταμένης Αρχής για τον ορισμό πρόσθετου μέλους στην επιτροπή, ή για τον ορισμό άλλης επιτροπής για επανέλεγχο ή για απόφαση στην περίπτωση αδυναμίας συγκρότησης επιτροπής, ή αδυναμία της επιτροπής να αποφασίσει, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 159 του Ν.4412/16.
3. Για τα υλικά, που θα διατεθούν από τον ανάδοχο, ισχύουν όσα αναφέρονται στην παρ. 2 του άρθρου 159 του Ν.4412/16, «περί ακαταλληλότητας και ελαττωμάτων».
4. Η δαπάνη για την κατανάλωση του ηλεκτρικού ρεύματος των Η/Μ εγκαταστάσεων βαρύνει τον κύριο του έργου.

Άρθρο 12^ο: Προκαταβολή

Προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 150 του Ν.4412/16 και τα αναφερόμενα στο άρθρο 16 της Διακήρυξης. Ειδικότερα δύναται να χορηγηθεί στον ανάδοχο του έργου, μετά την εγκατάσταση του εργοταξίου επί τόπου του έργου και ύστερα από σχετική αίτησή του, προκαταβολή μέχρι 5% του αρχικού συμβατικού αντικειμένου (χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ), για δαπάνες πρώτων εγκαταστάσεων, μελέτες και έξοδα εκκίνησης του έργου.

Άρθρο 13°: Διευκολύνσεις αναδόχου

Η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. ύστερα από έγγραφη αίτηση του αναδόχου, θα προσφέρει κάθε δυνατή συνδρομή προς τις αρμόδιες αρχές για την άρση κάθε ενδεχόμενου εμποδίου από μέρους τρίτων.

Άρθρο 14°: Επιμετρήσεις

1. Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 151 του Ν.4412/16, στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου δημοπράτησης, στις αντίστοιχες σχετικές τεχνικές προδιαγραφές, στα ενιαία τιμολόγια έργων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Τα επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από τον επιβλέποντα και εκπρόσωπο του αναδόχου.
2. Ο χρόνος και ο τρόπος σύνταξης των επιμετρήσεων, τα στοιχεία που περιλαμβάνουν, τα σχέδια που τις συνοδεύουν, ο τρόπος υποβολής, ο έλεγχος και η έγκρισή τους ορίζονται σύμφωνα με τις παρ. 1, 2 και 3 του άρθρου 151 του Ν.4412/16.
3. Η τελική επιμέτρηση υποβάλλεται υποχρεωτικά από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το αργότερο σε δύο (2) μήνες μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου. Η τελική επιμέτρηση αποτελεί συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων παραλαβής αφανών εργασιών. Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει και κάθε άλλο αίτημά του, που σχετίζεται με την εκτέλεση της σύμβασης, για το οποίο δεν έχει χάσει το σχετικό δικαίωμα από κάποια άλλη αιτία. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 151 του Ν.4412/16.
4. Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί εμπρόθεσμα από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στην παρ. 6 του άρθρου 151 του Ν.4412/16.
5. Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων εργασιών καθορίζεται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου δημοπράτησης και στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών. Κάθε είδους εργασία για την οποία δεν ορίζεται τρόπος επιμέτρησης, επιμετράται η πραγματικώς εκτελεσθείσα ποσότητα εργασίας, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αντίθετες συνήθειες, ή πρακτικές.
6. Κατά τα λοιπά έχει εφαρμογή το άρθρο 151 του Ν.4412/16.

Άρθρο 15°: Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις

1. Οι τμηματικές πληρωμές ή η οριστική πληρωμή του εργολαβικού ανταλλάγματος και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εκτέλεση της εργολαβικής σύμβασης γίνονται με βάση τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις που συντάσσονται, σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/16.
2. Οι λογαριασμοί συντάσσονται από τον ανάδοχο σε μηνιαία χρονικά διαστήματα, είναι πάντοτε ανακεφαλαιωτικοί, στηρίζονται στις επιμετρήσεις των εργασιών και στα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών του άρθρου **14** της παρούσας Ε.Σ.Υ. και περιλαμβάνουν εργασίες που έχουν εκτελεστεί μέσα στα όρια των προθεσμιών (που αναφέρονται στο άρθρο **6** της παρούσας Ε.Σ.Υ.) και του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/16.
3. Ο ανάδοχος δε θα πληρωθεί ιδιαίτερα και θα θεωρείται ότι η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στο «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς» του, καθώς και στα άρθρα του Τιμολογίου Δημοπράτησης, για:
 - I. Οποιαδήποτε εργασία απαιτηθεί για την εκτέλεση και την πλήρη αποκατάσταση των ερευνητικών τομών που απαιτούνται για την προσωρινή παραλαβή του έργου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο **21** της παρούσας Ε.Σ.Υ.
 - II. Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), όπως αυτά περιγράφονται στο Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96), στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ / ΟΙΚ / 889 / 27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), στην υπ' αριθ. 6952/14.2.2011 (ΦΕΚ 420Β / ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου

16.3.2011) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ., στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία, στα άρθρα **24** και **25** και στο Παράρτημα Γ της παρούσας Ε.Σ.Υ.

- III. Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) του έργου, σύμφωνα με το Παράρτημα Β της παρούσας Ε.Σ.Υ. και τα αναφερόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία.
- IV. Τη σύνταξη και τη μηνιαία ενημέρωση του χρονοδιαγράμματος, καθώς και τη σύνταξη του Μητρώου του Έργου, όπως αυτό περιγράφεται στο άρθρο **21** της παρούσας Ε.Σ.Υ.
- V. Τις εργασίες δοκιμών στεγάνωσης των αγωγών, των φρεατίων, κ.λ.π. και του σχετικού εξοπλισμού, καθώς και για τους πάσης φύσεως εργαστηριακούς και εργοταξιακούς ελέγχους των υλικών, του εξοπλισμού, των κατασκευών και των πάσης φύσεως τεχνικών έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές.
- VI. Τη μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος.
- VII. Τις απαραίτητες για την εκτέλεση των έργων μελέτες εφαρμογής, όπως αυτές αναφέρονται στο άρθρο **29** της παρούσας Ε.Σ.Υ.
4. Πριν από την είσπραξη κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ότι δεν υφίσταται οφειλή αυτού, ή άλλη οικονομική εκκρεμότητα λόγω ζημιάς ή βλάβης που προξενήθηκε από αυτό στα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης κατά την εκτέλεση των εργασιών, είτε της παρούσας είτε άλλων εργολαβικών συμβάσεων του με την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ή άλλους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις Κοινής Ωφέλειας ή Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αποδεχόμενος ότι η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., θα προβαίνει σε αντίστοιχο συμψηφισμό προς το πιστοποιούμενο ποσό.
5. Οι πληρωμές του αναδόχου που θα προκύψουν από τις πιστοποιήσεις, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία που ορίζουν οι σχετικές διατάξεις του Κ.Φ.Σ. (Κώδικας Φορολογικών Στοιχείων).
6. Μετά το πέρας οποιουδήποτε αυτοτελούς έργου και **πριν από την πιστοποίησή του**, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλα τα προβλεπόμενα σχέδια και συνταχθέντα σκαριφήματα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, σύμφωνα με το άρθρο 151 του Ν.4412/16.

Άρθρο 16^ο: Ειδικές περιπτώσεις άμεσης επέμβασης

1. Στις περιπτώσεις που ειδικοί λόγοι (κυκλοφοριακοί, περιβαλλοντικοί ή άλλοι) επιβάλλουν την άμεση επέμβαση για την εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκσκαφή τάφρου, επίχωση τάφρου, αποκατάσταση καταστραμμένου ή ημιτελούς οδοστρώματος, αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση μέτρων ασφαλείας, τοποθέτηση περιφραγμάτων – εμποδίων – λυχνιών σήμανσης, κ.λ.π.), ο δε ανάδοχος δε συμμορφώνεται μέσα στις τασσόμενες σε αυτόν προθεσμίες για να αποπερατώσει την παραπάνω εργασία, καθορίζεται με το παρόν και συμφωνείται ρητά ότι, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., καθώς και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία (Περιφέρεια, Δ.Κ.Υ.Ε., Δ.Κ.Ε.Ο., κ.λ.π.) ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμος ή Κοινότητα) δικαιούται όπως, εκτός της επιβολής των κυρώσεων που προβλέπονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., σύμφωνα με τις νόμιμες διατάξεις, να προβαίνουν στην εκτέλεση της εργασίας αυτής κατά τον προσφορότερο τρόπο (με ίδιο προσωπικό, απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία) και κατά την κρίση τους, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.
2. Θα επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς τη δαπάνη αποκατάστασης – επισκευής, των σχετικών δαπανών κρατούμενων από αυτά που του οφείλονται, και σε περίπτωση που αυτά (που του οφείλονται) δεν επαρκούν, το υπόλοιπο θα εισπραττεται σε βάρος της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης και των επί των λογαριασμών πληρωμών κρατήσεων λόγω εγγύησης.

Άρθρο 17°: Εργασίες εκτελούμενες από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ή από άλλους αναδόχους

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του και που γίνονται από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ή από άλλους αναδόχους και να τους διευκολύνει με τα μέσα που διαθέτει, ρυθμίζοντας τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μη δημιουργείται από αυτόν κανένα εμπόδιο για τις εκτελούμενες από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ή από άλλους αναδόχους εργασίες, όπως αναλυτικά αναφέρεται στην παρ. 13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016.
2. Οι εργασίες που αφορούν στο αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας αποζημιώνονται πλήρως, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου.

Άρθρο 18°: Δοκιμές

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται όταν τελειώνει μέρος των κατασκευών να προβαίνει, με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες, στις απαιτούμενες δοκιμές οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι την πλήρη ικανοποίηση των απαιτούμενων αποτελεσμάτων που ζητούνται. Στη συνέχεια θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και τον ανάδοχο και το οποίο θα περιλαμβάνεται στα πρωτόκολλα παραλαβής των αφανών εργασιών.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τα οριζόμενα στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές, στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) και στο άρθρο 158 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.

2. Αν κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυρόδεμα, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Για τον έλεγχο του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με τη λήψη δοκιμίων κατά τη διάστρωση αυτού, σύμφωνα με τον παραπάνω ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Η λήψη δοκιμίων θα γίνεται από τον ανάδοχο με εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με τον παραπάνω ισχύοντα Κανονισμό. Ομοίως, η συμπύκνωση των δοκιμίων θα γίνεται σύμφωνα με τον παραπάνω κανονισμό και με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και για το έργο.

Επισημαίνεται ότι η θραύση των υπόψη δοκιμίων θα γίνεται στο αρμόδιο εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ή σε άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών ή από το τώως ΥΠΕΧΩΔΕ, για την περιοχή εκτέλεσης του έργου, με δαπάνη του αναδόχου του έργου και σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Δειγματοληψία με λήψη πυρήνων (καρότων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος πραγματοποιείται, όταν τα δοκίμια που λήφθηκαν κατά τη διάστρωση του σκυροδέματος δίνουν μικρότερη τιμή της συμβατικής αντοχής. Ο αριθμός των πυρήνων θα ορίζεται κατά την κρίση του αρμόδιου οργάνου της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. (Διευθύνουσα Υπηρεσία, Επιτροπές Παραλαβής, κ.λ.π.).

3. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος από το αρμόδιο εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία σε ό,τι αφορά:
 - α) στην κοκκομετρική σύνθεση του υλικού βάσης και του ασφαλτοτάπητα,
 - β) στη συμπύκνωση βάσης και
 - γ) στο πάχος του ασφαλτοτάπητα.
4. Μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών υλοποίησης του έργου και με βάση το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα δοκιμών – ελέγχου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα εκτελεσθούν οι δοκιμές στεγάνωσης των σωληνώσεων, των φρεατίων, των αγωγών, των οργάνων κ.λ.π.

Κριτήριο αποδοχής των σχετικών δοκιμών θεωρείται ο μηδενισμός των απωλειών νερού (διαρροών).

Άρθρο 19^ο: Γενικοί όροι

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, από ειδικευμένο προσωπικό.
2. Ο εκπρόσωπος του αναδόχου, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 143 του Ν.4412/16, πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένο τεχνικό στέλεχος της επιχείρησης, που έχει αποδεδειγμένα τα νόμιμα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα.
3. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να διαθέσει, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου, τους απαιτούμενους τεχνικούς υπαλλήλους που θα έχουν τα κατάλληλα προσόντα και θα είναι αποδεκτοί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του Ν.4412/16.

Για το τεχνικό προσωπικό που θα στελεχώσει το εργοτάξιο του αναδόχου, απαιτείται προσκόμιση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης του κάθε εργαζόμενου. Η μη προσκόμιση των παραπάνω βεβαιώσεων αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για τον οικονομικό φορέα, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της, καθώς και για τους υπαλλήλους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/16.

4. Πριν από την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να γίνουν από τον ανάδοχο με ευθύνη και δαπάνες του και σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., οι απαιτούμενες δοκιμαστικές – ερευνητικές τομές, που απαιτούνται από τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες (Εφορεία Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής).

Ειδικά για το χώρο κατασκευής του υπόγειου αντλιοστασίου ακαθάρτων ισχύει η υπ' αριθ. 2884/17.04.2012 έγκριση της Β' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων για την εκτέλεση των εργασιών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε).

Πριν την έναρξη των εκσκαφικών εργασιών κάθε τμήματος του έργου, ο ανάδοχος αυτού, σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως, τουλάχιστον δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών, την αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής και στη συνέχεια να ακολουθήσει τις υποδείξεις της.

Ουδεμία ανασκαφική εργασία, κάλυψη ορυγμάτων ή διαμόρφωση χώρου θα πραγματοποιηθεί χωρίς προηγούμενη συνεννόηση και έγκριση από τις συναρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων.

Η αμοιβή του απαραίτητου προσωπικού (αρχαιολόγων, τοπογράφου, σχεδιαστή, εργατών, κ.λ.π.), το οποίο θα προσληφθεί καθ' υπόδειξη της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής, για τις ανάγκες του έργου και καθόλη τη διάρκεια του έργου θα βαρύνουν τις εγκεκριμένες δαπάνες υπέρ αρχαιολογίας (Υποέργο 3 της υπ' αριθμ. 2947/27.10.2016 πράξης χρηματοδότησης – κωδ.πράξης 5001402).

Σε περίπτωση που κατά την κατασκευή του έργου εντοπισθούν αρχαιότητες, οι εργασίες θα διακοπούν και θα διενεργηθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η πορεία αυτού, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται, εάν του ζητηθεί, να παρέχει συνεργεία και μέσα για τη διευκόλυνση του έργου της ανασκαφής.

Στις παραπάνω περιπτώσεις, η δαπάνη της ανασκαφικής έρευνας – συμπεριλαμβανομένης και της αμοιβής του απαραίτητου προσωπικού (αρχαιολόγων, τοπογράφου, σχεδιαστή, εργατών, κ.λ.π.), το οποίο θα προσληφθεί καθ' υπόδειξη της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων, θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου (Υποέργο 3 της υπ' αριθμ. 2947/27.10.2016 πράξης χρηματοδότησης – κωδ.πράξης 5001402), βάσει των διατάξεων του άρθρου 37 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153Α / 28.6.2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

Οι παραπάνω όροι ισχύουν για τις πάσης φύσεως εκσκαφές εργασίες ανεξαρτήτως βάθους, καθώς και για την πλήρη διαμόρφωση των χώρων.

5. Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 138 του Ν.4412/16, ο ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση, στο χώρο του εργοταξίου, όλων των κατά το νόμο απαιτούμενων στοιχείων για την απρόσκοπτη και ομαλή εκτέλεση των εργασιών του έργου, καθώς και για την εφαρμογή των επιβαλλόμενων μέτρων ασφαλείας και υγιεινής για όλη τη διάρκεια των εργασιών.
6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει έγκαιρα για την έκδοση κάθε άδειας (π.χ. από την αρμόδια αστυνομική αρχή, τη ΔΕΗ, κ.λ.π.), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, καθιστάμενος έτσι ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν περί εκτελέσεων των εργασιών και επωμιζόμενος όλες τις απαιτούμενες δαπάνες.
7. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να εκδώσει τις απαιτούμενες εγγυητικές επιστολές, εφόσον απαιτούνται, στο όνομα του αρμοδίου φορέα (Δήμου – Κοινότητας – Δημοσίου, κ.λ.π.), σύμφωνα με το Ν. 1080, άρθρο 30 (ΦΕΚ 246Α / 22.10.80) για την άρτια αποκατάσταση των οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, σε εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών των φορέων, καθιστάμενος αποκλειστικά υπεύθυνος απέναντί τους για την πλήρη αποκατάσταση των τομών, απαλασσομένης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., οποιασδήποτε ευθύνης από ενδεχόμενη κατάρπωση των εγγυητικών επιστολών.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που οι αρμόδιοι φορείς απαιτούν όπως οι σχετικές εγγυητικές εκδοθούν από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., τότε και πάλι ο ανάδοχος θα χορηγήσει στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. τις σχετικές αντεγγυήσεις, ώστε σε περίπτωση τυχόν κατάρπωσης των εγγυητικών, η σχετική δαπάνη θα βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο.

Τονίζεται επίσης ότι στην περίπτωση που κάποιος αρμόδιος φορέας επιβάλλει ειδικό τέλος για την έκδοση αδειας τομής οδοστρώματος, η πληρωμή του τέλους αυτού βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται για οποιαδήποτε τομή, εκσκαφή οδοστρώματος, ερείσματος πεζόδρομου ή πεζοδρομίου εθνικής, επαρχιακής, δημοτικής ή κοινοτικής οδού, η οποία είναι απαραίτητη για την κατασκευή του έργου, να μεριμνήσει έγκαιρα για την έκδοση σχετικής άδειας από την αρμόδια για τη συντήρηση της οδού υπηρεσία, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια Αστυνομική Αρχή. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Ν. 2696/23.3.99 όπως ισχύει.

8. Οι δαπάνες μετατόπισης και αποκατάστασης διακλαδώσεων εξυπηρέτησης ακινήτων των εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. ή ιδιωτών, βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο. Ακόμη ο ανάδοχος επιβαρύνεται εξ' ολοκλήρου για οποιαδήποτε ζημιά ήθελε γίνει σε δίκτυα Ο.Κ.Ω., εγκαταστάσεις άλλων φορέων ή ιδιωτών. Η μη λήψη μέτρων προστασίας του κοινού, ή παρακώλυση λειτουργίας ή βλάβης ή καθυστέρηση στην αποκατάσταση φθορών σε άλλα δημόσια έργα ή κοινόχρηστα πράγματα, αποτελούν παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, ο οποίος υπόκειται σε διοικητικές ποινές, σύμφωνα με το άρθρο 178 του Ν.4412/16, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές και αστικές ευθύνες. Οι δαπάνες για την καθαίρεση και την επανακατασκευή των εξωτερικών διακλαδώσεων των ακινήτων με το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων ή ομβρίων σε οποιοδήποτε μήκος απαιτείται, θα επιβαρύνει εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο του έργου (είτε η αποκατάσταση γίνει μέσα στο πλάτος του σκάμματος, είτε χρειαστεί να επεκταθεί και εκτός του πλάτους αυτού). Στις εξωτερικές διακλαδώσεις, περιλαμβάνονται και οι συνδετήριοι αγωγοί υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων.
9. Η συντήρηση του έργου και οποιαδήποτε επέμβαση για αποκατάσταση ζημιάς ή βλάβης που οφείλεται σε κακοτεχνία ή αμέλεια του αναδόχου, κατά το χρόνο εγγύησης (δεκαπέντε (15) μήνες), θα γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 159 και το άρθρο 171 του Ν.4412/16.

10. Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που του δίνονται, σύμφωνα με τη σύμβαση ή την ισχύουσα ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου

νομοθεσία, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν.4412/16.

11. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις αναγκαίες απολογιστικές εργασίες όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά, οι απολογιστικές εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με την παρ. 10 του άρθρου 154 του Ν.4412/16.
12. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του ευθύνη και δαπάνες να προβεί, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σε σειρά ερευνητικών τομών, έτσι ώστε να εντοπιστούν πλήρως οι υφιστάμενοι αγωγοί πλησίον του έργου τοποθέτησης των νέων αγωγών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης.
13. Σε περίπτωση διέλευσης του αγωγού πάνω ή κάτω ποταμών, ρεμάτων, οχετών, ανισόπεδων διαβάσεων ή δια μέσου οποιουδήποτε άλλου έργου ή εμποδίου, ο ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον αυτό απαιτηθεί, να μεριμνήσει εγκαίρως, με ευθύνη και δαπάνες του, τόσο για τη σύνταξη της μελέτης που θα απαιτηθεί, ή τη ανασύνταξη τυχόν υπάρχουσας, από μελετητικό γραφείο με εμπειρία σε μελέτες παρεμφερών έργων, όσο και για την έκδοση των σχετικών αδειών.

Στις παραπάνω δαπάνες συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες κάθε παρεμφερούς εργασίας, απαραίτητης για τη σύνταξη ή την ανασύνταξη της μελέτης.

Μετά την έγκριση της παραπάνω μελέτης από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ο ανάδοχος υποχρεούται στην κατασκευή του ειδικού αυτού έργου που τυχόν απαιτηθεί.

Η δαπάνη και οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω, περιλαμβάνονται στο «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου, καθώς και στα άρθρα του Τιμολογίου Δημοπράτησης.

14. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε επαλήθευση των υψομέτρων των σχεδίων της οριστικής μελέτης και να προσαρμόσει ανάλογα τα σχέδια των μηκοτομών διατηρώντας το υψόμετρο του πυθμένα του αγωγού όπως έχει οριστεί τις εγκεκριμένες μηκοτομές της οριστικής μελέτης.
15. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως, προχωρήσει το ταχύτερο δυνατό σε πλήρη επαναφορά των ορυγμάτων σε δρόμους, κράσπεδα, πεζοδρόμια, κ.λ.π., και στην πλήρη αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος, ή του κρασπέδου ή του πεζοδρομίου, καθώς και να έχει ολοκληρώσει πλήρως την αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής για τις παντός είδους εκσκαφές που θα εκτελεστούν στο έργο, με ευθύνη του και χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Ο ανάδοχος του έργου έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος ή ζημιάς που θα προκύψει μέχρι την πλήρη αποκατάσταση των ορυγμάτων, ασφαλτικών οδοστρωμάτων ή κρασπέδων ή πεζοδρομίων.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δε συμμορφωθεί με τις προθεσμίες που αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους και τα σχετικά άρθρα του Ν.4412/16, θα εφαρμοστούν τα αναφερόμενα στο άρθρο **16** της παρούσας που αφορά σε ειδικές περιπτώσεις άμεσης επέμβασης. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τα αναφερόμενα στο άρθρο 47 του Ν. 2696/23.3.1999, όπως ισχύει.

Τονίζεται ότι ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη (όπως αναφέρεται στο άρθρο **26** της παρούσας) σε περίπτωση ατυχήματος ή ζημιάς που θα προκύψει και κατά τη διάρκεια των ως άνω καθοριζόμενων προθεσμιών και μέχρι την πλήρη αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.

16. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και υποχρεούται με δαπάνες του να αποκαθιστά τις τυχόν ζημιές που θα προκληθούν. Η έλλειψη προσήκουσας προστασίας του περιβάλλοντος ή η παράλειψη μέτρων για την αποκατάστασή του, αποτελεί παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου.

Ο ανάδοχος κατόπιν τούτου θα υπόκειται σε διοικητικές ποινές, σύμφωνα με το άρθρο 178 του Ν.4412/16, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

17. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος υποχρεούται όταν εκτελεί εργασίες, πλησίον του δικτύου φυσικού αερίου και οπωσδήποτε όταν οι εργασίες γίνονται σε δρόμο που διέρχεται αγωγός φυσικού αερίου, να έχει προηγουμένως ενημερώσει την ΕΠΑΑ Α.Ε., ή οποιαδήποτε άλλη αρμόδια Υπηρεσία, προκειμένου αυτή να επιβλέψει τις εργασίες και να δώσει σχετικές οδηγίες κατά περίπτωση.
- Η παραπάνω ενημέρωση της ΕΠΑΑ Α.Ε. θα πρέπει πλέον να αποτελεί προϋπόθεση για τη χορήγηση άδειας στον ανάδοχο που εκτελεί εργασίες που περιλαμβάνουν εκσκαφές. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, το τηλέφωνο επικοινωνίας με την ΕΠΑΑ Α.Ε. είναι το 210 – 3406000 και το 1133.
18. Ο ανάδοχος υποχρεούται όταν εκτελεί νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή εργασία τις Κυριακές και τις εορτές, να ενημερώνει εγκαίρως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα λοιπά εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.
- Όλες οι σχετικές δαπάνες για την εκτέλεση νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας νοούνται περιλαμβανόμενες στις τιμές του «Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου και δε δικαιούται γι' αυτές καμιά πρόσθετη αποζημίωση.
19. Ο ανάδοχος καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος και επωμίζεται όλες τις σχετικές δαπάνες και κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησης ή παράβασης των αναφερομένων στο Ν. 2696/23.3.99 όπως ισχύει, χωρίς καμιά απαίτηση πρόσθετης αποζημίωσης από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δε φέρει καμία ευθύνη για τη μη τήρηση ή παράβαση των ανωτέρω.
20. Σε περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος προβεί:
- α) σε εκσκαφή μεγαλύτερων τμημάτων από αυτά που ορίζονται στα συμβατικά σχέδια ή στην εγκεκριμένη μελέτη,
 - β) σε εκσκαφή με βάθος και πλάτος μεγαλύτερο του αναφερομένου στα συμβατικά σχέδια, στην εγκεκριμένη μελέτη, στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές,
- δε θα πληρωθεί για την πρόσθετη αυτή εκσκαφή, την οποία υποχρεούται να επιχώσει αδαπάνως, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης.
21. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πλήρως όλα τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/889/27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), της οποίας τα άρθρα αποτελούν όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. και η οποία επισυνάπτεται ως Παράρτημα Δ αυτής.
22. Σε περίπτωση που κάποια υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας, από τα απαιτούμενα για το υπόψη έργο, καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης τους δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, βαρύνουν τον ανάδοχο.
23. Ο ανάδοχος υποχρεούται λόγω της φύσης των έργων που εκτελούνται μέσα σε τάφρους, να προνοεί και να λαμβάνει με ευθύνη και δαπάνες του, όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα (απαιτούμενες αντιστηρίξεις, απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας, προστασίας, κ.λ.π.), ώστε να μην υπόκεινται σε κίνδυνο ζημιών ή βροχών χειμαρρωδών ή συνεχών και εκ συνήθων ή περιοδικών πλημμυρών τα έργα, το προσωπικό του αναδόχου, οι ιδιώτες, τα ακίνητα, τα οχήματα, κ.λ.π., που θα βρίσκονται στο χώρο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων.
- Ο ανάδοχος με οδηγό τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους, θα ομαδοποιήσει τα διάφορα τμήματα των ανοικτών ορυγμάτων, έτσι ώστε αυτά να αντιμετωπιστούν με κοινή μελέτη εκσκαφής και αντιστήριξης.
24. Η έναρξη κατασκευής ή ανακατασκευής οποιουδήποτε αγωγού, θα γίνεται από τον αποδέκτη προς το πέρασ, χωρίς διακοπή της συνέχειάς του. Σε περίπτωση ελλείψεως αποδέκτη ή δυσχερειών κατασκευής τμήματος αγωγού, ο ανάδοχος οφείλει να ειδοποιεί εγκαίρως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, για να του παρασχεθούν οι σχετικές εντολές. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να δώσει εντολή, στην περίπτωση μεγάλου μήκους αγωγών ή λόγω επείγοντος, η κατασκευή αυτών να γίνει κατά τμήματα. Στην περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος, χωρίς έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, προβεί

στην κατασκευή αγωγού χωρίς αποδέκτη, δε θα επιμετρώνται ούτε θα πιστοποιούνται οι σχετικές εργασίες.

25. Η γεωτεχνική έρευνα – μελέτη (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ) που εκπονήθηκε από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. στη θέση του φρέατος του αντλιοστασίου, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη για την αντιστήριξη του φρέατος του αντλιοστασίου και την κατασκευή εν γένει αυτού.
26. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β) και την εγκύκλιο οικ. 4834 / 25.1.2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν απορρέει υποχρέωση διαχείρισης της περίσσειας των εκσκαφών του έργου. Στο Παράρτημα Ε της παρούσας παρατίθενται τα έγγραφα της αρμόδιας Υπηρεσίας ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ, σύμφωνα με τα οποία δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση για τα προς κατασκευή έργα, καθώς και η έγκριση επέμβασης για την κατασκευή του αντλιοστασίου ακαθάρτων υδάτων Σ2 του έργου σε δασική έκταση ΔΚ Σταμάτας Δήμου Διονύσου, από τη διεύθυνση δασών Αν. Αττικής (αρ. πρωτ. 2831/10.09.2015), καθώς και η υπ' αριθμ. οικ. 57114/25.11.2016 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας (Α.Δ.Α.: 6ΤΓΚ4653Π8-3ΟΔ) περί Ανανέωσης και τροποποίησης 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». Σύμφωνα με τις ανωτέρω αποφάσεις, πριν την έναρξη εργασιών του έργου, το Δασαρχείο Πεντέλης θα μεριμνύσει για την εφαρμογή από τον ανάδοχο των διατάξεων των παρ. 8 & 9 του αρ. 45 του Ν.998/79, όπως αντικαταστάθηκε με το αρ.36 του Ν.4280/14. Όλες οι σχετικές δαπάνες νοούνται περιλαμβανόμενες στις τιμές του «Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου και δε δικαιούται γι' αυτές καμιά πρόσθετη αποζημίωση, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΕΚ), όπως αυτά καθορίζονται και εξειδικεύονται στην προαναφερόμενη ΚΥΑ και εγκύκλιο αντίστοιχα.
27. Στο Παράρτημα Ζ της παρούσας παρατίθεται η απόφαση, με αρ. πρωτ. 2947/27.10.2016 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής, «Ένταξη της Πράξης "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ" με κωδικό **MIS (ΟΠΣ) 5001402** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα " **Αττική 2014 – 2020**"», την οποία θα πρέπει να τηρήσει ο ανάδοχος.

Άρθρο 20^ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις υπέρ τρίτων, εισφορές Ι.Κ.Α., επιβαρύνσεις, χρηματοδότηση

1. Η χρηματοδότηση του έργου γίνεται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης **στα πλαίσια του ΕΠ "Αττική 2014 – 2020" / Π.Δ.Ε. και από πιστώσεις Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Επιλέξιμη Δημόσια Δαπάνη από το Ε.Π.** ορίζεται στα **4.659.340,72€ (Κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402).**

Το παραπάνω ποσό υπόκειται στην επιβάρυνση των 18% για Γενικά Έξοδα και Όφελος του οικονομικού φορέα (Γ.Ε. & Ο.Ε.) τόσο επί της αξίας των εργασιών, η οποία υπολογίζεται με βάση τις τιμές της τελικής προσφοράς του Αναδόχου και τις νέες τιμές μονάδος, όσο και επί του συνόλου των δαπανών που πραγματοποιούνται για λογαριασμό της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για την εκτέλεση απολογιστικών εργασιών, σύμφωνα με τα Άρθρα 126 και 154 του Ν. 4412/16 και το οποίο υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 1.2 των γενικών όρων του τιμολογίου δημοπράτησης.

Επιπλέον επιβάλλεται φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.) 24% που υπολογίζεται στο συνολικό προϋπολογισμό του έργου και βαρύνει τον κύριο του έργου.

Ο Ανάδοχος – εργολήπτης που θα αναδειχθεί δε θα επιβάλλει Φ.Π.Α. επί των τιμολογίων του, στα οποία υποχρεούται να αναγράφει "Άρθρο 39α, υπόχρεος για την καταβολή του φόρου είναι ο λήπτης", σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 4 του άρθρου 39α του κώδικα Φ.Π.Α. (Ν. 2859/2000), όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 10 του άρθρου 1 του Ν. 4281/14 (ΦΕΚ 160Α/8.8.2014) και ισχύει.

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ.6 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016.

2. Τον ανάδοχο επίσης βαρύνουν:

- α. Όλες οι προβλεπόμενες εκάστοτε κρατήσεις υπέρ τρίτων και φόρους, ασφαλιστικές ή μη εισφορές, δασμούς, φόρους εισοδήματος, τέλη χαρτοσήμου, τέλη διοδίων, κ.λ.π. (εκτός του Φ.Π.Α.), σύμφωνα με τις διατάξεις που θα ισχύουν σε κάθε πληρωμή του, κατά το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία δημοπράτησης μέχρι την ημερομηνία περάτωσης του έργου.
- β. Οι πληρωμές για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 6 του Ν. 1239/82 και του άρθρου 39 του Ν. 2065/92 με τις οποίες θεσπίζεται η υποχρέωση των αρμοδίων δημόσιων αρχών να ζητούν βεβαίωση του Ι.Κ.Α., για ύπαρξη ή μη οφειλής, για κάθε εξόφληση ή τμηματική καταβολή χρημάτων και να παρακρατούν την οφειλή για λογαριασμό του Ι.Κ.Α.
- γ. Όλα τα σχετικά τέλη του άρθρου 20 του Ν. 2052/92, όπως ισχύει μετά από την αντικατάστασή του, σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 3481/2006, περί μηχανημάτων του έργου.
- δ. Οι οικονομικοί φορείς προερχόμενοι από Κράτη – Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ε.Ο.Χ., ή από κράτη που έχουν υπογράψει τη συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Σ.Δ.Σ.) του Π.Ο.Ε., βαρύνονται αποκλειστικά με όλες τις κρατήσεις υπέρ τρίτων και τους φόρους (δασμοί, τέλη, φόροι εισοδήματος, ασφαλιστικές και μη εισφορές), σύμφωνα με τις διατάξεις της εκάστοτε χώρας.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους του τιμολογίου δημοπράτησης.

3. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. καμία ευθύνη δε φέρει για οποιοσδήποτε οικονομικές υποχρεώσεις του αναδόχου, που θα το βαρύνουν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του παρόντος έργου.
4. Διευκρινίζεται και τίθεται ως όρος ότι η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δε θα επιβαρυνθεί με καμία προμήθεια για Έλληνα ή αλλοδαπό αντιπρόσωπο, οίκου ή εταιρείας. Ρητά συνομολογείται ότι η συμμετοχή στο διαγωνισμό προϋποθέτει και αποδοχή του παραπάνω όρου.

Άρθρο 21^ο: Μητρώο του έργου – Προσωρινή παραλαβή – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης του έργου – Οριστική παραλαβή

1. Μετά το πέρας των εργασιών της παρούσας εργολαβίας (ολοκλήρωση κατασκευών και δοκιμών / ελέγχων) και πριν τη χορήγηση βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει τα εξής:

- I) Κατασκευαστικά σχέδια (σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή) σε κατάλληλη κλίμακα αντίστοιχη της κλίμακας των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, καθώς και τα τυχόν συνταχθέντα σκαριφήματα λεπτομερειών, στα οποία θα φαίνεται η ακριβής θέση των αγωγών, των τεχνικών έργων, εξαρτημένα από σταθερά χαρακτηριστικά σημεία (τοπογραφική αποτύπωση, πλήρως εξαρτημένη από τριγωνομετρικά σημεία, λειτουργική αποτύπωση, κ.λ.π.).

Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν συνταχθεί τα απαιτούμενα σχέδια και σκαριφήματα, δεν πιστοποιούνται μέχρι τακτοποίησης της εκκρεμότητας αυτής.

Ειδικότερα θα παραδοθούν λεπτομερή σχέδια οριζοντιογραφιών σε κλ. 1:1000 στα οποία θα φαίνεται με ακρίβεια η θέση του άξονα των αγωγού, σε σχέση με σταθερά σημεία επί του εδάφους (εγκεκριμένες ρυμοτομικές ή οικοδομικές γραμμές), οι θέσεις τεχνικών έργων, όλα τα τεχνικά στοιχεία του νέου αγωγού (υλικό, διατομή, μήκος, βάθος τοποθέτησης, ειδικά τεμάχια, τυχόν ενώσεις με το υφιστάμενο δίκτυο, κ.λ.π.).

Ακόμη ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει:

- Σχέδια των τεχνικών έργων σε κλιμ. 1:100 ή 1:50.
- Μηκοτομές του αγωγού σε κλιμ. 1:100 (σε ύψος), 1:1000 (σε μήκος).
- Οριζοντιογραφία 1:5000 επί οριζοντιογραφίας της Γ.Υ.Σ.
- Σχέδια λεπτομερειών του αγωγού, συνδέσεων, κ.λ.π., σε κατάλληλη κλίμακα.

Επισημαίνεται ότι στα κατασκευαστικά σχέδια των τεχνικών έργων και των φρεατίων θα πρέπει να φαίνεται η ακριβής θέση του κατασκευαζόμενου έργου, εξαρτημένη από σταθερά χαρακτηριστικά σημεία, ενώ για τις εξωτερικές διακλαδώσεις που πιθανώς κατασκευαστούν, πρέπει να αναγράφεται το βάθος και η απόσταση από το αριστερό όριο του οικοπέδου. Επίσης θα πρέπει να αναγράφονται τα υλικά, το είδος του σκυροδέματος και του οπλισμού, τα αναπτύγματα των οπλισμών, οι διαστάσεις, οι επιμετρούμενες ποσότητες των εργασιών του έργου, οι προδιαγραφές και τα φυλλάδια των υλικών και του εξοπλισμού, τα ακριβή απόλυτα υψόμετρα των κέντρων των καλυμμάτων και των στομιών εισόδων και εξόδων των ροών, καθώς και οτιδήποτε άλλο κριθεί απαραίτητο, σύμφωνα με τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Όλα τα πιο πάνω σχέδια και στοιχεία θα υποβληθούν και σε ηλεκτρονική μορφή (τα σχέδια σε αρχεία DWG, Word, Excel) σε CD.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει:

- II) Τα αποτελέσματα των ελέγχων των υλικών, των τεχνικών έργων, καθώς και των απαιτούμενων δοκιμών, κ.λ.π., σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο **18** της παρούσας και στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές του έργου.
- III) Κατάλληλες φωτογραφίες των διαφόρων φάσεων εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία. Οι φωτογραφίες θα υποβληθούν εκτυπωμένες σε τρία (3) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή.
- IV) Έκθεση με υποδείξεις για τον τρόπο αποκαταστάσεων, φθορών και ζημιών που τυχόν θα παρουσιαστούν μελλοντικά στο έργο.

Τα ως άνω στοιχεία αποτελούν το Μητρώο του Έργου, θα είναι αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους, θα συνταχθούν στην Ελληνική γλώσσα σε τρία (3) αντίτυπα βιβλιοδετημένα σε τεύχη με τίτλο **«ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ»** και θα υποβληθούν στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν από την τελική επιμέτρηση. Στους τίτλους των σχεδίων και των τευχών, θα υπάρχει η ένδειξη **«ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ»**.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος δε δικαιούται ιδιαίτερης αμοιβής για την τήρηση και την παραγωγή του Μητρώου του Έργου. Η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές του «Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου.

Μετά την υποβολή του μητρώου του έργου θα ακολουθήσει έλεγχος ως προς την πληρότητα και επάρκειά του, προκειμένου να προωθηθούν οι περαιτέρω προβλεπόμενες από τον Ν.4412/16 διαδικασίες.

2. Μετά την υποβολή του **ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ** θα ακολουθήσει έλεγχος και έγκρισή του από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στη συνέχεια (μετά την έγκριση) θα χορηγηθεί στον ανάδοχο η σχετική βεβαίωση περάτωσης των εργασιών. Επισημαίνεται και τονίζεται, ότι βεβαίωση περάτωσης εργασιών δε θα χορηγείται στον ανάδοχο, αν δεν έχουν παραδοθεί και εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία τα ανωτέρω απαιτούμενα κατασκευαστικά σχέδια, κ.λ.π. και τα ως άνω λοιπά στοιχεία, που αποτελούν το Μητρώο του Έργου.
3. Ο χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης του έργου μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 171 και στην παρ. 8 του άρθρου 159 του Ν.4412/16.

4. Γενικότερα για την προσωρινή παραλαβή, την υποχρεωτική συντήρηση του έργου και την οριστική ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου

παραλαβή, έχουν εφαρμογή τα άρθρα 170, 171 και 172 του Ν.4412/16.

5. Κατά τη φάση παραλαβής του έργου από την αρμόδια της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής, ο ανάδοχος υποχρεούται αποκλειστικά με δαπάνες του να εκτελέσει και να αποκαταστήσει πλήρως ερευνητικές τομές ποσότητας (σε αριθμό) ίσης με το 2% του συνολικού εκτελεσθέντος μήκους αγωγών. Έτσι καθίσταται δυνατός ο έλεγχος καλής εκτέλεσης του έργου τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά (έλεγχος διαστάσεων τάφρου, έλεγχος υλικών, κ.λ.π.).

Η επιλογή των συγκεκριμένων θέσεων που θα εκτελεστούν οι ερευνητικές τομές, θα γίνεται από την Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει φάκελο προεκτίμησης της δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας, με βάση το μητρώο του έργου και εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης, που αφορούν σε φθορές λόγω συνήθους χρήσης του έργου, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 170 του Ν.4412/16.

7. Επισημαίνεται ότι ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή του έργου. Η επιτροπή παραλαβής του έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο προσωρινά ή οριστικά έργο, έχει καταρτιστεί ΦΑΥ και ότι αυτός είναι ενημερωμένος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 7 του Άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96. Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής και η επιτροπή δεν θα προβαίνει στην παραλαβή εάν δεν υφίσταται ο ΦΑΥ ή εάν αυτός δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος.

Στο πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής θα αναφέρεται ακόμα ότι ο ΦΑΥ εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την προσωρινή παραλαβή ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. 433/19.9.2000 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., στην παρ. 7 του Άρθρου 170 και στην παρ. 8 του Άρθρου 172 του Ν.4412/16.

Άρθρο 22°: Αναθεώρηση τιμών

Οι συμβατικές τιμές εκτέλεσης του έργου αναθεωρούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/16.

Άρθρο 23°: Εκρηκτικά

Χρήση εκρηκτικών υλών δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση.

Άρθρο 24°: Εξασφάλιση υπάρχουσας ροής ομβρίων και λυμάτων, καθώς και κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει με ευθύνη του και χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, τα προσήκοντα μέτρα κατά την εκτέλεση των αποχετευτικών εργασιών της εργολαβίας του, στις διάφορες περιοχές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή των ομβρίων και των λυμάτων στα ρέματα και στους αγωγούς γενικά, καθώς και η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων στις περιοχές αυτές, όσο και από την εναπόθεση των υλικών.

Καμία εργασία εκσκαφών γενικά ή αχρηστία οδού ή πεζοδρομίου επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί, πριν να εγκριθεί αρμοδίως και ολοκληρωθεί πλήρως η κατασκευή από τον ανάδοχο, της προσωρινής διαβάσεως των τροχοφόρων ή των πεζών, αναλόγως δια παρακαμπτηρίων οδών (κυκλοφοριακές ρυθμίσεις).

Άρθρο 25°: Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Πλέον των ανωτέρω αναφερομένων στην παρ. 3 του Άρθρου 26 αναφορικά με το ΣΑΥ και ΦΑΥ, ισχύουν τα ακόλουθα:

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης και πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου να συντάξει και να υποβάλλει προς έγκριση ΣΑΥ και ΦΑΥ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57 της Ε.Ο.Κ. (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96)» και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.

Το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ θα συντάσσονται σύμφωνα με το Παράρτημα Γ της παρούσας Ε.Σ.Υ., με τα αναφερόμενα στο Π.Δ.305/96 (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96), στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ / ΟΙΚ / 889 / 27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), στην υπ' αριθ. 6952/14.2.2011 (ΦΕΚ 420Β / 16.3.2011) Κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕ.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία. Η υποβολή και η έγκρισή τους θα γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο **6** της παρούσας Ε.Σ.Υ. και θα αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα του παρόντος έργου.

Το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ υποβάλλονται εις διπλούν. Ανά ένα αντίτυπο παραμένει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενώ τα δεύτερα επιστρέφονται εγκεκριμένα και πρέπει να παραμένουν στο χώρο του εργοταξίου κατά την εκτέλεση του έργου, όπου θα είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ – ΦΑΥ. Την ευθύνη για τυχόν παράλειψη κατάρτισης του ΣΑΥ και του ΦΑΥ, έχει ο ανάδοχος του έργου.

Το ΣΑΥ θα συνοδεύεται από όλα τα νομοθετικά κείμενα περί μέτρων πρόληψης και αποτροπής κινδύνων, τα οποία κείμενα νοούνται ως αναπόσπαστο μέρος αυτού.

Το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ πρέπει να αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται πριν την έναρξη των εργασιών στην αναπροσαρμογή του ΦΑΥ, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό πρόκειται να κατασκευαστεί.

Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο Π.Δ.305/96, στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/889/27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β / 14.1.03), στην υπ' αριθ. 6952/14.2.2011 (ΦΕΚ 420Β / 16.3.2011) Κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕ.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή του έργου, για το οποίο δεν έχει εκδοθεί βεβαίωση περάτωσης των εργασιών από τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η επιτροπή παραλαβής του έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο προσωρινά ή οριστικά έργο, έχει καταρτιστεί ΦΑΥ και ότι αυτός είναι ενημερωμένος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96.

Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής και η επιτροπή δε θα προβαίνει στην παραλαβή, εάν δεν υφίσταται ο ΦΑΥ ή εάν αυτός δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος.

Στο πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής θα αναφέρεται ακόμα ότι ο ΦΑΥ εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την προσωρινή παραλαβή ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. 433/19.9.2000 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, στην παρ. 7 του άρθρου 170 και στην παρ. 8 του άρθρου 172 του Ν.4412/16.

Άρθρο 26^ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο – Διευκολύνσεις της κυκλοφορίας – Πινακίδες – Προσωρινές εγκαταστάσεις – Προστατευτικές κατασκευές¹

Σύμφωνα με την υπ' αριθ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ / οικ. 369 / 15.10.2012 ΔΙΠΑΔ εγκύκλιο 27, ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλειφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά τη φάση κατασκευής του έργου: Π.Δ. 305/96 (άρθρα 7 – 9), Ν.4412/16 (αρ. 138, παρ. 7), Ν. 3850/10² (άρθρο 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λ.π.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα (Ν.4412/16 αρ. 138, παρ. 7).
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του ΥΠΕΧΩΔΕ: ΔΙΠΑΔ / οικ.177 / 2.3.01, ΔΕΕΠΠ / 85 / 14.5.01 και ΔΙΠΑΔ / οικ 889 / 27.11.02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7).
- γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: Π.Δ. 1073/81 (άρθρο 111), Π.Δ. 305/96 (άρθρα 10, 11), Ν. 3850/10 (άρθρα 42 – 49).

Για τη σωστή εφαρμογή της παρ. γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη, ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση – Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:

- α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ – ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ / οικ / 85 / 2001 του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στον Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ – ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλείψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με τη μεθοδολογία που θα

¹ Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο Άρθρο 2, παρ. 1 σε συνδυασμό με το Παράρτημα Ι του Άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96.

² Ο Ν. 3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν. 1568/85, Π.Δ. 294/88, Π.Δ. 17/96, κ.λ.π.

εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κ.λ.π. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λ.π.).

- δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ – ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ / οικ / 889 / 2002 (παρ. 2.9) του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στον Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7).
- ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ – ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (άρθρο 3, παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ / οικ / 889 / 2002 (παρ. 2.9Δ) του ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

ζ. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (άρθρο 3, παρ. 5 – 7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ / οικ / 177 / 2001 (άρθρο 3) και ΔΙΠΑΔ / οικ / 889 / 2002 (παρ. 2.9) του ΥΠΕΧΩΔΕ, οι οποίες ενσωματώθηκαν στον Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7).

1. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 4), όταν:
 - α. απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλαδή όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
 - β. οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (άρθρο 12, παράρτημα ΙΙ).
 - γ. απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
 - δ. για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ, ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7, παρ. 1, εδάφιο α' του Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249Α / 25.11.2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27.3.2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.
2. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ / οικ. 433 / 2000 του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στον Ν.4412/16 (άρθρα 170 και 172).
3. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ / οικ / 889 / 2002 (παρ. 2.9Δ) του ΥΠΕΧΩΔΕ.
4. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην Εγκύκλιο 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ / οικ / 215 / 31.3.2008 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας, αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (άρθρο 8, παρ. 1 και άρθρο 12, παρ. 4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (άρθρο 8, παρ.2 και άρθρα 4 – 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής (Ν. 3850/10, άρθρο 9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων:

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν σε ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 1α και παρ. 3 – 8).
2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας (Ν. 3850/10, άρθρο 14, παρ. 1 και άρθρο 17, παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν. 3850/10, άρθρο 20, παρ. 4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου (Ν. 3850/10, άρθρο 18, παρ. 9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 14) σε συνδυασμό με την ΥΑ 130646/1984 του Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω ΥΑ, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για τη διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά στα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κ.λ.π.: Π.Δ. 1073/81 (άρθρο 113), Ν. 1396/83 (άρθρο 8) και Εγκύκλιος 27 του ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ / 208 / 12.9.2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜΑ.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου – Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας:

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων: Π.Δ. 105/95, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 18.1).
- β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 75 – 79), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κ.λ.π.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 92 – 95), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 6).
- δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής – διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη – αντιμετώπιση πυρκαγιών και επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κ.λ.π.: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 92 – 96), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 3, 4, 8 – 10), Ν. 3850/10 (άρθρα 30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λ.π.): Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 109, 110), Ν. 1430/84 (άρθρα 17, 18), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 13, 14).
- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κ.λ.π., εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 102 – 108), Ν. 1430/84 (άρθρα 16 – 18), ΚΥΑ Β. 4373/1205/93 και οι τροποποιήσεις αυτής: ΚΥΑ 8881/94 και ΥΑ οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 9, παρ. γ).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση – εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

- α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:
 - την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16.2.2011 του ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ, τεύχος 7),
 - τη ΚΥΑ αριθ. 6952/14.2.2011 του ΥΠΕΚΑ και ΥΠΥΜΕΔΙ «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»,
 - τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας: Ν. 2696/99 (άρθρα 9 – 11 και άρθρο 52) και την τροποποίηση αυτού: Ν. 3542/07 (άρθρα 7 – 9 και άρθρο 46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (άρθρα 47, 48) και η τροποποίηση αυτού: Ν. 3542/07 (άρθρα 43, 44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λ.π.: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 75 – 84), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 8.δ και άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 2), Ν. 3850/10 (άρθρα 31, 35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασίας, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: Π.Δ. 216/78, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 85 – 91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (άρθρο 8), Π.Δ. 305/96 [άρθρο 8 (παρ. γ, ε, στ, ζ) και άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Α, παρ. 11 και μέρος Β, τμήμα II, παρ. 4], Ν. 2696/99 (άρθρο 32) και η τροποποίηση αυτού: Ν. 3542/07 (άρθρο 30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν σε:
 - α) κραδασμούς: Π.Δ. 176/05, β) θόρυβο: Π.Δ. 85/91, Π.Δ. 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: Π.Δ. 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν. 3850/10 (άρθρα 36 – 41), Π.Δ. 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας – αποδεικτικά στοιχεία αυτών

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων Π.Δ. 304/00 (άρθρο 2).

- α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και το χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοεργασιών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κ.λ.π.): Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 17, 45 – 74), Ν. 1430/84 (άρθρα 11 – 15), Π.Δ. 31/90, Π.Δ. 499/91, Π.Δ. 395/94 και οι τροποποιήσεις αυτού: Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 304/00 και Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 105/95 (παράρτ. ΙΧ), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Β, τμήμα II, παρ. 7 – 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03, Π.Δ. 57/10, Ν. 3850/10 (άρθρα 34, 35).
- β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 7.4 και 8.5) και το Π.Δ. 304/00 (άρθρο 2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:
 1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας.
 2. Άδεια κυκλοφορίας.

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης).
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το Π.Δ. 89/99 (παράρτ. ΙΙ, παρ. 2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει το χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση – εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το Π.Δ. 89/99 (άρθρο 4α, παρ. 3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλί συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (άρθρο 3 και άρθρο 4, παρ. 7).

5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

5.1 Κατεδαφίσεις

Ν. 495/76, Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 18 – 33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (άρθρο 7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21 – γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροποποιήσεις αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροποποίηση αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Π.Δ. 455/95 και η τροποποίηση αυτού: Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κ.λ.π.), Αντιστηρίξεις

Ν. 495/76, Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 2 – 17, 40 – 42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (άρθρο 8 – ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ. 4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροποποίηση αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21 – γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροποποιήσεις αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, Π.Δ. 455/95 και η τροποποίηση αυτού: Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες

Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 34 – 44), Ν. 1430/84 (άρθρα 7 – 10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Α, παρ. 1, 10 και μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 4 – 6, 14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπήs και λοιπές θερμές εργασίες

Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 96, 99, 104, 105), Π.Δ. 70/90 (άρθρο 15), Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7, Απόφ. 7568, Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ. οικ.16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κ.λ.π.)

Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 26 – 33, άρθρο 98), ΥΑ 3046/304/89, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων

Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 m κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν. 495/76, Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροποποίηση αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροποποιήσεις αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 – γ/94, Π.Δ. 455/95 και η τροποποίηση αυτού: Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα

Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κ.λ.π. με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου: Π.Δ. 1073/81 (άρθρο 100), Ν. 1430/84 (άρθρο 17), Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9, παρ. 4, παράρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ. 8.3 και παρ. 13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο (όπως ισχύουν).**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:****«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

Α. ΝΟΜΟΙ			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π.Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π.Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π.Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π.Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π.Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
N. 3028/02	ΦΕΚ 153Α/02	Π.Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π.Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π.Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π.Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π.Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
N. 4412/16		Π.Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
		Π.Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
		Π.Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ	ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	Π.Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
		Π.Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10

Π.Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77		
Π.Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
Π.Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78		
Π.Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Π.Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π.Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π.Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/	ΦΕΚ 187/Β/93
Π.Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	93	ΦΕΚ 765/Β/93
Π.Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ	
Π.Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	16440/Φ.10.4/445/93	
Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93		Π/208/12.9.03
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94		οικ/215/31.3.08
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠΕ	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95		ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ υ959 οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΚΥΑ 140774/11.6.2009			
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
ΥΑ 57114/25.11.2016			
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

Επί πλέον των παραπάνω ισχύουν τα εξής:

- α) Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει κάθε φορά το ανάλογο, για κάθε περίπτωση μέτρο ασφαλείας, κατά το στάδιο της εκτελέσεως των έργων, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου

αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα αυτού ή του εργατοτεχνικού προσωπικού του.

Η αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου ισχύει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της κάθε επιμέρους εργασίας, καθώς και από την εντολή για την εκτέλεση της εργασίας από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέχρι και την πλήρη αποκατάσταση της όποιας τομής έχει πραγματοποιήσει στο έδαφος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους της παρούσας.

- β) Επιπλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην κατασκευή προσωρινών παρακαμπτηρίων της οδού, επί της οποίας εκτελείται η κατασκευή των έργων, εγκρινομένων από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, προς ομαλή και ακώλυτη διεξαγωγή της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων κατά την περίοδο εκτέλεσης των έργων.
- γ) Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS).
- δ) Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τοποθέτηση εμποδίου εγκεκριμένου από την Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., στο οποίο θα αναγράφονται τόσο τα στοιχεία του κυρίου του έργου όσο και του υπευθύνου αναδόχου. Τα εμπόδια αυτά θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του έργου (αρχή, τέλος και σε ενδιάμεσα σημεία αναλόγως του μήκους του εκτελουμένου έργου) και πάντως σε αριθμό όχι ολιγότερο των δύο ανά πενήντα μέτρα.
- Ο κύριος του έργου επιφυλάσσεται του δικαιώματος να τροποποιήσει τον τύπο του εμποδίου και την τροποποίηση αυτή να τη γνωστοποιήσει κατά την εγκατάσταση του αναδόχου στα έργα μετά την υπογραφή της σχετικής εργολαβικής σύμβασης.
- Υπόδειγμα σε σχέδιο (υπό κλίμακα 1:10) του εγκεκριμένου τύπου εμποδίου θα χορηγείται στον ανάδοχο μετά την υπογραφή της σχετικής εργολαβικής σύμβασης.
- ε) Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία, κ.λ.π.) για την εκτέλεση των έργων της παρούσας εργολαβίας, θα ανεγερθούν σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία, τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και τις άλλες αρμόδιες αρχές, με ευθύνη του αναδόχου ο οποίος και συντηρεί αυτές σε καλή κατάσταση, υποχρεούμενος συγχρόνως στην άμεση καθαίρεση και αποκομιδή τους, μετά το πέρας των εργασιών.
- στ) Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί με ευθύνη και δαπάνες του, στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου για την αποφυγή προκλήσεως ζημιών προς τρίτους ή και προς το έργο, από τυχόν καταπτώσεις, κ.λ.π.
- ζ) Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων, κ.λ.π., υποχρεούται να ανακοινώνει χωρίς αμέλεια στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου, απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας, κ.λ.π.
- η) Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τα αναφερόμενα στα άρθρα 9, 47 και 48 του Ν. 2696/23.3.99.
- θ) Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί υποχρεωτικά τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 305/28.8.96 (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία της 92/57 της ΕΟΚ».
- ι) Επιπρόσθετα:
- Ο ανάδοχος θα διατηρεί τον εργοταξιακό χώρο καθαρό και τακτοποιημένο έως τη λήξη της υπόψη σύμβασης και θα συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις υγιεινής των αρμοδίων αρχών. Μετά το πέρας των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει πλήρως το χώρο στην προτέρα μορφή του.
- Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η ρίψη απορριμμάτων στο εργοτάξιο, οργανώνοντας και παρέχοντας αποτελεσματικό σύστημα συλλογής και απομάκρυνσης όλων των απορριμμάτων και θα λάβει μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης από διαρροή λαδιού από τις δεξαμενές

καυσίμων και θα κατασκευάσει δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης των ομβρίων υδάτων που έχουν ρυπανθεί.

Ο ανάδοχος θα εκτελεί τα έργα με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα στο προσωπικό του, στο εργοταξιακό προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, στους επισκέπτες του εργοταξίου και στο κοινό. Για λόγους ασφαλείας θα απαγορεύεται η είσοδος παιδιών και ζώων.

Ο ανάδοχος θα συνεργασθεί με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι πρακτικές εφαρμόζονται σε ολόκληρο το εργοτάξιο.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα θα πραγματοποιείται επιθεώρηση ολόκληρου του εργοταξίου από τον εκπρόσωπο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και το συντονιστή ασφάλειας και υγείας του αναδόχου, με σκοπό τον εντοπισμό ενδεχομένων μη ασφαλών συνθηκών εργασίας και τον προσδιορισμό των καλύτερων δυνατών λύσεων για την επίλυση των προβλημάτων αυτών.

Σε περίπτωση που η Διευθύνουσα Υπηρεσία κρίνει ότι οι μέθοδοι εργασίας του αναδόχου δεν είναι ασφαλείς ή ότι δεν υπάρχει επαρκής εξοπλισμός ασφαλείας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί άμεσα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος θα ενημερώνει αμέσως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για οποιοδήποτε ατύχημα είτε εντός είτε εκτός εργοταξίου, στο οποίο εμπλέκεται ο ανάδοχος και από το οποίο προκύπτει τραυματισμός, είτε προσώπου άμεσα συνδεδεμένου με το εργοτάξιο, ή άλλων ενδιαφερομένων μερών. Η αρχική ειδοποίηση προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να γίνεται προφορικά, ενώ θα υποβάλλεται γραπτή έκθεση εντός 24 ωρών από το ατύχημα.

- ια) Ο Ανάδοχος θα εφοδιάσει κάθε εργαζόμενο και το προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας με κράνος ασφαλείας, φθορίζοντα επενδύτη και υποδήματα ασφαλείας.

Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα αποθηκεύσει στο εργοτάξιο όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων, του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και των επισκεπτών.

Η συντήρηση και ο ανεφοδιασμός του εξοπλισμού θα γίνεται με την ευθύνη του συντονιστή ασφάλειας και υγείας του αναδόχου. Ο εξοπλισμός θα φυλάσσεται σε προκαθορισμένο αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο.

Το προσωπικό και οι επισκέπτες θα είναι υποχρεωμένοι να φορούν καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας τους στο εργοτάξιο κράνος και κατάλληλα υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική επένδυση στα δάχτυλα και τις φτέρνες.

Ο ανάδοχος θα προμηθεύει προστατευτικά γυαλιά και αναπνευστικές μάσκες και δε θα επιτρέπει στους εργαζομένους να εκτελούν εργασίες κοπής και τροχισμού εάν δε φορούν τον εξοπλισμό αυτό.

- ιβ) Ο ανάδοχος θα εφαρμόζει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και θα ενημερώνει την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. πριν αρχίσει εργασίες σε υφιστάμενες μονάδες ή σωληνώσεις. Θα προηγείται η υποβολή "Τεχνικής Έκθεσης" και προγράμματος εργασιών προς έγκριση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

- ιγ) Όλες οι εκσκαφές σε βάθος μεγαλύτερο του 1,0 m θα περιφράσσονται με προσωρινούς ξύλινους φράκτες με φθορίζουσες ταινίες, οι οποίοι θα τοποθετούνται σε κατάλληλη απόσταση από το άκρο της εκσκαφής. Όλα τα ορύγματα των σωληνώσεων και οι εκσκαφές σε βάθος μεγαλύτερο των 1,2 m θα έχουν διατάξεις αντιστήριξης είτε ιδιοκατασκευής είτε από χαλυβδόφυλλα.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και θα ενημερώνει την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. πριν αρχίσει εργασίες σε υφιστάμενες μονάδες ή σωληνώσεις. Θα προηγείται η υποβολή "Τεχνικής Έκθεσης" και προγράμματος εργασιών προς έγκριση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Όλος ο εξοπλισμός κατασκευής θα είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και θα συντηρείται κανονικά. Γερανοί και άλλος ανυψωτικός εξοπλισμός δεν θα γίνονται δεκτοί στο εργοτάξιο παρά μόνον εφόσον διαθέτουν πρόσφατο πιστοποιητικό δοκιμής φόρτισης.

ιδ) Πριν την είσοδο σε φρεάτια, ή άλλους κλειστούς χώρους, ο ανάδοχος θα προβαίνει στην αποστράγγιση και καθαρισμό των χώρων αυτών, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Οι ανωτέρω χώροι θα διατηρούνται καθαροί έως ότου ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες.

Δε θα προκληθούν ζημιές σε υπάρχοντα καλώδια και σωληνώσεις.

Επίσης ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε, καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής των έργων, να μην υπάρξουν διαρροές καυσίμων ή λιπαντικών, από τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθούν, να αποφευχθεί η διάχυση σκόνης, που μπορεί να προκληθεί από υλικά (π.χ. άμμος, κ.λ.π.) ή την εκτέλεση εργασιών (π.χ. εκσκαφές, διατρήσεις τοιχείων, κ.λ.π.).

ιε) Ο θόρυβος και άλλες οχλήσεις θα διατηρηθούν στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Εφιστάται η προσοχή του αναδόχου στη γειτνίαση των περιοχών εργασίας με κτίρια. Όλα τα μηχανήματα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε τέτοιες περιοχές, θα είναι χαμηλής στάθμης και θορύβου.

Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι εργαζόμενοι του εκτελούν τα καθήκοντά τους κατά το δυνατόν αθόρυβα, ιδιαίτερα όταν εργάζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Ο ανάδοχος θα λάβει την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ως προς τη διάταξη όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού κατασκευής. Όλες οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και θα τηρούνται όλοι οι ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Η λειτουργία οποιουδήποτε στοιχείου της εγκατάστασης θα διακόπτεται όποτε, κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, προκαλεί μη ανεκτά επίπεδα θορύβου και όχλησης. Ο ανάδοχος θα παίρνει άμεσα μέτρα για την παύση θορύβου και όχλησης ή για την αντικατάσταση της εν λόγω εγκατάστασης. Οι μηχανές βενζίνης ή πετρελαίου δε θα εκπέμπουν καυσαέρια πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια.

Ο ανάδοχος θα εκτελεί μετρήσεις της στάθμης θορύβου, όπου απαιτείται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα υποβάλλει τα αποτελέσματα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος θα συμμορφώνεται με οποιαδήποτε πρόσθετα μέτρα που θα απαιτηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ώστε η διαμορφούμενη στάθμη θορύβου κατά την κατασκευή των έργων να μην υπερβαίνει τα 50 dB(A) στην περίμετρο του εργοταξίου.

ιστ) Η μεταφορά των υλικών από τον ανάδοχο προς το εργοτάξιο θα γίνεται με κατάλληλα οχήματα, τα οποία δε θα επιτρέπουν διαρροή ή μετατόπιση του φορτίου τους. Τα μεταφορικά μέσα θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Όποιο όχημα δεν πληροί τις απαιτήσεις αυτές ή άλλες απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, θα απομακρύνεται από το εργοτάξιο.

Ο ανάδοχος θα είναι ενήμερος και θα συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις και τις συστάσεις των αρχών και της τροχαίας σχετικά με τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και τα μέτρα ασφαλείας της οδικής κυκλοφορίας.

Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει όλα τα προστατευτικά κιγκλιδώματα και τις πινακίδες σήμανσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της τροχαίας, καθώς και τις απαιτήσεις του φορέα χρηματοδότησης.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει ότι οι εργασίες του δε θα προκαλούν αδικαιολόγητη όχληση στο κοινό. Ο ανάδοχος δε θα εμποδίζει την ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας σε οδούς και οδικές αρτηρίες, εκτός εάν λάβει έγκριση από τις αρμόδιες αρχές.

ιζ) Για τις εργασίες ραδιογράφησης των εργοταξιακών ηλεκτροσυγκολλήσεων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας με ευθύνη και δαπάνες του, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Υπουργική Απόφαση "Έγκριση κανονισμών ακτινοπροστασίας" (ΦΕΚ 216B / 5.3.01).

ιη) Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πλήρως όλα τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/889/27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16B / 14.1.03), της οποίας τα άρθρα αποτελούν

όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. και η οποία επισυνάπτεται ως Παράρτημα Δ αυτής. Επίσης, υποχρεούται να εφαρμόζει και τα αναφερόμενα στο υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/403/22.06.06 έγγραφο της ΔΙΠΑΔ του ΥΠΕΧΩΔΕ με θέμα «Τήρηση στα εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων».

- ιβ) Επισημαίνεται και τονίζεται ότι, ανεξάρτητα από όλα όσα αναφέρονται παραπάνω, ο ανάδοχος παραμένει μόνος κύριος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την πλήρη ασφάλεια των εργαζομένων, των ιδιωτών, των ακινήτων, των οχημάτων, κ.λ.π., που θα βρίσκονται στο χώρο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, για τη μελέτη και την κατασκευή όλων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων, για τη λήψη όλων των ενδεδειγμένων και σωστών μέτρων ασφαλείας, προστασίας και υγιεινής, καθώς και για την πλήρη τήρηση των σχετικών ισχυόντων κανονισμών και της λοιπής ισχύουσας νομοθεσίας.
- ιι) Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των αναφερομένων στις παραπάνω παραγράφους, νοούνται περιλαμβανόμενες στις τιμές του «Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς» του αναδόχου και δε δικαιούται γι' αυτές καμιά πρόσθετη αποζημίωση.

Άρθρο 27^ο: Ασφαλίσεις

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με τις περί Ι.Κ.Α. και λοιπών ασφαλιστικών ταμείων κείμενες διατάξεις.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα εντός της χώρας, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο σε ασφαλιστική εταιρεία που μπορεί, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, να ασφαλίσει παρεμφερή έργα, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις και να υποβάλλει το ασφαλιστήριο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καλύψει με πλήρη ασφάλεια, σε αναγνωρισμένη Ασφαλιστική Εταιρεία, όλα τα μηχανήματά του. Διευκρινίζεται ότι ο Ανάδοχος δε δικαιούται σε καμία περίπτωση, ούτε σε περίπτωση ανωτέρας βίας ή ατυχήματος, να διεκδικήσει από τον Κύριο του Έργου αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, κατολισθήσεις κ.λ.π.) για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή, μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο και τα υλικά που θα έχουν παραληφθεί από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επί τόπου του έργου και επομένως θα της ανήκουν. Σε περίπτωση που η παραλαβή των υλικών από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. γίνεται σε αποθήκες του Αναδόχου, ή σε άλλους χώρους μακριά από το εργοτάξιο, αλλά μέσα στα όρια του Ελληνικού Κράτους, η ασφάλιση θα καλύπτει, όπως παραπάνω, και τη μεταφορά. Κανένα υλικό δε θα παραλαμβάνεται στο εξωτερικό (έστω κι αν γίνεται εκεί ο μερικός ή ο ολικός ποιοτικός έλεγχός του) και γι' αυτό η ασφάλιση της μεταφοράς υλικών από το εξωτερικό βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
5. Ο Ανάδοχος τελικά θα συνάψει με δικές του δαπάνες την ασφάλιση:
 - κατά παντός κινδύνου του έργου και
 - αστικής ευθύνης έναντι τρίτων,

με μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα εντός της χώρας και που, χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία, μπορούν να ασφαλίσουν παρεμφερή έργα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει "σχέδια" των ασφαλιστηρίων συμβολαίων πριν την υπογραφή της σύμβασης, στη φάση του επανελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής, προκειμένου να ελεγχθούν και διαμορφωθούν, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Νομικών Υπηρεσιών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια που θα συναφθούν, θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο στη Διευθύνουσα

Υπηρεσία αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης του έργου και θα διαβιβαστούν στη συνέχεια για τελικό έλεγχο στη Διεύθυνση Νομικών Υπηρεσιών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Το ή / και τα ασφαλιστήρια αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, που τυχόν απαιτούνται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του Αναδόχου λόγω της εκτελέσεως από αυτόν εργασιών συντήρησης, επισκευής ή άλλης ρύθμισης σχετικής και μέσα στα πλαίσια των άλλων συμβατικών του υποχρεώσεων, πρέπει να υποβάλλονται πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντιστοίχων εργασιών συντήρησης, κ.λ.π.

Επίσης το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει απαιτήσεις τρίτων λόγω ζημιών σε γειτονικές ιδιοκτησίες από υπαιτιότητα ή αμέλεια του Αναδόχου.

Ασφάλιση του έργου κατά παντός κινδύνου. Αντικείμενο ασφαλίσης.

Αντικείμενο ασφαλίσης θα είναι η συνολική αξία του υπό κατασκευήν έργου (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες, κ.λ.π.) συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωμάτων της σύμβασης, αναθεωρήσεων ή / και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του συμβατικού τιμήματος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από τους ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου, σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλαδή ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά, καθώς επίσης λανθασμένη κατασκευή – MANUFACTURER'S RISK), ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία, κ.λ.π., με εξαίρεση τους κινδύνους, που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία, κ.λ.π.). Οι βλάβες / καταστροφές από σεισμούς και άλλα παρόμοια ατυχήματα, κ.λ.π. θα καλύπτονται.

Επίσης θα ασφαλιζονται οι μόνιμες ή / και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου, καθώς επίσης και ο εν γένει μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς, κ.λ.π. (εξαιρουμένων των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία ή / και τυχαία περιστατικά.

Διάρκεια της ασφαλίσης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει από την υπογραφή της κύριας σύμβασης, θα λήγει δε την ημερομηνία κατά την οποία θα συντελεσθεί η οριστική παραλαβή. Το εν λόγω ασφαλιστήριο ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλιστηρίων, κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων. Αντικείμενο ασφαλίσης.

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ του Αναδόχου ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ και οι ασφαλιστές θα υποχρεώνονται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για: σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια και εξ' αιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Διάρκεια ασφαλίσης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη των εργασιών ή με την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο του έργου, θα λήγει δε την ημερομηνία της αποπεράτωσης των εργασιών κατασκευής. Μετά την αποπεράτωση των εργασιών κατασκευής, ένα όμοιο συμβόλαιο θα καλύψει όλη την περίοδο μέχρι την οριστική παραλαβή.

Όρια αποζημίωσης

Τα ελάχιστα όρια αποζημιώσεως για τα οποία θα πραγματοποιείται η ασφάλιση σε ένα αυτοτελές ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, πρέπει να είναι κατά περιστατικό τα ακόλουθα:

Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα τρίτων κινητά ή ακίνητα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων:	400.000,00 €
Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο και ατύχημα:	500.000,00 €
Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων:	2.500.000,00 €
Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια της ασφάλειας:	5.000.000,00 €

Ειδικοί Όροι

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το εν γένει προσωπικό της, οι τυχόν σύμβουλοι και μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης αλλήλων (CROSS LIABILITY).

Στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει ρητώς να αναφέρεται ότι:

Η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα αγωγής κατά της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., των μελετητών, των συμβούλων, των συνεργατών της και των υπαλλήλων της, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων.

6. Γενικοί όροι που αφορούν στα ασφαλιστήρια "κατά παντός κινδύνου του έργου" και "αστικής ευθύνης έναντι τρίτων"

Στα ασφαλιστήρια θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, οι σύμβουλοί της, οι μελετητές, οι συνεργάτες της και οι υπάλληλοι της θα είναι συνασφαλιζόμενοι.

Τα εν λόγω ασφαλιστήρια δε δύνανται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς τη γραπτή, δια συστημένης επιστολής σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, η οποία θα έχει επιδοθεί τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία τουλάχιστον εξήντα (60) ημέρες προ της οριζόμενης ημερομηνίας ακυρώσεως.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του έργου, ο Ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. εξ αρχής τα ποσά των απαιτήσεών του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, που θα καταβάλλονται απ' ευθείας στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ύστερα από σχετική αίτησή της, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του Αναδόχου.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, των υπαλλήλων της, των μελετητών, συμβούλων και συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των προσώπων αυτών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το προσωπικό της, καθώς και όλοι οι σύμβουλοι, συνεργάτες της, μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται ως τρίτα πρόσωπα.

Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που απορρέει από το Άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (ευθύνη προστήσαντος).

Κάθε ασφαλιστήριο θα είναι σε ισχύ και δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να ακυρωθεί ή να λήξει η ισχύς του, χωρίς γραπτή ειδοποίηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος πρέπει να παραδίδει στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δεκαπέντε (15) ημέρες τουλάχιστον πριν αρχίσει η περίοδος ασφάλισης (εκτός αν άλλως προβλέπεται στη σύμβαση). Διαφορετικά η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., χωρίς ειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία της προτίμησής της, στο όνομα για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Αναδόχου, το έργο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Γενικοί όροι ασφάλισης

Κατά τη σύναψη των παραπάνω ασφαλίσεων ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των νόμων, νομοθετικών διαταγμάτων, κανονισμών, κ.λ.π. που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα (π.χ. Ν.Δ. 400/70, Ν. 489/76, Ν. 1256/82, Ν. 1418/84, Π.Δ. 609/85, Ν. 4412/16, κ.λ.π.).

Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους, κ.λ.π. των ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις, απαλλαγές, κ.λ.π., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου, που απορρέουν από τη σύμβαση, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς, κ.λ.π. και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή / και πράγματα και πέραν από τα ποσά των ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του, ή οι ασφαλίσεις που συνολογήσει κριθούν ως μη ικανοποιητικές από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., η τελευταία δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου τα πιο πάνω ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων, είτε από το λαβείν του, είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από τις εγγυητικές επιστολές του καλής εκτελέσεως ή αναλήψεως κρατήσεων. Επίσης σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του ή των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του Αναδόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του, σύμφωνα με τα προηγούμενα.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επιφυλάσσει σε αυτή το δικαίωμα να παρακρατεί από το λαβείν, κ.λ.π. του Αναδόχου κάθε ποσό, το οποίο δε θα είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών, ανωτάτων ορίων, κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία με την οποία ο Ανάδοχος συνολογήσε τις ασφαλίσεις, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά, κ.λ.π. για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης, κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους της παρούσας σύμβασης και η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δικαιούται να παρακρατήσει από οποιονδήποτε λογαριασμό του Αναδόχου ή εγγύησή του οποιασδήποτε φύσης, τα ποσά, που κατά την κρίση της απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

Ο Ανάδοχος, προκειμένου να εξασφαλισθεί η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για τις απαιτήσεις της από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του έχει καταβάλει, υποχρεούται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, όσο και στα άλλου τύπου ασφαλιστήρια, που καλύπτουν το ίδιο το έργο (ΠΥΡΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ, ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ, κ.λ.π.) τον εξής ειδικό όρο:

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του έργου:

"Προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κ.λ.π. αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Εφόσον η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του Αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μετά από αίτηση της τελευταίας για το σκοπό αυτό".

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κύρια σύμβαση.

Άρθρο 28°: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης κατά την παρ. 1β του άρθρου 302 του Ν.4412/16, όπως ισχύει, που ανέρχεται σε ποσοστό (5%) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 17.1 της Διακήρυξης.

Μετά την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου και προκειμένου να επιστραφεί το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα με το άρθρο 302, παρ. 2 του Ν. 4412/2016 και τα αναφερόμενα στο άρθρο 17.2 της Διακήρυξης, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 1% επί του προϋπολογισμού Δημοπρατήσης, χωρίς ΦΠΑ, δηλαδή στο ποσό των 454.694,07 €, για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Η ισχύς αυτής ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την ημερομηνία έγκρισης του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου.

Άρθρο 29°: Μελέτες εφαρμογής

Ο ανάδοχος του έργου, μετά την υπογραφή της σύμβασης, υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες επιτόπιες έρευνες, προκειμένου να καθοριστούν τα ακριβή στοιχεία των προς κατασκευή έργων και να προχωρήσει στην εκπόνηση των απαραίτητων μελετών εφαρμογής (όπου απαιτηθεί), για τις οποίες δεν αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει τη μελέτη εφαρμογής τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν την έναρξη κατασκευής του αντίστοιχου τμήματος του έργου. Η έγκρισή της πρέπει να γίνει εντός ενός (1) μηνός από την υποβολή της, εκτός εάν έχει επιστραφεί στον ανάδοχο για συμπληρώσεις – διορθώσεις κλπ. Στην περίπτωση αυτή η προθεσμία για την έγκρισή της θα υπολογισθεί από την ημερομηνία της έγγραφης επανυποβολής της μελέτης και ορίζεται σε ένα μήνα. Σε περίπτωση που η έγκριση της μελέτης καθυστερήσει από υπαιτιότητα της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και η καθυστέρηση αυτή επηρεάζει την κρίσιμη διαδρομή του χρονοδιαγράμματος, τότε και μόνο ο ανάδοχος δικαιούται ισόχρονη με την καθυστέρηση παράταση της προθεσμίας περαίωσης του υπόψη τμήματος του έργου και δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα ή απαίτηση για αποζημίωση.

Πριν από την έγκριση της μελέτης, όπως και οποιασδήποτε άλλης απαιτηθεί στην πορεία του έργου, δε θα αρχίσει καμία εργασία κατασκευής των υπόψη τμημάτων του έργου. Απαγορεύεται ο Ανάδοχος να εφαρμόσει οποιοδήποτε σχέδιο κατασκευής αν αυτό δεν έχει εγκριθεί από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και δεν φέρει την σφραγίδα «ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ» Στην περίπτωση που κατά την εκτέλεση του έργου προκύψει ανάγκη τροποποίησης ή συμπλήρωσης των ανωτέρω σχεδίων ή ακόμα και κάποια τροποποίηση της μελέτης του συνόλου του έργου, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει αμέσως προς έγκριση στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. τα νέα σχέδια και τεύχη της μελέτης με πλήρη και αιτιολογημένη έκθεση για την αναγκαιότητα των ανωτέρω αλλαγών.

Όλες οι μελέτες εφαρμογής (ή και τροποποίησης της αρχικής μελέτης) του Αναδόχου θα έχουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου του και των νομίμων εκπροσώπων των γραφείων μελετών που θα εκπονούν τις υπόψη μελέτες. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει υποχρεωτικά, με την έναρξη της σύμβασης, υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναφέρονται όλα τα γραφεία μελετών που θα χρησιμοποιήσει, στην οποία θα αναγράφονται και οι νόμιμοι εκπρόσωποι αυτών. Την υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου θα συνοδεύουν υπεύθυνες δηλώσεις των εκπροσώπων των γραφείων, όπου θα δηλώνεται ότι θα εκπονούν τις απαιτούμενες μελέτες και έρευνες της ειδικότητάς των. Επίσης θα δηλώνεται το επιστημονικό προσωπικό στελέχωσης των γραφείων αυτών.

Ειδικά για τη διασταύρωση των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Παπανικολή στη Σταμάτα, απαιτείται μελέτη εφαρμογής για την κατασκευή του ορθογωνικού αγωγού ομβρίων (οχετού) στη θέση του υφιστάμενου αγωγού διαμέτρου Φ800 χιλ. κατά μήκος του ρέματος, για τα έργα εισόδου και εξόδου του οχετού (πτερυγότοιχοι) και για το οδικό έργο διέλευσης του ρέματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανόνες και κανονισμούς και τα σχετικώς αναφερόμενα στο τιμολόγιο και στα αντίστοιχα σχέδια που είναι συνημμένα στα συμβατικά τεύχη.

Άρθρο 30°: Εφαρμοστέα νομοθεσία

Η εφαρμοστέα νομοθεσία για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την πλήρη κατασκευή του, περιγράφεται αναλυτικά στο άρθρο 7 της Διακήρυξης Δημοπρασίας του παρόντος έργου.

Επίσης ισχύει για το έργο η απόφαση με αρ. πρωτ. 2947/27.10.2016 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής, «Ένταξη της Πράξης "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ" με κωδικό **MIS (ΟΠΣ) 5001402** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα " **Αττική 2014 – 2020**"», η οποία επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ζ.

Άρθρο 31°: Μέτρα Πληροφόρησης - Πινακίδα Έργου

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός ενός μηνός (1) από την υπογραφή της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης με ευθύνη και δαπάνες του, που προβλέπονται από τον Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και την παρ.5 του Παραρτήματος 1 της πράξης χρηματοδότησης με κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402.

Ειδικότερα ο ανάδοχος υποχρεούται εντός ενός μηνός (1) από την υπογραφή της σύμβασης να προβεί στην ανάρτηση προσωρινής πινακίδας στο εργοτάξιο κατά τη φάση υλοποίησης του υπόψη έργου και μετά το πέρας αυτού στην ανάρτηση μόνιμης αναμνηστικής πλάκας η πινακίδα. Τα ανωτέρω θα υλοποιηθούν με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου και σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και τον φορέα χρηματοδότησης.

Η προσωρινή και η μόνιμη αναμνηστική πλάκα η πινακίδα, θα σχεδιαστούν σύμφωνα με τις σχεδιαστικές λεπτομέρειες που περιγράφονται στον Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και την παρ.5 του Παραρτήματος 1 της πράξης χρηματοδότησης με κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402.

Αθήνα, ΜΑΙΟΣ 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Συντάξασα

**Η Προϊσταμένη
Υπηρεσίας Έργων Τομέα
Αποχέτευσης**

**Η Διευθύντρια
Σχεδιασμού & Ανάπτυξης
Έργων Τομέα Αποχέτευσης**

**Θ.Κούκου
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Ο. Μεσημέρη
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Μ. Ξανθάκη
Χημικός Μηχανικός, MSc**

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έγκριση χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, στο οποίο θα τηρούνται τόσο η συνολική προθεσμία του έργου, όσο και οι τμηματικές προθεσμίες του άρθρου 4 της Ε.Σ.Υ., καθώς και να προκύπτει η απορρόφηση του συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικείμενου του άρθρου 4 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 πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Τεχνική έκθεση στην οποία θα περιλαμβάνεται:

- α) η περιγραφή της μεθοδολογίας πραγματοποίησης του έργου σε συσχετισμό με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και την εγκεκριμένη μελέτη.
- β) η περιγραφή των εργοταξίων και του δυναμικού του αναδόχου (μηχανικός εξοπλισμός, ανθρώπινο δυναμικό, κ.λ.π.), η περιγραφή της οργάνωσης του έργου σε μέτωπα εργασιών, καθώς και οι προβλεπόμενες αποδόσεις.
- γ) η λεπτομερής περιγραφή όλων των φάσεων κατασκευής του έργου συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών έργων αυτού (π.χ. έργα παράκαμψης κυκλοφορίας ή επιφανειακών υδάτων, δίκτυα Ο.Κ.Ω., έργα αντιστήριξης, προετοιμασία εργοταξίων ή μετώπων εργασίας, κ.λ.π.).
- δ) η λεπτομερής αναφορά των επιπτώσεων στο έργο από πιθανά εμπόδια πάσης φύσης (Ο.Κ.Ω., τοπική αυτοδιοίκηση, απαλλοτριώσεις, κ.λ.π.), ο τρόπος αντιμετώπισής τους με την απαιτούμενη τεκμηρίωση και η κατάλληλη προσαρμογή ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες του έργου και της εγκεκριμένης τεχνικής μελέτης του έργου.
- ε) η λεπτομερής τεκμηρίωση των δραστηριοτήτων και των χρόνων που αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα.
- στ) η περιγραφή κάθε δραστηριότητας σε συσχετισμό με το τιμολόγιο του έργου και την κατανομή των προβλεπόμενων μέσων, καθώς και της διαδικασίας και του τρόπου παρακολούθησης του έργου κατά την πραγματοποίησή του.

Παράδειγμα ελαχίστων απαιτήσεων περιγραφής των δραστηριοτήτων

- Δραστηριότητα: Εκσκαφή τάφρου (από χ.θ.... σε χ.θ. ... ή φυσικό μήκος)
- Υπεύθυνος Δραστηριότητας:
- Συνολική Διάρκεια: (Ημερολογιακές ημέρες)
- Συνολική Ποσότητα: (Σε M³ ή M.M.)
- Προβλεπόμενη Κατασκευαστική Δυνατότητα (Ρυθμός Εργασίας): (M³ ανά εργάσιμη ημέρα)
- Προβλεπόμενος μηχανικός εξοπλισμός και ανθρώπινο δυναμικό: π.χ. Μηχανικός εκσκαφέας $\frac{3}{4}$ κ.υ. για 7ωρη εργασία ανά ημέρα και πέντε εργάσιμες ημέρες την εβδομάδα και δύο ανειδίκευτοι εργάτες
- Απαιτούμενες άδειες, μέτρα υγιεινής και ασφάλειας, πιθανά εμπόδια: (Ο.Κ.Ω., κ.λ.π.) αντιστήριξεις, κ.λ.π.

2. Λεπτομερή ανάλυση σε μορφή πίνακα του έργου σε δραστηριότητες ή ομάδες δραστηριοτήτων σε επίπεδο ημερήσιας παρακολούθησης της πραγματοποίησης του έργου. Οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να διακρίνονται σαφώς μεταξύ τους να κατατάσσονται κατά κατηγορία εργασιών, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης και κατά την επιλογή τους να λαμβάνεται υπόψη ότι η επόμενη δραστηριότητα θα αρχίσει μετά από τη δημιουργία ικανού μετώπου εργασίας. Για τις δραστηριότητες αυτές εκτιμάται ο χρόνος πραγματοποίησής τους.

Επισημαίνεται ότι η διάρκεια κάθε δραστηριότητας ή τμήματος αυτής (με αναφορά σε χιλιομετρικές θέσεις ή άλλα διακριτά στοιχεία) να μην υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες. Για τα μικρά διακεκριμένα / αυτοτελή τεχνικά έργα που η κατασκευή τους δεν υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες, θα αναγράφεται στο χρονοδιάγραμμα η έναρξη και η περάτωση του καθενός, με τις δραστηριότητες (μελέτες, εκσκαφές, θεμέλια, φορέας, ανωδομές, κ.λ.π.) και τη δαπάνη ανά μήνα.

Τονίζεται ότι στις δραστηριότητες θα φαίνονται αναλυτικά οι τυχόν απαιτούμενες μελέτες (μελέτη εφαρμογής, κ.λ.π), οι χρόνοι εκπόνησής και υποβολής τους, καθώς και οι αντίστοιχοι χρόνοι εκπόνησης και υποβολής των Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ. και του Π.Π.Ε. σε συσχέτισμό με τις καθοριζόμενες τμηματικές προθεσμίες του έργου.

Επισημαίνεται ότι, κατά τη σύνταξη των αναφερομένων στις παραγράφους 1 & 2 ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- α) αναφέρει κάθε δραστηριότητα η οποία θα αντιστοιχίζεται με τη δαπάνη πραγματοποίησής της, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις αναθεωρούμενες δαπάνες, κρατήσεις, κ.λ.π.,
- β) τηρεί τις απαραίτητες οδηγίες για την πραγματοποίηση κάθε δραστηριότητας σε συσχέτισμό με την τεχνική περιγραφή, την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων και την εγκεκριμένη μελέτη του έργου (δοκιμές, εγκρίσεις, τήρηση κανόνων ασφαλείας, έκδοση αδειών, κ.λ.π.). Οι χρόνοι των ανωτέρω (υποβολή – έγκριση) θα λαμβάνονται υπόψη στις δραστηριότητες ή θα περιγράφονται ξεχωριστά και θα τεκμηριώνονται ανάλογα,
- γ) Καθορίζει το χρόνο εκτέλεσης κάθε δραστηριότητας (ενωρίτερος, αργότερος χρόνος) και το συνολικό χρόνο πραγματοποίησης του έργου, καθώς και να εκτιμά το βέλτιστο χρόνο πραγματοποίησης αυτού.

3. Σύνταξη των οριστικών διαγραμμάτων δικτυωτής ανάλυσης του έργου στα οποία εμφανίζεται ο συσχέτισμός και η αλληλουχία πραγματοποίησης των δραστηριοτήτων του έργου, η κρίσιμη διαδρομή (CPM) και οι υπεύθυνοι της κάθε δραστηριότητας.

4. Σύνταξη των απαραίτητων διαγραμμάτων GANTT & PERT (απεικόνιση με δiάνυσμα και όχι με κόμβους) κατά επίπεδα διοίκησης του έργου, καθοριζομένων από τη σύμβαση και των αντίστοιχων διαγραμμάτων μέσης απορρόφησης στην μονάδα του χρόνου.

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΙΟΣ 2017

Η Συντάξασα

**Η Προϊσταμένη
Υπηρεσίας Έργων Τομέα
Αποχέτευσης**

**Η Διευθύντρια
Σχεδιασμού & Ανάπτυξης
Έργων Τομέα Αποχέτευσης**

**Θ.Κούκου
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Ο. Μεσημέρη
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Μ. Ξανθάκη
Χημικός Μηχανικός, MSc**

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2017

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 συμπληρωματικών 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:

- οι αναφερόμενες ισχύουσες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) και τις Π.Ε.ΤΕ.Π.,
- οι αναφερόμενες συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. (για αντικείμενα που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες Ε.ΤΕ.Π. και Π.Ε.ΤΕ.Π.),
- οι ΠΤΠ του τ.Υπ.Δ.Ε. (έκδοσης 1966 και εντεύθεν).
- οι εφαρμοστέες προδιαγραφές υλικών και εργασίας και τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων (ΤΣΥ) Οδοποιίας (Φ.Ε.Κ. 1556Β / 18.10.04).
- οι Προδιαγραφές εργαστηριακών και επιτόπου δοκιμών εδαφομηχανικής. Έκδοση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: Ε 105 – 86 και Ε 106 – 86 (Φ.Ε.Κ. 955Β / 31.12.86).
- οι Προδιαγραφές εργαστηριακών και επιτόπου δοκιμών βραχομηχανικής. Έκδοση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: Ε 102 – 84 και Ε 103 – 84 (Φ.Ε.Κ. 70Β / 8.2.85).
- οι Τεχνικές Προδιαγραφές δειγματοληπτικών γεωτρήσεων ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες. Έκδοση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: Ε 101 – 83 (Φ.Ε.Κ. 363Β / 24.6.83).
- τα θεσμοθετημένα εναρμονισμένα πρότυπα, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα 4 της ΔΙΠΑΔ / οικ / 356 / 4.10.2012,
- τα λοιπά ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα και, απουσία αυτών, τα διεθνή πρότυπα ISO και τα εθνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ, ASTM, BS, DIN, κ.λ.π.),
- ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος και Νέος Κανονισμός για τη μελέτη και Κατασκευή έργων από σκυρόδεμα.
- οι Προδιαγραφές του U.S. BUREAU OF RECLAMATION.
- οι Προδιαγραφές της American Water Works Association.

3. **Στοιχεία προς υποβολή**

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει για έγκριση, εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ένα λεπτομερειακό "Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου" (Π.Π.Ε.).

Το Πρόγραμμα 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 (π.χ. ειδοποίηση για διάστρωση σκυροδέματος, επανεπίχωση ορυγμάτων κ.λ.π.).

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 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 συγκεκριμένο 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.

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.

4. Εργοταξιακό Εργαστήριο

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 εκτελεστούν 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, προδιαγραφές της AWWA 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, προσαυξημένα 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 ταξιδιωτικά έξοδα για τις επισκέψεις εκπροσώπων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό βαρύνουν τον Ανάδοχο.

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 ποιό 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.

A. 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 υπόγεια εμπόδια ή δίκτυα Ο.Κ.Ω.
6. Εργαστηριακός Έλεγχος – Πρόγραμμα Δοκιμών
7. Έλεγχος βαθμονόμησης συσκευών
8. Κριτήρια αποδοχής ελέγχων / δοκιμών
9. Αξιολόγηση, Τεκμηρίωση και Αρχαιοθέτηση στοιχείων
10. Μέτρα ασφαλείας (ΣΑΥ – ΦΑΥ)
11. Πρόγραμμα επιθεωρήσεων

Β. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Χωματοουργικά

- Γενικές και Ειδικές Εκσκαφές
- Εκσκαφές τάφρων
- Επίχωση / συμπύκνωση
- Έλεγχος κατασκευής
- Έλεγχος και δοκιμές υλικών
- Επιτόπου Επιθεώρηση

2. Σκυροδέματα

- Έλεγχος και δοκιμές υλικών στη μονάδα παρασκευής αργών υλικών
- Έλεγχος και δοκιμές υλικών στη μονάδα παρασκευής σκυροδέματος
- Τσιμέντα
- Πρόσθετα σκυροδέματος
- Έλεγχος λειτουργίας μονάδας παρασκευής σκυροδέματος
- Έλεγχος και δοκιμές σκυροδέματος στη μονάδα παρασκευής
- Οπλισμός
- Ξυλότυποι
- Έλεγχος και δοκιμές σκυροδέματος στη θέση διάστρωσης
- Επιτόπου επιθεώρηση

3. Οικοδομικά:

- Έλεγχος και δοκιμές υλικών στη μονάδα παρασκευής αργών υλικών
- Έλεγχος και δοκιμές υλικών στη μονάδα παρασκευής σκυροδέματος
- Τσιμέντα
- Πρόσθετα σκυροδέματος
- Έλεγχος λειτουργίας μονάδας παρασκευής σκυροδέματος
- Έλεγχος και δοκιμές σκυροδέματος στη μονάδα παρασκευής
- Οπλισμός
- Ξυλότυποι
- Έλεγχος και δοκιμές σκυροδέματος στη θέση διάστρωσης
- Επιτόπου επιθεώρηση

4. Οδοποιία:

- Προετοιμασία, υπόβαση, βάση
 - Έλεγχοι και Δοκιμές Υλικών στη μονάδα παρασκευής αργών υλικών
 - Βάση οδοστρωσίας
 - Έλεγχος κατασκευής
 - Έλεγχος και Δοκιμές Συμπύκνωσης και Υγρασίας
 - Επιτόπου Επιθεώρηση
5. Πλαστικοί αγωγοί:
- Υλικά
 - Συγκόλληση
 - * Καταλληλότητα πιστοποίησης διαδικασίας και μέσων
 - * Προσόντα τεχνικού προσωπικού
 - * Έλεγχοι και δοκιμές
 - Επιτόπου Επιθεώρηση
 - Δοκιμές
6. Μηχανολογικός εξοπλισμός
- 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 Αρχαιοθέτησης Εγγράφων Παραγγελίας, Παραλαβής κ.λ.π. υλικών

E. ΤΗΡΗΣΗ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

1. Έγκαιρη εκτέλεση εντολών της Διευθύνουσας Υπηρεσίας
2. Επαναφορές οδοστρωμάτων / πεζοδρομίων

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 Αδρανών στη Μονάδα Παραγωγής

- | | | |
|--|---|-----------|
| α. <u>Κοκκομετρική διαβάθμιση</u> | | |
| | Στα αδρανή για τεχνικά έργα (σκυροδέματα κ.λ.π.) για οδοστρωσία για ασφαλτικά κάθε 300 m ³ | 1 Δοκιμή |
| β. <u>Πλαστικότητα και ισοδύναμο άμμου</u> | | |
| | • Στα αδρανή για σκυροδέματα κάθε 300 m ³ | 1 Δοκιμή |
| | • Στα αδρανή για οδοστρωσία και ασφαλτικά κάθε 500 m ³ | 1 Δοκιμή |
| γ. <u>Υγεία πετρωμάτων</u> | | |
| | Για όλα τα αδρανή από τη ίδια πηγή, αν δεν υπάρχει ειδικός λόγος που να χρειάζεται επανάληψη (ανομοιογένεια κ.λ.π.) | 3 Δοκιμές |
| δ. <u>Συμπύκνωση κατά Proctor</u> | | |
| | Για τα αδρανή οδοστρωσίας, ανά 1000 m ³ | 1 Δοκιμή |

8.2 Έλεγχος Αδρανών στο Εργοτάξιο

Κοκκομετρική διαβάθμιση στα αδρανή για τεχνικά έργα (σκυροδέματα κ.λ.π.) για οδοστρωσία, επιχώματα και ασφαλτικά, κάθε 300 m³

1 Δοκιμή

8.3 Συμπυκνώσεις

- | | | |
|----|---|----------|
| α. | Στη σκάφη εδράσεως επιχωμάτων κάθε 150 m μήκος ή μικρότερο αυτοτελές τμήμα | 1 Δοκιμή |
| β. | Στα επιχώματα και εξυγιαντικές στρώσεις κάθε 500 m ³ | 1 Δοκιμή |
| γ. | Στις βάσεις που σταθεροποιούνται μηχανικά για κάθε 150 m ή μικρότερο αυτοτελές τμήμα, για κάθε στρώση | 1 Δοκιμή |
| δ. | Στις ασφαλτικές στρώσεις, κάθε 150 m για κάθε στρώση | 1 Δοκιμή |

8.4 Σκυροδέματα

- | | | |
|----------------------------------|---|---------------|
| α. <u>Εργοστασιακό Σκυρόδεμα</u> | | |
| | Ημερήσια σκυροδέτηση έως 20 m ³ | 3 ή 6 Δοκίμια |
| | Ημερήσια σκυροδέτηση από 21 m ³ έως 150 m ³ | 6 Δοκίμια |
| | Ημερήσια σκυροδέτηση μεγαλύτερη των 150 m ³ | 12 Δοκίμια |

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου 8

β. Εργοταξιακό Σκυρόδεμα1. Μικρά έργα

Ημερήσια σκυροδέτηση έως 150 m ³ (από διαφορετικά αναμίγματα)	6 Δοκίμια
Ημερήσια σκυροδέτηση μεγαλύτερη των 150 m ³	12 Δοκίμια

2. Μεγάλα έργα

Ανά ημέρα τις 3 πρώτες ημέρες	12 Δοκίμια
Ανά ημέρα τις υπόλοιπες ημέρες	3 Δοκίμια

Παρατήρηση:

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.

Αθήνα, ΜΑΙΟΣ 2017

Η Συντάξασα

**Η Προϊσταμένη
Υπηρεσίας Έργων Τομέα
Αποχέτευσης**

**Η Διευθύντρια
Σχεδιασμού & Ανάπτυξης
Έργων Τομέα Αποχέτευσης**

**Θ.Κούκου
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Ο. Μεσημέρη
Πολιτικός Μηχανικός, MSc**

**Μ. Ξανθάκη
Χημικός Μηχανικός, MSc**

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΣΑΥ – ΦΑΥ

ΑΘΗΝΑ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα

ΤΜΗΜΑ Α	3
Γενικά	3
1. Είδος του έργου και χρήση αυτού	3
2. Σύντομη περιγραφή του έργου	3
3. Ακριβής διεύθυνση του έργου	4
4. Στοιχεία του κυρίου του έργου	4
5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ.....	4
6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.....	4
ΤΜΗΜΑ Β	5
Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου	5
ΤΜΗΜΑ Γ	22
Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων	22
ΤΜΗΜΑ Δ	27
Πρόσθετα στοιχεία	27
1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.....	27
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου	27
3. Χώροι εγκαταστάσεις του βασικού μηχανικού εξοπλισμού	27
4. Χώροι αποθήκευσης	27
5. Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών	27
6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.....	27
7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.	29
8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81).	29
ΤΜΗΜΑ Ε	30
Καλές πρακτικές για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου	30

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

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ,
ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α 444

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Το έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης στα
πλαίσιμα του ΕΠ "Αττική 2014 –
2020" / Π.Δ.Ε. και από πιστώσεις
Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
Επιλέξιμη Δημόσια Δαπάνη από
το Ε.Π. 4.659.340,72€
(Κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Τέσσερα εκατομμύρια
(ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ πεντακόσιες σαράντα έξι χιλιάδες
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.): εννιακόσια σαράντα ευρώ και
εβδομήντα δύο λεπτά
(4.546.940,72 €)**

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, την απόφαση ΔΙΠΑΔ / 899 / 02 – ΦΕΚ 16Β / 14.1.2003 και την Κοινή Απόφαση Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. 6952 / 14.2.2011 – ΦΕΚ 420Β / 16.3.2011.

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το παρόν έργο είναι Υδραυλικό και Η/Μ έργο. Στο αντικείμενό του περιλαμβάνεται η κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων και η κατασκευή αντλιοστασίου στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου.

2. Σύνοψη περιγραφής του έργου

Το προτεινόμενο δίκτυο ακαθάρτων κατασκευάζεται σε όλους τους προβλεπόμενους από το ρυμοτομικό διάγραμμα δρόμους, στην εντός σχεδίου περιοχή του Δήμου Διονύσου και συγκεκριμένα στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης. Το δίκτυο προβλέπεται να κατασκευαστεί από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος SN/8 με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια, με διάμετρο

D = 600mm, D = 500mm, D = 400mm και D = 350mm και διπλού καταθλιπτικού αγωγού από ελατό χυτοσίδηρο διαμέτρου D = 250mm, καθώς και η κατασκευή αντλιοστασίου ακαθάρτων στην περιοχή Σταμάτας μέγιστης παροχής 123 lt/sec.

Τα συνολικά μήκη των σωληνώσεων, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (m)				ΑΓΩΓΟΙ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ(m)	ΣΥΝΟΛΟ (m)
Φ600	Φ500	Φ400	Φ350	Φ250	
1620	810	960	1680	1330	6.400

Για την εποπτεία και τη συντήρηση του δικτύου προβλέπεται η κατασκευή 147 φρεατίων τα οποία είναι απλά φρεάτια επίσκεψης ή και πτώσης αγωγού.

Η περιοχή χωρίστηκε σε τρεις λεκάνες απορροής σε κάθε μια από τις οποίες τα λύματα μεταφέρονται μέσω κύριου αγωγού σε ένα από τα προαναφερθέντα φρεάτια του βασικού συλλεκτήρα.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχέτευσως Πρωτευούσης (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

Υπηρεσία Έργων Τομέα Αποχέτευσης της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Ανάπτυξης Έργων Τομέα Αποχέτευσης.

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.

Το έργο θα κατασκευαστεί στις ακόλουθες φάσεις:

- **Α' Φάση:** Εκσκαφές ορυγμάτων
- **Β' Φάση:** Τοποθέτηση αγωγών
- **Γ' Φάση:** Επιχώσεις και αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων
- **Δ' Φάση:** Κατασκευή αντλιοστασίου

ΤΜΗΜΑ Β

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας».

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρικών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κ.λ.π.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δε συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1)	1.1	Εκσκαφές – Αντιστήριξη – Εξυγίανση
	(2)	2.1	Τοποθέτηση αγωγών – κατασκευή τεχνικών
	(3)	3.1	Επιχώσεις και αποκαταστάσεις
	(4)	4.1	Κατασκευή αντλιοστασίου

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
01000. Αστοχίες εδάφους						
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολισθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης				
	01102	Αποκολλήσεις, Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1		
	01202	Αποκολλήσεις, Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση				
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστώλωτα τμήματα				
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστώλωση				
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστώλωση				
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής				
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή				
	01403	Διάνοιξη υπόγειου έργου				
	01404	Ερπυσμός				
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές				
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα				
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση				
	01408	Στατική επιφόρτιση				
	01409	Δυναμική καταπόνηση – φυσική αιτία				
	01410	Δυναμική καταπόνηση – ανθρωπογενής αιτία	1	1	1	
01500. Άλλη πηγή	01501					
	01502					
	01503					

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό						
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1		1	
	02102	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων	1		1	
	02103	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου	1		1	
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος	1	1	1	
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου				
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων				
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία				
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός				
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1	
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου				
	02203	Έκκεντρη φόρτιση				
	02204	Εργασία σε πρανές				
	02205	Υπερφόρτωση	1			
	02206	Μεγάλες ταχύτητες				
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		1		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης				
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων – πτώσεις				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1	
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων – παγιδεύσεις μελών				
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους				
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1			
	02402	Δονητής			1	
	02403					
02500. Άλλη πηγή	02501					
	02502					
	02503					

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
03000. Πτώσεις από ύψος						
03100. Οικοδομές – κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις				1
	03102	Κενά τοίχων				
	03103	Κλίμακα				
	03104	Εργασία σε στέγες				
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων				
	03202	Πέρατα δαπέδων				
	03203	Επικλινή δάπεδα				
	03204	Ολισθηρά δάπεδα				
	03205	Ανώμαλα δάπεδα				
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου				
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες				
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες				
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης				
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού				
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση				
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων				
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης				
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης				
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος				

		Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοποίηση			
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή	1	1	
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
04000. Εκρήξεις – Εκτοξευόμενα υλικά – θραύσματα						
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων				
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών				
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων				
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών				
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών				
	04106	Διαφυγή – έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων				
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου				
	04202	Υγραέριο				
	04203	Υγρό άζωτο				
	04204	Αέριο πόλης				
	04205	Πεπιεσμένος αέρας				
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων				
	04207	Δίκτυα ύδρευσης				
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα				
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη				
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων				
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων				
	04304	Συρματόσχοινα				
	04305	Εξολκεύσεις				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			1
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
05000. Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων						
05100. Κτίσματα – φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση				
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση				
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	05105	Κατεδάφιση				1
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων				
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων				
	05202	Διαστολή – συστολή υλικών				
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων				
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα				
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	05207	Κατεδάφιση				1
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων				
05300. Μεταφερόμενα υλικά – Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1		
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1		
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1		
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1		

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτιση			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		1	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση			
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400. Στοιβαγμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
06000. Πυρκαγιές						
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων				
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων				
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα				
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας				
	06105	Αυτανάφλεξη – εδαφικά υλικά				
	06106	Αυτανάφλεξη – απορρίμματα				
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας, Ανεπαρκής προστασία				
06200. Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση				
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση				
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση				
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα				
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις				
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις				
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις				
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις				
	06305	Πυρακτώσεις υλικών				
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες θάμνοι				
	06402					
	06403					

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
07000. Ηλεκτροπληξία						
07100. Δίκτυα – εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα				1
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα				
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου				
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία				
07200.Εργαλεία – μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα				
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία				
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων				
	07302					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
08000. Πνιγμός / Ασφυξία						
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες				
	08102	Εργασίες εν πλω – πτώση				
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου				
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση				
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος				
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση				
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος				
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου				
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι				
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		1		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.				
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο – ανεπάρκεια οξυγόνου				
08300. Άλλη πηγή	08301					
	08302					
	08303					
09000. Εγκαύματα						
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις				
	09102	Υπέρθερμα ρευστά				
	09103	Πυρακτωμένα στερεά				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος / πίσσα		1	
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες						
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες				
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας				
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση				
	10110					
	10111					
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια				
	10202	Χρήση τοξικών υλικών				
	10203	Αμίαντος				
	10204	Ατμοί τηγμάτων				
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες				
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων				
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1	Φ 4.1	
	10208	Συγκολλήσεις				
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες				
	10210					
	10211					
	10212					
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη				
	10302	Μολυσμένα κτίρια				
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς				
	10304	Χώροι υγιεινής				
	10305					
	10306					
	10307					
10400. Άλλοι παράγοντες	10401					
	10402					

ΤΜΗΜΑ Γ**Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1) καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3) και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

- (*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα
- (**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγράφουν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ. 5 του Π.Δ. 305/96).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01201	Φ1.1 , Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
01410	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02101	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02102	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02103	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02104	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02107	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02201	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02205	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 31/1990	
02301	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02401	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02402	Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
03401	Φ1.1 , Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05301	Φ1.1 , Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05302	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05303	Φ1.1 , Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05304	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	

05308	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
07101	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Ν. 158/1975	
07102	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Ν. 158/1975	
08202	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
09105	Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
09107	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
010102	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010103	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010104	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1, Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1, Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
03101	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
04401	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05105	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
05207	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
07103	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
10102	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
10103	Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	

Συμπληρωματικά των προαναφερόμενων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζόμενους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Κατά τις χλωματοουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:

- Αν και τα πρηνή θα αντιστηρίζονται, θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.
- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, καθώς και του δήμου ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

Σε ό,τι αφορά στα μηχανήματα με κινητά μέρη:

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων

Σε ό,τι αφορά στη μεταφορά φορτίων:

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Χρήση σημάτων για διακοπή κυκλοφορίας – παρακάμψεις.

ΤΜΗΜΑ Δ**Πρόσθετα στοιχεία****1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρούνται ασφαλείς.

Οι οδοί κυκλοφορίας πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου.

Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διανομής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και να συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

Η κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τα κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

3. Χώροι εγκαταστάσεις του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κ.λ.π.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.λ.π. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται, θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5. Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Για την αλλαγή της ενδυμασίας και τη φύλαξη των ενδυμάτων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι.

Για τους χώρους υγιεινής και το πόσιμο νερό ισχύουν οι Υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Σε εργασίες ρυπαρές ή εργασίες επικίνδυνες για την πρόκληση ασθενειών, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νίψεως και καθαρισμού με ντους σε κατάλληλους χώρους, καθώς και πλύση και απολύμανση των στολών.

Εντός του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού των εργαζομένων σε καλή κατάσταση.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η προστασία υγείας ή ασφάλειας των εργαζόμενων το απαιτεί πρέπει να απαγορεύεται στους απασχολούμενους να τρώνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.

Οι απασχολούμενοι οφείλουν να επιμελούνται ιδιαίτερα για την ατομική τους καθαριότητα, ιδίως πριν το φαγητό και πριν από την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας.

Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει να αφαιρούνται πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από το χώρο εργασίας.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων των φαγητών.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Το φαρμακείο θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα είδη:

	Είδος
1.	Σκεύασμα για το κάψιμο
2.	Εσπνεύσιμη αμμωνία
3.	Αποστειρωμένες γάζες κυτία των 5 εκ., 10εκ. και 15 εκ.
4.	Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
5.	Τριγωνικοί επίδεσμοι
6.	Λευκοπλάστ ρολό
7.	Ψαλίδι
8.	Τσιμπίδα
9.	Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (cleaning tissue)
10.	Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουρόχρωμο)
11.	Υγρό σαπούνι εντός πλαστικής συμπίεσμνης φιάλης
12.	Ελαστικός επίδεσμος
13.	Αντισταμινική αλοιφή
14.	Σπασμολυτικό
15.	Αντιοφικός ορός
16.	Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100 mg (Αντισοκ)
17.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 5 cc – τεμ. 3
18.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 10 cc – τεμ. 3

19.	Δισκία αντιδιαρροϊκά
20.	Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των έκτακτων περιστατικών θα γίνεται από το
(τηλ.).

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν υπάρχουν.

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81).

Το έργο δεν απαιτεί ειδικά ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.

ΤΜΗΜΑ Ε**Καλές πρακτικές για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου**

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για τη βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ,
ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α – 444

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Το έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης στα
πλαίσια του ΕΠ "Αττική 2014 –
2020" / Π.Δ.Ε. και από πιστώσεις
Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
Επιλέξιμη Δημόσια Δαπάνη από
το Ε.Π. 4.659.340,72€
(Κωδ. MIS (ΟΠΣ) 5001402)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Τέσσερα εκατομμύρια
ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ πεντακόσιες σαράντα έξι χιλιάδες
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.): εννιακόσια σαράντα ευρώ και
εβδομήντα δύο λεπτά
(4.546.940,72 €)**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά στοιχεία έργου

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, την απόφαση ΔΙΠΑΔ / 899 / 02 – ΦΕΚ 16Β / 14.1.2003 και την Κοινή Απόφαση Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και Υ.ΜΕ.ΔΙ. 6952 / 14.2.2011 – ΦΕΚ 420Β / 16.3.2011.

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το παρόν έργο είναι Υδραυλικό και Η/Μ έργο. Στο αντικείμενό του περιλαμβάνεται η κατασκευή δικτύου ακαθάρτων υδάτων και η κατασκευή αντλιοστασίου στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου.

3. Αριθμός έγκρισης της μελέτης

Η οριστική μελέτη του έργου εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 12430/29.03.2000 Απόφαση Δ.Σ. / Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και η μελέτη τροποποίησης της χάραξης λόγω μετατόπισης του αντλιοστασίου εγκρίθηκε με την υπ' αριθ./.....2017 Απόφαση Δ.Σ. / Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα στοιχεία των κυρίων του εν λόγω έργου κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες:

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.	Ωρωπού 156		100%

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Υπηρεσία Έργων Τομέα Αποχέτευσης της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Ανάπτυξης Έργων Τομέα Αποχέτευσης.

6. Στοιχεία των υπεύθυνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β**Μητρώο του έργου****1. Τεχνική περιγραφή του έργου**

Το προτεινόμενο δίκτυο ακαθάρτων κατασκευάζεται σε όλους τους προβλεπόμενους από το ρυμοτομικό διάγραμμα δρόμους, στην εντός σχεδίου περιοχή του Δήμου Διονύσου και συγκεκριμένα στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης. Το δίκτυο προβλέπεται να κατασκευαστεί από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος SN/8 με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια, με διάμετρο $D = 600\text{mm}$, $D = 500\text{mm}$, $D = 400\text{mm}$ και $D = 350\text{mm}$ και διπλού καταθλιπτικού αγωγού από ελατό χυτοσίδηρο διαμέτρου $D = 250\text{mm}$, καθώς και η κατασκευή αντλιοστασίου ακαθάρτων στην περιοχή Σταμάτας μέγιστης παροχής 123 lt/sec.

Τα συνολικά μήκη των σωληνώσεων, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (m)				ΑΓΩΓΟΙ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ (m)	ΣΥΝΟΛΟ (m)
Φ600	Φ500	Φ400	Φ350	Φ250	
1620	810	960	1680	1330	6.400

Για την εποπτεία και τη συντήρηση του δικτύου προβλέπεται η κατασκευή 147 φρεατίων τα οποία είναι απλά φρεάτια επίσκεψης (τύπου Ε) ή και πτώσης.

2. Παραδοχές μελέτης**Α. ΥΛΙΚΑ**

2.A.1	Κατηγορίες σκυροδέματος	C10/12, C12/15, C16/20, C20/25
2.A.2	Κατηγορία χάλυβα	B500C
2.A.3	Θραυστό υλικό	Προελεύσεως λατομείου

Β. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.B.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.B.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους ($A = a \times g$)	$a = 0.16$

Γ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Γ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25 kN/m ²
-------	------------------------------------	----------------------

3. Κατασκευαστικά σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής 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.

1. Θέσεις δικτύων

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων:

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.6. πυρόσβεσης
- 1.7. 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.

Οποιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση στα δίκτυα (όπως ανύψωση ή διακοπή δικτύου) θα πραγματοποιείται μόνο από την αρμόδια υπηρεσία, μετά από έγγραφη αίτηση του ενδιαφερόμενου. Η ανύψωση ή άλλη επέμβαση επί των ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά υπό αρμοδίων αδειούχων ηλεκτρολόγων.

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1 *δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση.*

3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Σχετικά με τα υλικά:

- 3.1. αμίαντος και προϊόντα αυτού
- 3.2. υαλοβάμβακας
- 3.3. πολυουρεθάνη
- 3.4. πολυστερίνη
- 3.5. 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 (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κ.λ.π.) *ουδεμία επισήμανση υπάρχει.*

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι περιβάλλουσες οδοί.

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. εξαερισμού, απαγωγής αερίων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λ.π.) αναφέρεται ότι *δεν απαιτούνται.*

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.λ.π.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν π.χ. κατά πόσο ένα κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία κ.λ.π.

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 εκτελούνται εργασίες στις όψεις ισόγειου κτιρίου. Θα χρησιμοποιηθούν χαμηλά ικριώματα μέχρι το πολύ 3,00m ύψος. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς τοποθέτησής τους και αποφυγής κατάρρευσης.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Στο υπό μελέτη έργο εκτελούνται εργασίες στις εσωτερικές επιφάνειες ισόγειου κτιρίου. Θα χρησιμοποιηθούν χαμηλά ικριώματα μέχρι το πολύ 3,00m ύψος. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς τοποθέτησής τους και αποφυγής κατάρρευσης.

4. Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους

Η παρούσα οδηγία αναφέρεται σε εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται ορύγματα για την εγκατάσταση των αγωγών και την κατασκευή των φρεατίων ακαθάρτων. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς αντιστήριξης των πρηνών, για την εξασφάλιση της ευστάθειας τους και την αποφυγή κατάρρευσης.

Για τα βάθη αντιστήριξης κατά την εκσκαφή τάφρων ή ορυγμάτων επιμηκών ή μεμονωμένων, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Ε.ΤΕ.Π. ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-08-01-03-01:2009.

Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο, ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρηνών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις.

Η αντιστήριξη πραγματοποιείται παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών και εάν υπάρχει ανάγκη, με κατάλληλη μέθοδο ή με μηχανικά μέσα εξ αποστάσεως, χωρίς την είσοδο των εργαζομένων στο σκάμμα.

Για την παρεμπόδιση πτώσης υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως στο σκάμμα πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλονται από κράσπεδα ύψους 15 cm, η δε επένδυση της τάφρου ή του φρέατος στις περιπτώσεις που απαιτείται να εξέχει από την επιφάνεια του εδάφους, να εξέχει τουλάχιστον κατά 15 cm.

Τα προϊόντα εκσκαφής πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 60 cm από το χείλος του ορύγματος. Κατά τις εκσκαφές σε οδούς ή κοινόχρηστους χώρους πρέπει να λαμβάνονται κατά περίπτωση και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

Εν γένει τα φρεάτια (ή φρέατα δεξαμενών αντλιοστασίου) με βάθος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων, πρέπει να φωτίζονται δια τεχνητού φωτισμού, με ειδικές λυχνίες που φέρουν προστατευτικό πλέγμα τηρουμένων των διατάξεων περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Κατά τη φάση συντήρησης του δικτύου απαιτείται πριν τον καθαρισμό των φρεατίων να ανοίγουν τα καπάκια για τον εξαερισμό αυτών. Απαγορεύεται η χρήση φωτιάς για εργασίες πλησίον ή εντός των φρεατίων. Εάν απαιτηθεί η κατάβαση προσωπικού εντός του φρεατίου για εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού, απαιτείται η χρήση ειδικής μάσκας και φόρμας εργασίας.

Αναλυτικότερα επισημαίνονται τα ακόλουθα:

5. Πρόληψη ατυχημάτων

5.1 Ανύψωση φορτίων

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

Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής από τα σκάμματα κατά τη φάση κατασκευής του έργου πρέπει να ανασύρονται δια βαρούλκου ή άλλης ανυψωτικής μηχανής και να μην πληρούνται μέχρι των χειλέων.

Η ανάρτηση των κάδων πρέπει να γίνεται με προσοχή κατακόρυφα και στο κέντρο της κοιλότητας του εκσκαπτόμενου χώρου.

5.2 Πτώσεις

Προσοχή κατά τη χρήση κατακόρυφης σκάλας ή ναυτικού τύπου. Τοποθέτηση κυκλικού κιγκλιδώματος γύρω από σκάλες ναυτικού τύπου, αν είναι ψηλότερες από 3 m. 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 ξαναμπάνουν 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 κιγκλιδώμα, 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.

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.

Χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα.

Εφοδιασμός 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.

Αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή.

Φροντίδα ώστε όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

5.5 Πυρκαγιές

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 αγωγίμη ύλη, όπως CO₂, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να έχουμε σοβαρά υπ' όψη ότι αυτοί που δεν 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

Χρήση ζώνης ασφαλείας για εργασία σε φρεάτια, δεξαμενές ή άλλες κατασκευές με βάθος μεγαλύτερο από 2.5 – 3.0 m. Δύο άτομα πρέπει να είναι σε αναμονή, για να βοηθήσουν τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης.

Βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών, ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών, του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, ασθενοφόρου και της αστυνομικής αρχής.

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 πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να αποφεύγεται οποιαδήποτε διασταύρωση των σωλήνων νερού τροφοδοσίας με σωλήνες λυμάτων ή νερού αρδεύσεως.

Διασταυρώσεις αυτού του είδους δεν πρέπει να επιτρέπονται ούτε καν μελλοντικά

- *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 και τον τέτανο.

- *Ατομικές προφυλάξεις*

Πρέπει να πλένονται τα χέρια με ζεστό νερό και σαπούνι πριν το φαγητό ή το κάπνισμα.

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».

7.1 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.

7.2 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 και τα αντλιοστάσια 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 αντιακρηκτικού 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.

Ιδιαίτερα για τους υγρούς θαλάμους των αντλιοστασίων, όπου προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος απόσμησης, ο αερισμός μπορεί να γίνει με τη θέση σε λειτουργία του ανεμιστήρα του συστήματος απόσμησης, για διάρκεια τουλάχιστον μισής ώρας πριν την είσοδο του προσωπικού στον υγρό θάλαμο, για εργασίες συντήρησης ή επισκευών.

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.

8.1 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.λ.π.).

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.

8.2 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.

8.3 Μέτρα πρόληψης

- Στα φρεάτια και στις δεξαμενές πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις.
 - Ενδεχόμενη παρουσία εύφλεκτων ή 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 φαινομένων ερεθισμού των οφθαλμών.
- Σε κλειστούς χώρους
 - Χρήση ηλεκτρικών συσκευών αντιεκρηκτικού τύπου, απαγόρευση του καπνίσματος και γυμνής φλόγας.

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.

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

ΔΙΠΑΔ / ΟΙΚ889 / 27.11.2002



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 16

14 Ιανουαρίου 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Οριοθέτηση περιοχής και πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Αχαΐας, 1
- Οριοθέτηση περιοχής και πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002 σε περιοχές των Νομών Ηλείας και Ζακύνθου 2
- Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ), 3

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 8160/Α32

(1)

Οριοθέτηση περιοχής και πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Αχαΐας.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ, - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 2, παρ. 2 της από 28.7.78 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας "περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1978 εις περιοχή Βορείου Ελλάδος κλπ. και ρυθμίσεως ετέρων τινών συναφών θεμάτων" που κυρώθηκε με το Ν. 867/79 (ΦΕΚ Α'24).

2. Τις διατάξεις του Ν. 1190/81 (ΦΕΚ 203/Α/30.7.81) ο οποίος κυρώνει την από 26.3.81 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας, "περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1981 και ρυθμίσεως ετέρων συναφών θεμάτων" όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 1, παρ. 42 και 43 του Ν. 2412/96 "Μεταφορά αρμοδιοτήτων από το Υπουργικό

Συμβούλιο σε άλλα Κυβερνητικά όργανα και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 123/Α/17.6.96).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 3, παρ. 3, τελευταίο εδάφιο του Ν. 1266/82 (ΦΕΚ Α'81) "Περί οργάνων ασκήσεως της νομισματικής, πιστωτικής και συναλλαγματικής πολιτικής και άλλες διατάξεις" όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 25, παρ. 6 του Ν. 1418/84 "Περί Δημοσίων Έργων και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων" (ΦΕΚ Α'23).

4. Τις διατάξεις του Ν. 128/75 "περί τροποποίησης και συμπλήρωσης διατάξεων τινών αναφερομένων εις την λειτουργία του χρηματοδοτικού συστήματος".

5. Τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν. 2576/98 "Βελτίωση των διαδικασιών για την ανάθεση της κατασκευής των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις".

6. Το Π.Δ. 69/1988 "Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων".

7. Την κοινή απόφαση Δ16α/04/773/29.11.90 του Υπουργού Προεδρίας και του Αναπλ. Υπουργού Π.Ε.Χ.Δ.Ε. "περί εξαιρέσεως διοικητικών πράξεων και εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών".

8. Την με αριθμό 50148/542/24.6.92 κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου "Περί απολήξεων Δαπανών Δημοσίου Ταμείου" (ΦΕΚ 420/Β/1.7.92).

9. Τις διατάξεις του άρθρου 22 του Ν. 2362 "Περί Δημοσίου Λογιστικού ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 247/Α/27.11.95).

10. Τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154 Α) και το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα των έργων 2000ΣΕ06900025, 2000ΣΕ06900026, 2000ΣΕ06900027 της ΣΑΕ 069.

Η προκαλούμενη δαπάνη από την επιδότηση του επιτοκίου βαρύνει το λογαριασμό του Ν. 128/75. Ο λογαριασμός αυτός επιδοτείται από τον Κρατικό Προϋπολογισμό μόνο σε περίπτωση ελλειμματικότητάς του. Το ύψος της δαπάνης αυτής θα είναι της τάξεως των 47.200 €.

11. Την κοινή απόφαση ΔΙΔΚ/Φ1/2/22875/31-10-2001 (ΦΕΚ 1480/Β/31-10-2001) του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, για την ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Σταύρο Μπένο και Λάμπρο Παπαδήμα.

12. Το Προεδρικό Διάταγμα υπ'αρ. 81 (ΦΕΚ 57/Α/21-3-02) για συγχώνευση των Υπουργείων Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

13. Την κοινή απόφαση Υ6/31-10-2001 (ΦΕΚ 1484/Β/31-10-2001) του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., για την ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., Ιωάννη Τσακλίδη και Ροδούλα Ζήση.

14. Το με αρ. πρωτ. Φ.311.3/148/26-9-2002 έγγραφο της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αχαΐας.

15. Τις έκτακτες στεγαστικές και λοιπές ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί στους κατοίκους περιοχών της Αχαΐας που επλήγησαν από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002.

16. Την αρ. 1100383/1330/Α0006/2001 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του υπουργού οικονομικών, για την ανάθεση αρμοδιοτήτων, αποφασίζουμε:

Α. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΗΓΕΙΣΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Την επέκταση κατ'άναλογο εφαρμογή των διατάξεων της από 28.7.1978 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου "Περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1978 εις περιοχή Βορείου Ελλάδος κλπ.", όπως αυτή κυρώθηκε, τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Νόμους 867/79, 1048/80, 1133/81 και 1190/81 όπως ορίζεται στο άρθρο 10 του Ν. 2576/98 καθώς και των σχετικών κανονιστικών πράξεων όπως ισχύουν σήμερα για την αποκατάσταση των ζημιών των κτιρίων γενικά, τις οποίες προκάλεσαν οι πλημμύρες στις 25 και 26 Σεπτεμβρίου 2002 που έπληξαν τα διοικητικά όρια των Δήμων Τριταίας, Φαρρών και Βραχναίων του Νομού Αχαΐας.

2. Το έργο της αποκατάστασης των ζημιών από τις πλημμύρες, που έπληξαν περιοχές του Νομού Αχαΐας, ανατίθεται στον Τομέα Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τ.Α.Σ.) Πατρών.

3. Ορίζεται προθεσμία ενός (1) έτους, από τη δημοσίευση της παρούσας απόφασης σε ΦΕΚ, για την υποβολή αιτήσεων, συνοδευομένων από τα απαραίτητα δικαιολογητικά, για την δανειοδότηση των πληγέντων κτιρίων από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002.

Β. ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΠΡΟΣ ΙΔΙΩΤΕΣ

1. Εγκρίνεται η χορήγηση στεγαστικής συνδρομής (άτοκο δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) για την αποκατάσταση των ζημιών που προκάλεσαν οι πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Αχαΐας.

α. Για ανακατασκευή των κτιρίων που κατέρρευσαν ή κρίνονται κατεδαφιστέα ή υπέρμετρης δαπάνης επισκευής (ασύμφορα) ή είναι δομημένα από ευτελή υλικά (ωμοπλίνθους ή μη διαμορφωμένους λίθους μικρής διατομής με συνδετικό υλικό αργιλώδες) και τα οποία δεν έχουν χαρακτηριστεί κατεδαφιστέα, αλλά οι ζημιές που προκλήθηκαν από τις πλημμύρες δεν επιδέχονται, σύμφωνα με την κρίση της αρμόδιας Υπηρεσίας που αναφέρεται στην παρ. 2 της παρούσας, ουσιαστική αποκατάσταση, δηλαδή, επισκευή που εξασφαλίζει την αναγκαία αντισεισμική αντοχή τους.

β. Την επισκευή των πάσης φύσεως κτιρίων που έχουν υποστεί ζημιές από τις πλημμύρες.

Τα ανωτέρω δάνεια δύνανται να χρησιμοποιηθούν και για αυτοστέγαση.

γ. Τα κτίρια που χαρακτηρίζονται εγκαταλελειμμένα (διατηρούν τους περιμετρικούς τοίχους και έστω τμήμα της στέγης) δεν δικαιούνται στεγαστικής συνδρομής.

Προκειμένου να γίνει άρση του χαρακτηρισμού του εγκαταλελειμμένου θα πρέπει το κτίσμα να έχει κουφώματα και να ήταν στοιχειωδώς κατοικήσιμο και ο ενδιαφερόμενος να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

α) Βεβαίωση ΔΕΗ ότι είχε ρεύμα.

β) Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) και (Ε1) για το χρονικό διάστημα πριν από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002.

II. ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

1. Οι δικαιούχοι της στεγαστικής συνδρομής (άτοκο δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) καθορίζονται από τον αρμόδιο Τομέα Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τ.Α.Σ.) Πατρών στον οποίο οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν αίτηση με τα σχετικά δικαιολογητικά, μέσα στις προθεσμίες που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση.

2. Ο αρμόδιος Τομέας Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τ.Α.Σ.) Πατρών θα χορηγεί στους δικαιούχους βεβαίωση με την οποία θα προσδιορίζεται το ύψος της απαιτούμενης δαπάνης επισκευής ή το ποσό που δικαιούται ο ενδιαφερόμενος για ανακατασκευή ή αυτοστέγαση. Στη βεβαίωση θα αναφέρεται το ποσό της δωρεάν κρατικής αρωγής καθώς και του στεγαστικού δανείου, σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται κατωτέρω για τα κτίρια που βρίσκονται εντός της πληγείσας περιοχής.

3. Σε περίπτωση που το συγκεκριμένο κτίριο ρυμοτομείται ή δεν μπορεί να ανακατασκευαστεί για οποιαδήποτε άλλη νόμιμη αιτία ή ο ιδιοκτήτης το επιθυμεί, τότε ο ιδιοκτήτης, ή καθένας από τους συνδιοκτήτες (εφόσον υφίσταται συνδιοκτησία), καθένας από αυτούς, δικαιούται στεγαστική συνδρομή για αυτοστέγαση με αγορά ή ανέγερση κατοικίας σε άλλη πληγείσα περιοχή.

4. Σε περίπτωση που κατέρρευσαν κτίσματα από τις πλημμύρες ή κατεδαφίστηκαν αμέσως μετά από αυτές με εντολή Δημόσιας ή Δημοτικής Αρχής, χωρίς να έχουν εκδοθεί πρωτόκολλα επικινδύνως ετοιμόρροπου, από τις κατά Νόμο Τριμελείς Επιτροπές και οι ιδιοκτήτες τους έχουν ξεκινήσει την ανέγερση της νέας οικοδομής με άδεια που εκδόθηκε μετά τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002, εγκρίνουμε τη δανειοδότησή τους εφόσον:

α. Ο ενδιαφερόμενος έχει υποβάλει εμπρόθεσμα αίτηση για δανειοδότηση του συγκεκριμένου κτίσματος.

β. Υπάρχουν παραστατικά στοιχεία διαπίστωσης της ύπαρξης του κτίσματος, διαπίστωσης του εμβαδού και της χρήσης του (π.χ. οικοδομική άδεια ανέγερσης της καταστραφείσας οικοδομής, φωτογραφίες, αεροφωτογραφίες κλπ.).

γ. Υπάρχουν στοιχεία ότι το κτίσμα δεν ήταν εγκαταλελειμμένο (π.χ. αποδείξεις κοινωφελών οργανισμών ή Δημοτικών ή Κοινοτικών τελών κλπ.).

δ. Η αρμόδια Δημόσια ή Δημοτική Αρχή βεβαιώνει, ότι δόθηκε εντολή για την κατεδάφιση του κτίσματος προς αποτροπή αμέσου κινδύνου μετά τις πλημμύρες ή βεβαίωση ότι το κτίσμα κατέρρευσε από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002.

III. ΟΡΟΙ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

1. ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Ή ΑΥΤΟΣΤΕΓΑΣΗ

Η στεγαστική συνδρομή (δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) θα χορηγείται στους δικαιούχους με βάση την προσκομιζόμενη στη δανειστρία Τράπεζα έγγραφη συνηγορία της αρμόδιας Υπηρεσίας που αναφέρεται στην παρ. 2 του κεφ. Α με τους ακόλουθους βασικούς όρους:

α) Για κτίσματα που έχουν χρήση κατοικίας 382 € ανά

h

τ.μ. και με ανώτατο όριο δανειοδοτούμενης επιφάνειας τα 120 τ.μ., ανά χωριστή ιδιοκτησία.

β) Για κτίρια που έχουν χρήση επαγγελματικού χώρου η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται στο ποσό των 235 € ανά τ.μ. και για δανειοδοτούμενη επιφάνεια μέχρι 120 τ.μ., ήτοι μέχρι του ποσού των 28.200 € για τα πρώτα 150 τ.μ.

Στην περίπτωση που ο επαγγελματικός χώρος έχει επιφάνεια άνω των 150 τ.μ., για τον υπολογισμό της συνολικής δανειοδότησης θα διαιρείται η επιφάνειά του σε τμήματα των 150 τ.μ. για τα τυχόν δάνεια που θα προκύψουν πέραν των πρώτων 150 τ.μ. το ποσόν του δανείου ορίζεται σε 147 € ανά τ.μ. και για δανειοδοτούμενη επιφάνεια 120 τ.μ., ήτοι μέχρι του ποσού των 17.640 € για κάθε επιπλέον δάνειο που θα χορηγηθεί.

Το προκύπτον τελικώς, μετά την ως άνω διαίρεση, υπόλοιπο τμήματος, αν έχει επιφάνεια μέχρι και 50 τ.μ. θα αμελείται, ενώ αν είναι πάνω από 50 τ.μ., τότε θα χορηγείται στεγαστική συνδρομή ανάλογα με το εμβαδόν του και σύμφωνα με τα ισχύοντα ανώτατα όρια (εμβαδού και δανείου).

γ) Για υπόγειους χώρους όπως αυτοί ορίζονται από το Γ.Ο.Κ. και είναι διαμορφωμένοι ως διαμερίσματα κατοικίας ή επαγγελματικές στέγες, χορηγείται ποσό δανείου που αντιστοιχεί στο 70% της εκάστοτε ισχύουσας μεγίστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση των ανακατασκευαζόμενων κατοικιών ή επαγγελματικών χώρων αντίστοιχα.

δ) Για κατασκευές κτισμάτων βοηθητικής χρήσεως στο δώμα οικοδομών π.χ. αποθήκες κλιμακοστασίων, ανελκυστήρων κλπ. χορηγείται δάνειο που αντιστοιχεί στο 70% της εκάστοτε ισχύουσας μεγίστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση της ανακατασκευαζόμενης επιφάνειας.

ε) Για κτίρια που η κατασκευή τους είχε προχωρήσει μόνο μέχρι το σκελετό από σπλισμένο σκυρόδεμα, χορηγείται δάνειο που αντιστοιχεί στο 30% της εκάστοτε ισχύουσας μεγίστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση της ανακατασκευαζόμενης επιφάνειας.

ζ) Για βοηθητικούς χώρους της αυτής οικοδομής ή ευρισκόμενους στο αυτό οικόπεδο που συμπληρώνουν τη λειτουργικότητά της και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της δανειοδοτούμενης επιφάνειας (κύριος και βοηθητικός χώρος) δεν υπερβαίνει τα 120 τ.μ. (π.χ. αποθήκες τροφίμων, ψαποθήκες, κουζίνες, φούρνοι κλπ.) η ανά τ.μ. τιμή αποζημίωσης κατεδαφιστέου κτίσματος (είτε βάση πρωτοκόλλων κατεδαφίσεως είτε ως ασύμφορα επισκευής είτε ως μη ασφαλώς επισκευάσιμα λόγω ευτελών δομικών υλικών) είναι η αυτή με της κατοικίας, παράγραφος (α).

η) Για αποθήκες οποιασδήποτε χρήσης (οικιακή ή επαγγελματική αποθήκη) καθώς και στάβλους, αγροτικά κτίσματα, χώρους αποθήκευσης, που είτε βρίσκονται στο ίδιο οικόπεδο με το κυρίως κτίσμα είτε σε άλλο η ανά τ.μ. τιμή αποζημίωσης κατεδαφιστέου, ανέρχεται στο ποσό των 132 € κατεδαφιζόμενης επιφάνειας και μέχρι εμβαδού 120 τ.μ.

θ) Για την ανακατασκευή αγροτικών κατοικιών (κτισμάτων ευτελούς αξίας κατασκευής, μικρού κατά κανόνα εμβαδού που χρησιμοποιούνται εποχιακά) η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται στο ποσό των 205 € ανά τ.μ. κατεδαφιζόμενης επιφάνειας και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ.

ι) Για κτίρια που ανήκουν στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. ή σε

Κοινωνική ή σε Φιλανθρωπική ή σε Ευαγή Ιδρύματα ή σε Σωματεία, το ύψος της στεγαστικής συνδρομής ανέρχεται στο ποσό των 352 € ανά τ.μ. επί του συνόλου της κατεδαφιστέας επιφάνειας και η ανεγειρόμενη επιφάνεια δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη του 75% της κατεδαφισθείσης.

ια) Για την ανακατασκευή κωδωνοστασίων και μόνο, το ύψος της στεγαστικής συνδρομής είναι ανάλογο του όγκου του κατεδαφιστέου και ανέρχεται στο ποσό των 44 € ανά κυβικό μέτρο.

ιβ) Για κτίρια με περισσότερες χωριστές ιδιοκτησίες (πολυκατοικίες) ο κάθε ιδιοκτήτης δικαιούται εκτός της στεγαστικής συνδρομής ανακατασκευής ή αυτοστέγασης που αντιστοιχεί στην ιδιοκτησία του και επί πλέον στεγαστική συνδρομή ανάλογη με το ποσοστό του επί των κοινοχρήστων χώρων και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ. αθροιστικά (από ιδιοκτησία και κοινόχρηστο χώρο).

ιγ) Η δωρεάν κρατική αρωγή, που αντιστοιχεί στην παραπάνω στεγαστική συνδρομή για ανακατασκευή ή αυτοστέγαση θα καλυφθεί από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων και ορίζεται σε ποσοστό 33% της στεγαστικής συνδρομής και μόνο για μία ιδιοκτησία. Στην περίπτωση της παρ. (β) κάθε τμήμα με επιφάνεια 150 τ.μ. θεωρείται ανεξάρτητη ιδιοκτησία.

ιδ) Σε περίπτωση που στον ίδιο ιδιοκτήτη ανήκαν πριν από τις τλημύρες περισσότερες της μίας ιδιοκτησίες, δάνειο δικαιούται για κάθε μία από αυτές, ενώ δωρεάν κρατική αρωγή μόνο για τη μία ιδιοκτησία, την οποία επιλέγει ο ίδιος με Υπεύθυνη Δήλωση. Για τις πέραν της μίας ιδιοκτησίες το σύνολο της στεγαστικής συνδρομής χορηγείται υπό μορφή δανείου, χωρίς δωρεάν κρατική αρωγή.

ιε) Σε περιπτώσεις ανακατασκευής επαγγελματικού χώρου, υποχρέωση του ιδιοκτήτη είναι να ανακατασκευάσει κτίσμα εμβαδού τουλάχιστον ίσο με το 67% του εμβαδού ή του όγκου του κατεδαφιστέου κτίσματος, με βάση το οποίο υπολογίστηκε το δάνειο. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ανακατασκευής, υποχρέωση του ιδιοκτήτη είναι να ανακατασκευάσει κτίσμα εμβαδού τουλάχιστον ίσο με το 67% του εμβαδού του κατεδαφιστέου κτίσματος, με βάση το οποίο υπολογίστηκε η στεγαστική συνδρομή.

ιστ) Στις περιπτώσεις αυτοστέγασης η Σ.Σ. δεν μπορεί να υπερβαίνει το αναφερόμενο στα συμβόλαια αγοραπωλησίας τίμημα. Η αγοραζόμενη κατοικία θα πρέπει να είναι νομίμως υφιστάμενη και να έχει εμβαδό τουλάχιστον ίσο με το 40% της δανειοδοτούμενης επιφάνειας του κατεδαφιστέου κτίσματος. Στις περιπτώσεις που το κτίσμα στο οποίο πραγματοποιείται η αυτοστέγαση δεν έχει οικοδομική άδεια (οικισμοί προϋφιστάμενοι του 1923) η στατική επάρκεια του κτιρίου θα πρέπει να βεβαιώνεται από δύο ιδιώτες Πολιτικούς Μηχανικούς.

2. ΕΠΙΣΚΕΥΗ

α) Για την επισκευή ζημιών στα "μη φέροντα" στοιχεία κτιρίων, το ποσό της στεγαστικής συνδρομής ανέρχεται μέχρι 88 € ανά τ.μ. και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ. ανά χωριστή ιδιοκτησία.

β) Για την επισκευή ζημιών στον "φέροντα" οργανισμό κτιρίων, το ποσό της στεγαστικής συνδρομής ανέρχεται μέχρι του ποσού των 117 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας.

γ) Σε περίπτωση που υπάρχουν ζημιές στα "μη φέροντα" στοιχεία και στον "φέροντα οργανισμό" της ίδιας ιδιοκτη-

σίας, το συνολικό ανά τ.μ. ύψος της στεγαστικής συνδρομής δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το όριο των 191 € ανά τ.μ. αθροιστικά.

δ) Για τις επισκευές κτιρίων κάθε χρήσης που είναι διατηρητέα ή παραδοσιακά χαρακτηρισμένα, με προϋπάρχουσα της πλημμύρας Απόφαση του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. ή του Υπουργείου Πολιτισμού, η Σ.Σ. ανέρχεται μέχρι του ποσού των 470 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας. Απαραίτητη προϋπόθεση το κτίριο να χρησιμοποιείται και οι ζημιές να προέρχονται από τις πλημμύρες και όχι από εγκατάλειψη.

ε) Για τα κτίρια της προηγούμενης παραγράφου (δ), όταν διατηρείται η οψη και ανακατασκευάζεται το υπόλοιπο, θα χορηγείται Σ.Σ. επισκευής διατηρητέου ή παραδοσιακού κτιρίου για τις όψεις, χωρίς όριο δανειοδότησης, και Σ.Σ. ανακατασκευής κτιρίου αντίστοιχα, για το υπόλοιπο κτίσμα με τα όρια τιμών και επιφανειών για κάθε κατηγορία κτιρίου (κατοικία ή επαγγελματιοβιομηχανικός χώρος) που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα.

στ) Για επισκευή αποθηκών ανεξαρτήτου χρήσης, αγροτικών κτισμάτων (πλην οικιών) η στεγαστική ενίσχυση ανέρχεται μέχρι συνολικού ποσού 2.348 € για κάθε κτίσμα.

ζ) Για επισκευή κτιρίων που ανήκουν στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. ή σε Κοινωφελή ή σε Φιλανθρωπικά ή σε Ευαγή Ιδρύματα ή σε Σωματεία το ύψος της στεγαστικής συνδρομής (δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) για την αποκατάσταση του φέροντος οργανισμού και των λοιπών μη φερόντων στοιχείων θα ανέρχεται στο ποσό των 205 € ανά τ.μ. επί του συνόλου της επιφάνειας του κτιρίου. Για ύψος δανειοδότησης που δεν υπερβαίνει το ως άνω ποσό η σχετική έγκριση θα εκδίδεται από την αρμόδια Υπηρεσία που αναφέρεται στην παρ. 2 του κεφ. Α. Για ύψος δανείου που υπερβαίνει το ως άνω ποσό η υπόθεση θα παραπέμπεται στο Τμήμα Αποκατάστασης Ζημιών της Υ.Α.Σ. για την έκδοση της συμπληρωματικής έγκρισης.

η) Εφόσον πρόκειται για κτίρια με περισσότερες της μίας χωριστές ιδιοκτησίες, ο κάθε ιδιοκτήτης δικαιούται, εκτός από την στεγαστική συνδρομή για την αποκατάσταση των ζημιών της ιδιοκτησίας του, και πρόσθετη στεγαστική συνδρομή για την κάλυψη της δαπάνης που αναλογεί για την αποκατάσταση των ζημιών των κοινοκτηρίων στοιχείων.

θ) Η δωρεάν κρατική αρωγή που αντιστοιχεί στην ανωτέρω στεγαστική συνδρομή επισκευής θα καλυφθεί από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων και ανέρχεται σε ποσοστό 33% της στεγαστικής συνδρομής και μόνον για μία ιδιοκτησία.

ι) Σε περίπτωση που στον ίδιο ιδιοκτήτη ανήκουν, πριν από τις πλημμύρες, περισσότερες της μίας ιδιοκτησίες, στεγαστική συνδρομή δικαιούται για κάθε μία από αυτές, ενώ δωρεάν κρατική αρωγή μόνο για τη μία ιδιοκτησία, την οποία επιλέγει ο ίδιος με Υπεύθυνη Δήλωση.

Για τις πέραν της μίας ιδιοκτησίας το σύνολο της στεγαστικής συνδρομής χορηγείται υπό μορφή δανείου, χωρίς δωρεάν κρατική αρωγή.

3. ΤΡΟΠΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΑΥΤΗΣ

α) Το ποσό της στεγαστικής συνδρομής για ανακατασκευή θα αναληφθεί σε δύο δόσεις, η πρώτη από τις οποίες, που περιλαμβάνει ολόκληρη την δωρεάν κρατική αρωγή και το μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται με την υπο-

γραφή της δανειακής σύμβασης, η δε επόμενη, που περιλαμβάνει το υπόλοιπο μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, όταν θα έχουν εκτελεστεί εργασίες, που αφορούν στην κατασκευή του φέροντα οργανισμού, τοιχοποιιών, επυχριαμάτων, κουφωμάτων και κιγκλιδομάτων. Στις περιπτώσεις που δεν έχει χορηγηθεί αποδεδειγμένα η δωρεάν κρατική αρωγή θα χορηγείται το σύνολο του δανείου και η δωρεάν κρατική αρωγή θα ενέχει θέση β' δόσης του δανείου.

β) Η στεγαστική συνδρομή για επισκευές χορηγείται σε δύο δόσεις, η πρώτη από τις οποίες, που περιλαμβάνει ολόκληρη την δωρεάν κρατική αρωγή και το μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, με την υπογραφή της δανειακής σύμβασης και η επόμενη, που περιλαμβάνει το υπόλοιπο μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, με την εκτέλεση εργασιών που καλύπτουν το 80% του χορηγηθέντος ποσού.

γ) Το ποσό της στεγαστικής συνδρομής για αυτοστέγαση θα χορηγείται εφάπαξ με την προσκόμιση οριστικού συμβολαίου αγοράς και πιστοποιητικού μεταγραφής ή προσυμφώνου με την υποχρέωση της υποβολής οριστικού συμβολαίου και πιστοποιητικού μεταγραφής σε χρόνο που θα ορίζεται στην εγκριτική απόφαση της αρμόδιας Υπηρεσίας που αναφέρεται στην παρ. 2 του κεφ. Α.

δ) Η συνολική διάρκεια των δανείων ανακατασκευής ή αυτοστέγασης ή επισκευής ορίζεται σε δεκαπέντε (15) χρόνια η δε εξόφλησή τους θα πραγματοποιηθεί σε ισόποσες εξαμηνιαίες ή ετήσιες χρεολυπικές δόσεις, η πρώτη από τις οποίες θα καταβληθεί είκοσι τέσσερις (24) μήνες μετά την υπογραφή της δανειακής σύμβασης.

ε) Η στεγαστική συνδρομή για την αποκατάσταση ζημιών σε πάγιες εγκαταστάσεις επιχειρήσεων και επαγγελματιών επιτρέπεται να χορηγηθεί, με τους ίδιους όρους, και στους μισθωτές ή σε όσους έχουν από οποιαδήποτε νόμιμη αιτία, αποδεδειγμένα τη νομική ή τη χρήση των εν λόγω χώρων, εφόσον δεν έχει υποβληθεί σχετική αίτηση, εκ μέρους των ιδιοκτητών, μέσα σε 45 ημέρες από τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Μετά την πάροδο των 45 ημερών, το δικαίωμα υποβολής αίτησης για χορήγηση στεγαστικής συνδρομής μπορεί να ασκηθεί και από τον ενοικιαστή, για λογαριασμό του αμελούντος ιδιοκτήτη. Σε κάθε περίπτωση, η υποχρέωση για την καταβολή των δόσεων του δανείου βαρύνει τον ιδιοκτήτη.

στ) Τα δάνεια βαρύνονται με επιτόκιο ίσο προς αυτό των εντόκων γραμματίων Δημοσίου δωδεκάμηνης διάρκειας της εκάστοτε τελευταίας εκδόσεως που χρονικά προηγείται της έναρξης κάθε περιόδου εκτοκισμού των δανείων, προσαυξημένο κατά δύο (2) εκατοστιαίες μονάδες, χωρίς άλλη προσαύξηση για προμήθεια κλπ., επιδοτούμενο κατά 100% από το λογαριασμό του Ν. 128/75.

ζ) Για τους λοιπούς όρους και τη διαδικασία σύναψης και χορήγησης των δανείων έχουν εφαρμογή οι αντίστοιχες διατάξεις που ισχύουν για τη χρηματοδότηση της οικονομίας.

IV. ΝΕΟΙ ΚΤΗΤΟΡΕΣ

1. Εγκρίνουμε τη δυνατότητα μεταβίβασης της στεγαστικής συνδρομής (μαζί με το ακίνητο) και στους τυχόν νέους κτήτορες των ακινήτων, ασχέτως του τρόπου αποκτήσεως και του είδους της ιδιοκτησίας, που έχουν επ' αυτού (καθολική διαδοχή, ειδική διαδοχή, επικαρπία, ψιλή κυριότητα, συνιδιοκτησία κλπ.). Απαραίτητη όμως προϋπόθεση είναι, οι νέοι κτήτορες να έχουν υποβάλλει εμπρό-

4

θεσμα αίτηση και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

2. Δωρεάν κρατική αρωγή δικαιούνται οι νέοι κτήτορες μόνον εφόσον τόσο αυτοί όσο και οι προηγούμενοι ιδιοκτήτες, αποδεδειγμένα (με υποβολή υπευθύνων δηλώσεων) δεν έχουν λάβει δωρεάν κρατική αρωγή για άλλο πληγέν κτίσμα, από τις πλημμύρες της 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002 στο Νομό Αχαΐας.

3. Είναι δυνατή η χορήγηση στεγαστικής συνδρομής και στους νέους κτήτορες, που απέκτησαν την πλήρη κυριότητα του ακινήτου με γονική παροχή, μετά την λήξη των προθεσμιών αρχικών αιτήσεων, χωρίς να έχει υποβληθεί εμπρόθεσμη αίτηση από το νέο κτήτορα. Στην περίπτωση αυτή αρκεί μόνο η εμπρόθεσμη υποβολή αίτησης από τον αρχικό ιδιοκτήτη του ακινήτου.

V. ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Τα εν λόγω δάνεια θα χορηγηθούν από οποιαδήποτε Εμπορική Τράπεζα, και την Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος.

VI. ΥΠΟΘΗΚΕΣ ΔΑΝΕΙΩΝ

Για ποσά μέχρι 2.950 € δεν απαιτείται εγγραφή υποθήκης.

Για την ασφάλεια κάθε δανείου θα εγγράφεται υπέρ της δανειστρίας Τράπεζας υποθήκη επί του ακινήτου που θα επισκευάζεται ή θα ανακατασκευάζεται από το προϊόν του δανείου ή αντ' αυτού επί άλλου ακινήτου που τυχόν προσφέρεται από το δανειολήπτη, εφόσον η αξία του ακινήτου καλύπτει το ασφαλιζόμενο δάνειο. Η υποθήκη μπορεί επίσης να μεταφέρεται εκ των υστέρων σε άλλο ακίνητο αντίστοιχης αξίας.

Συνηγορούμε, ώστε οι Τράπεζες να χορηγούν δάνεια για την επισκευή ή ανακατασκευή Ιερών Ναών πληγέντων από τις πλημμύρες στις 25ης και 26ης Σεπτεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Αχαΐας και στις περιπτώσεις που υπάρχει αδυναμία προσφοράς ακινήτου για εγγραφή υποθήκης, προς εξασφάλιση του δανείου, πιστοποιούμενη από σχετική βεβαίωση της αρμόδιας Μητρόπολης που ανήκει ο Ιερός Ναός.

Η ανωτέρω ρύθμιση δεν ισχύει για τους ιδιωτικούς Ναούς, ως προς τους οποίους, έχουν εφαρμογή οι γενικές ισχύουσες περί σεισμοπλήκτων διατάξεις.

VII. ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Με ειδικό όρο των οικείων δανειστικών συμβάσεων θα καθορίζεται ρητά ότι σε περίπτωση υποβολής, από τους δικαιούχους δανείων ή νέους κτήτορες, ανακριβών δηλώσεων ή σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, που θα αναλάβουν με όσα προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα υπόκεινται, πέρα από τις νόμιμες κυρώσεις και τις ακόλουθες:

α. Κήρυξη ολοκλήρου του ποσού του δανείου ληξιπρόθεσμου και αμέσως απαιτητού από τη χορήγησή του.

β. Κατάπτωση ποινικής ρήτρας υπέρ του Δημοσίου, που θα συνομολογείται με τη δανειστική σύμβαση και θα αντιστοιχεί σε ποσοστό 10% επί ολοκλήρου του ποσού του δανείου.

γ. Εκτοκισμό του δανείου από τη χορήγησή του με επιτόκιο μεγαλύτερο κατά 2,5 ποσοστιαίες μονάδες από το επιτόκιο που καθορίστηκε με τη δανειστική σύμβαση για κάθε περίπτωση.

VIII. ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

1. Από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται. Για δωρεάν κρατική αρωγή δαπάνη του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ύψους 29.500 € για τα επόμενα τέσσερα οικονομικά έτη και θα βαρύνει τα έργα

2000ΣΕ06900025, 2000ΣΕ06900026, 2000ΣΕ06900027 της ΣΑΕ 069.

2. Η προκαλούμενη δαπάνη για την επιδότηση του επιτοκίου βαρύνει το λογαριασμό του Ν. 128/75, ο οποίος δημιουργείται από παρακράτηση επί των χορηγήσεων των Τραπεζών με σκοπό την επιδότηση επιτοκίου δανείων. Ο λογαριασμός αυτός επιδοτείται από τον Κρατικό Προϋπολογισμό μόνο σε περίπτωση ελλειμματικότητάς του.

Το ύψος της δαπάνης αυτής είναι 47.200 ?.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 3 Ιανουαρίου 2002

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Ν. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΑΚΗΣ	Γ. ΦΛΩΡΙΔΗΣ
ΥΠΥ. ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Α. ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ	Ι. ΤΣΑΚΛΙΔΗΣ

Αρ. 10335/Α32

(2)

Οριοθέτηση περιοχής και πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002 σε περιοχές των Νομών Ηλείας και Ζακύνθου.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 2, παρ. 2 της από 28.7.78 Πρόεδρος Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας "περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1978 εις περιοχή Βορείου Ελλάδος κλπ. και ρυθμίσεως ετέρων τινών συναφών θεμάτων" που κυρώθηκε με το Ν. 867/79 (ΦΕΚ Α'24).

2. Τις διατάξεις του Ν. 1190/81 (ΦΕΚ 203/Α/30.7.81) ο οποίος κυρώνει την από 26.3.81 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας, "περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1981 και ρυθμίσεως ετέρων συναφών θεμάτων" όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 1, παρ. 42 και 43 του Ν. 2412/96 "Μεταφορά αρμοδιοτήτων από το Υπουργικό Συμβούλιο σε άλλα Κυβερνητικά όργανα και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 123/Α/17.6.96).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 3, παρ. 3, τελευταίο εδάφιο του Ν. 1266/82 (ΦΕΚ Α'81) "Περί οργάνων ασκήσεως της νομισματικής, πιστωτικής και συναλλαγματικής πολιτικής και άλλες διατάξεις" όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 25, παρ. 6 του Ν. 1418/84 "Περί Δημοσίων Έργων και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων" (ΦΕΚ Α'23).

4. Τις διατάξεις του Ν. 128/75 "περί τροποποίησης και συμπληρώσεως διατάξεων τινών αναφερομένων εις την λειτουργία του χρηματοδοτικού συστήματος".

5. Το Π.Δ. 69/1985 "Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων".

6. Τη Κοινή Απόφαση Δ16α/84/773/29.11.90 του Υπουργού Προεδρίας και του Αναπλ. Υπουργού Π.Ε.Χ.Ο.Δ.Ε. "περί εξαιρέσεως διοικητικών πράξεων και εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών".

(Handwritten signature)

7. Την με αριθμό 50148/542/24.6.92 κοινή απόφαση των Υπουργών Εθν. Οικονομίας, Οικονομικών και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου "Περίστολη δαπανών Δημοσίου Τομέα" (ΦΕΚ 420/Β/1.7.92).

8. Τις διατάξεις του άρθρου 22 του Ν.2362 "Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 247/Α/27.11.95).

9. Τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154 Α') και το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα το έργο 2002ΣΕ06900001 της ΣΑΕ 069.

Η προκαλούμενη δαπάνη από την επιδότηση του επιτοκίου βαρύνει το λογαριασμό του Ν. 128/75. Ο λογαριασμός αυτός επιδοτείται από τον Κρατικό Προϋπολογισμό μόνο σε περίπτωση ελλειμματικότητάς του. Το ύψος της δαπάνης αυτής θα είναι της τάξης των 3.250.000 €.

10. Την κοινή απόφαση 1100383/1330/Α0006/31-10-2001 (ΦΕΚ 1485/Β/31-10-2001) του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών, για τον καθορισμό αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Οικονομικών, Απόστολου Φωτιάδη και Γεώργιου Φλωρίδη.

11. Την κοινή απόφαση Υ6/31-10-2001 (ΦΕΚ 1484/Β/31-10-2001) του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., για την ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Ιωάννη Τσακλίδη και Ροδούλα Ζήση.

12. Το Προεδρικό Διάταγμα υπ'αρ. 81/2002 (ΦΕΚ 57/Α/21-3-2002) για συγχώνευση των Υπουργείων Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

13. Το με αρ. πρωτ. 2988/6.12.02 έγγραφο της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ηλείας.

14. Το με αρ. πρωτ. οικ1334/12.12.02 έγγραφο του Τ.Α.Σ. Ζακύνθου.

15. Τις έκτακτες στεγαστικές και λοιπές ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί στους κατοίκους των περιοχών του Νομού Ηλείας και του Νομού Ζακύνθου που επλήγησαν από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002, αποφασίζουμε:

1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕΙΣΜΟΠΛΗΚΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

1. Την επέκταση κατ' ανάλογο εφαρμογή των διατάξεων της από 28.7.1978 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου "Περί αποκατάστασης ζημιών εκ σεισμών 1978 εις περιοχήν Βορ. Ελλάδος κλπ.", όπως αυτή κυρώθηκε, τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Νόμους 867/79, 1048/80, 1133/81 και 1190/81 καθώς και των σχετικών κανονιστικών πράξεων όπως ισχύουν σήμερα για την αποκατάσταση των ζημιών των κτιρίων γενικά, τις οποίες προκάλεσε ο σεισμός της 2ας Δεκεμβρίου 2002 στα διοικητικά όρια των Δήμων Βαρθολομίου, Γαστούνης, Λεχαιών, Βουπρασίας, Αμαλιάδας, Κάστρου-Κυλλήνης, Τραγανού, και Ανδραβίδας του Νομού Ηλείας καθώς και του Νομού Ζακύνθου.

2. Το έργο της αποκατάστασης των ζημιών στις περιοχές του Νομού Ηλείας και του Νομού Ζακύνθου ανατίθεται στον Τ.Α.Σ. Βαρθολομίου και στον Τ.Α.Σ. Ζακύνθου αντίστοιχα.

3. Ορίζεται προθεσμία ενός (1) έτους, από τη δημοσίευση της παρούσας απόφασης σε ΦΕΚ, για την υποβολή αιτήσεων, συνοδευόμενων από τα απαραίτητα δικαιολογητικά, για την δανειοδότηση των πληγέντων κτι-

μάτων από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002.

2. ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΠΡΟΣ ΙΔΙΩΤΕΣ

1. Εγκρίνεται η χορήγηση στεγαστικής συνδρομής (άτοκο δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) για την αποκατάσταση των ζημιών που προκάλεσε ο σεισμός της 2ας Δεκεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Ηλείας και του Νομού Ζακύνθου.

α. Για ανακατασκευή των κτιρίων που κατέρρευσαν ή κρίνονται κατεδαφιστέα ή υπέρμετρης δαπάνης επισκευής (ασύμφορα) ή είναι δομημένα από ευτελή υλικά (ωμοπλίνθους ή μη διαμορφωμένους λίθους μικρής διατομής με συνδετικό υλικό αργιλώδες) και τα οποία δεν έχουν χαρακτηρισθεί κατεδαφιστέα, αλλά οι ζημιές που προκλήθηκαν από το σεισμό δεν επιδέχονται, σύμφωνα με την κρίση της αρμόδιας Υπηρεσίας που αναφέρεται στην παρ. 2 του κεφ. Ι της παρούσας, ουσιαστική αποκατάσταση, δηλαδή επισκευή που εξασφαλίζει την αναγκαία αντισεισμική αντοχή τους.

β. Την επισκευή των πάσης φύσεως κτιρίων που έχουν υποστεί ζημιές από το σεισμό.

Τα ανωτέρω δάνεια δύνανται να χρησιμοποιηθούν και για αυτοστέγαση.

γ. Τα κτίρια που χαρακτηρίζονται εγκαταλελειμμένα (διατηρούν τους περιμετρικούς τοίχους και έστω τμήμα της στέγης) δεν δικαιούνται δανείου.

Προκειμένου να γίνει άρση του χαρακτηρισμού του εγκαταλελειμμένου θα πρέπει το κτίσμα να έχει κουφώματα και να ήταν στοιχειωδώς κατοικήσιμο και ο ενδιαφερόμενος να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

α) Βεβαίωση ΔΕΗ ότι είχε ρεύμα.

β) Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) και (Ε1) για το χρονικό διάστημα πριν από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002.

II. ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

1. Οι δικαιούχοι της στεγαστικής συνδρομής (άτοκο δάνειο και δωρεάν κρατική

αρωγή) θα καθορίζονται από τον αρμόδιο Τ.Α.Σ. στον οποίο οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν αίτηση με τα σχετικά δικαιολογητικά, μέσα στις προθεσμίες που καθορίζονται με την παρούσα απόφαση.

2. Ο αρμόδιος Τομέας Αποκατάστασης Σεισμόπληκτων (Τ.Α.Σ.) θα χορηγεί στους δικαιούχους βεβαίωση με την οποία θα προσδιορίζεται το ύψος της απαιτούμενης δαπάνης επισκευής ή το ποσό που δικαιούται ο ενδιαφερόμενος για ανακατασκευή ή αυτοστέγαση. Στη βεβαίωση θα αναφέρεται το ποσό της δωρεάν κρατικής αρωγής καθώς και του στεγαστικού δανείου, σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται κατωτέρω για τα κτίρια που βρίσκονται εντός της πληγείσας περιοχής.

3. Σε περίπτωση που το συγκεκριμένο κτίριο ρυμοτομεϊται ή δεν μπορεί να ανακατασκευαστεί για οποιαδήποτε άλλη νόμιμη αιτία ή ο ιδιοκτήτης το επιθυμεί, τότε ο ιδιοκτήτης, ή καθένας από τους συνδιοκτήτες (εφόσον υφίσταται συνδιοκτησία), καθένας από αυτούς, δικαιούται στεγαστική συνδρομή για αυτοστέγαση με αγορά ή ανέγερση κατοικίας σε άλλη πληγείσα περιοχή.

4. Σε περίπτωση που κατέρρευσε κτίσμα από το σεισμό ή κατεδαφίστηκε αμέσως μετά από αυτόν με εντολή Δημοσίας ή Δημοτικής Αρχής, χωρίς να έχει εκδοθεί πρωτόκολλο επικινδύνως ετοιμόρροπου κτίσματος, από τις κατά Νόμο Τριμελείς Επιτροπές, εγκρίνουμε τη δανειοδότησή του εφόσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

Α

α. Ο ενδιαφερόμενος έχει υποβάλει εμπρόθεσμα αίτηση για δανειοδότηση του συγκεκριμένου κτίσματος.

β. Υπάρχουν παραστατικά στοιχεία διαπίστωσης της ύπαρξης του κτίσματος, διαπίστωσης του εμβαδού και της χρήσης του (π.χ. οικοδομική άδεια ανέγερσης της καταστροφείσας οικοδομής, φωτογραφίες, αεροφωτογραφίες κλπ.)

γ. Υπάρχουν στοιχεία ότι το κτίσμα δεν ήταν εγκαταλελειμμένο (π.χ. αποδείξεις Κοινωνικών Οργανισμών ή Δημοτικών ή Κοινοτικών τελών κλπ.).

δ. Η αρμόδια Δημόσια ή Δημοτική Αρχή βεβαιώνει, ότι δόθηκε εντολή για την άμεση κατεδάφιση του κτίσματος, προς αποτροπή κινδύνου σε χώρους διέλευσης κοινού, μετά το σεισμό ή βεβαίωση ότι το κτίσμα κατέρρευσε από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002.

III. ΟΡΟΙ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

1. ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Ή ΑΥΤΟΣΤΕΓΑΣΗ

Η στεγαστική συνδρομή (δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) θα χορηγείται στους δικαιούχους με βάση την προσκομιζόμενη στη δανειστρία Τράπεζα έγγραφη συνηγορία του αρμόδιου Τ.Α.Σ. με τους ακόλουθους βασικούς όρους:

α) Για κτίσματα που έχουν χρήση κατοικίας 385 € ανά τ.μ. και με ανώτατο όριο δανειοδοτούμενης επιφάνειας 220 τ.μ., ανά χωριστή ιδιοκτησία.

β) Για κτίρια που έχουν χρήση επαγγελματικού χώρου η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται στο ποσό των 235 € ανά τ.μ. και για δανειοδοτούμενη επιφάνεια μέχρι 120 τ.μ., ήτοι μέχρι του ποσού των 28.200 €, για τα πρώτα 150 τ.μ.

Στην περίπτωση που ο επαγγελματικός χώρος έχει επιφάνεια άνω των 150 τ.μ., για τον υπολογισμό της συνολικής δανειοδότησης θα διαιρείται η επιφάνειά του σε τμήματα των 150 τ.μ. για τα τυχόν δάνεια που θα προκύψουν πέραν των πρώτων 150 τ.μ. το ποσόν του δανείου ορίζεται σε 150 € ανά τ.μ. και για δανειοδοτούμενη επιφάνεια 120 τ.μ., ήτοι μέχρι του ποσού των 18.000 € για κάθε επιπλέον δάνειο που θα χορηγείται.

Το προκύπτον τελικώς, μετά την ως άνω διαίρεση, υπόλοιπο τμήμα, αν έχει επιφάνεια μέχρι και 50 τ.μ. θα αμελείται, ενώ αν είναι πάνω από 50 τ.μ., τότε θα χορηγείται στεγαστική συνδρομή ανάλογα με το εμβαδόν του και σύμφωνα με τα ισχύοντα ανώτατα όρια (εμβαδού και δανείου).

γ) Για υπόγειους χώρους όπως αυτοί ορίζονται από το Γ.Ο.Κ. χορηγείται ποσό δανείου που αντιστοιχεί στο 70% της εκάστοτε ισχύουσας μέγιστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση των ανακατασκευαζόμενων κτισμάτων.

δ) Για κατασκευές κτισμάτων βοηθητικής χρήσεως στο δώμα οικοδομών π.χ. απολήξεις κλιμακοστασίων, ανελκυστήρων κλπ. χορηγείται Σ.Σ. που αντιστοιχεί στο 70% της εκάστοτε ισχύουσας μέγιστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση της ανακατασκευαζόμενης επιφάνειας.

ε) Για κτίρια που η κατασκευή τους είχε προχωρήσει μόνον μέχρι το σκελετό από σπλισμένο σκυρόδεμα, χορηγείται δάνειο που αντιστοιχεί στο 30% της εκάστοτε ισχύουσας μέγιστης τιμής μονάδας για τη χρηματοδότηση της ανακατασκευαζόμενης επιφάνειας.

ζ) Για βοηθητικούς χώρους (π.χ. αποθήκες τροφίμων, μαπιθήκες, κουζίνες, φούρνοι κλπ.) της αυτής οικοδομής ή ευρισκόμενους στο αυτό οικόπεδο που συμπληρώνουν τη λειτουργικότητά της η ανά τ.μ. τιμή αποζημίωσης κατεδαφιστέου κτίσματος (είτε βάση πρωτοκόλλων κατε-

δαφίσεως είτε ως ασύμφορα επισκευής είτε ως μη ασφαλώς επισκευάσιμα λόγω ευτελών δομικών υλικών) είναι η αυτή με της κατοικίας, (παράγραφος α.) και με ανώτατο όριο της δανειοδοτούμενης επιφάνειας (κύριος και βοηθητικός χώρος) τα 120 τ.μ.

η) Για αποθήκες οποιασδήποτε χρήσης (οικιακή ή επαγγελματική αποθήκη) καθώς και στάβλους, αγροτικά κτίσματα, χώρους αποθήκευσης, που είτε βρίσκονται στο ίδιο οικόπεδο με το κυρίως κτίσμα είτε σε άλλο η ανά τ.μ. τιμή αποζημίωσης κατεδαφιστέου, ανέρχεται στο ποσό των 135 € κατεδαφιζόμενης επιφάνειας και μέχρι εμβαδού 120 τ.μ.

θ) Για την ανακατασκευή αγροτικών κατοικιών (κτισμάτων ευτελούς αξίας κατασκευής, μικρού κατά κανόνα εμβαδού που χρησιμοποιούνται εποχιακά) η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται στο ποσό των 205 € ανά τ.μ. κατεδαφιζόμενης επιφάνειας και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ.

ι) Για κτίρια που ανήκουν στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. ή σε Κοινωνική ή σε Φιλανθρωπική ή σε Ευαγή Ιδρύματα ή σε Σωματεία, το ύψος της στεγαστικής συνδρομής ανέρχεται στο ποσό των 355 € ανά τ.μ. επί του συνόλου της κατεδαφιστέας επιφάνειας και η ανεγειρόμενη επιφάνεια δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη του 75% της κατεδαφισθείσας.

ια) Για την ανακατασκευή κωδωνοστασίων και μόνο, το ύψος της στεγαστικής συνδρομής είναι ανάλογο του όγκου του κατεδαφιστέου και ανέρχεται στο ποσό των 45 € ανά κυβικό μέτρο.

ιβ) Για κτίρια με περισσότερες χωριστές ιδιοκτησίες (πολυκατοικίες) ο κάθε ιδιοκτήτης δικαιούται εκτός της στεγαστικής συνδρομής ανακατασκευής ή αυτοστεγάσεως που αντιστοιχεί στην ιδιοκτησία του και επί πλέον στεγαστική συνδρομή, ανάλογα με το ποσοστό του, επί των κοινοχρήστων χώρων και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ. αθροιστικά (από ιδιοκτησία και κοινόχρηστο χώρο).

ιγ) Η δωρεάν κρατική αρωγή, που αντιστοιχεί στην παραπάνω στεγαστική συνδρομή για ανακατασκευή ή αυτοστεγάση θα καλυφθεί από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων και ορίζεται σε ποσοστό 33% της στεγαστικής συνδρομής και μόνο για μία ιδιοκτησία. Στην περίπτωση της παρ. (β) κάθε τμήμα με επιφάνεια 150 τ.μ. θεωρείται ανεξάρτητη ιδιοκτησία.

ιδ) Σε περίπτωση που στον ίδιο ιδιοκτήτη ανήκαν πριν από το σεισμό, περισσότερες της μίας ιδιοκτησίες, στεγαστική συνδρομή δικαιούται για κάθε μία από αυτές, ενώ δωρεάν κρατική αρωγή μόνο για τη μία ιδιοκτησία, την οποία επιλέγει ο ίδιος με Υπεύθυνη Δήλωση. Για τις πέραν της μίας ιδιοκτησίες το σύνολο της στεγαστικής συνδρομής χορηγείται υπό μορφή δανείου, χωρίς δωρεάν κρατική αρωγή.

ιε) Σε περιπτώσεις ανακατασκευής επαγγελματικού χώρου, υποχρέωση του ιδιοκτήτη είναι να ανακατασκευάσει κτίσμα εμβαδού τουλάχιστον ίσο με το 66% του εμβαδού ή του όγκου του κατεδαφιστέου κτίσματος, με βάση το οποίο υπολογίστηκε το δάνειο. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ανακατασκευής, υποχρέωση του ιδιοκτήτη είναι να ανακατασκευάσει κτίσμα εμβαδού τουλάχιστον ίσου με το 66% του εμβαδού του κατεδαφιστέου κτίσματος, με βάση το οποίο υπολογίστηκε η στεγαστική συνδρομή.

ιστ) Στις περιπτώσεις αυτοστεγάσεως η Σ.Σ. δεν μπορεί να υπερβαίνει το αναφερόμενο στα συμβόλαια αγοραπω-

α

λησίας τίμημα. Η αγοραζόμενη κατοικία θα πρέπει να είναι νομίμως υφιστάμενη και να έχει εμβαδόν τουλάχιστον ίσο με το 40% της δανειοδοτούμενης επιφάνειας του κατεδαφιστέου κτίσματος. Στις περιπτώσεις που το κτίσμα στο οποίο πραγματοποιείται η αυτοστέγαση δεν έχει οικοδομική άδεια (οικισμοί προϋφιστάμενοι του 1923) η στατική επάρκεια του κτιρίου θα πρέπει να βεβαιώνεται από δύο ιδιώτες Πολιτικούς Μηχανικούς.

ιζ) Για ανακατασκευές κτιρίων κάθε χρήσης που είναι χαρακτηρισμένα διατηρητέα ή παραδοσιακά ως προς το σύνολο τους (όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού), η Σ.Σ. ανέρχεται μέχρι του ποσού των 470 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας.

ιη) Για κτίρια που έχει χαρακτηριστεί διατηρητέα μόνο η όψη (όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού) και κρίνονται κατεδαφιστέα, χορηγείται Σ.Σ. ανακατασκευής της όψης με χρήση του τιμολογίου επισκευής της Υπηρεσίας για διατηρητέα ή παραδοσιακά κτίρια και ανακατασκευής του υπολοίπου κτιρίου με τα όρια τιμών που ισχύουν για την αντίστοιχη κατηγορία κτιρίου, όπως αναφέρονται στις σχετικές παραγράφους, χωρίς περιορισμό του εμβαδού.

Για να ισχύουν οι περιπτώσεις ιζ) και ιη) θα πρέπει τα κτίρια να ήταν χαρακτηρισμένα διατηρητέα ή παραδοσιακά, από το ΥΠΕΧΩΔΕ ή από το Υπουργείο Πολιτισμού, (ημερομηνία ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού) ή να είχε αρχίσει η διαδικασία χαρακτηρισμού τους την ημέρα του σεισμού.

Απαραίτητη προϋπόθεση το κτίριο να χρησιμοποιείται και οι ζημιές να προέρχονται από τον σεισμό και όχι από εγκατάλειψη.

2. ΕΠΙΣΚΕΥΗ

α) Στην περίπτωση που υπάρχουν ζημιές μόνο στα "μη φέροντα" στοιχεία κτιρίων, το ποσό της στεγαστικής συνδρομής ανέρχεται μέχρι 90 € ανά τ.μ. και μέχρι συνολικού εμβαδού 120 τ.μ. ανά χωριστή ιδιοκτησία.

β) Στην περίπτωση που υπάρχουν ζημιές μόνο στον "φέροντα" οργανισμό κτιρίων, η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται μέχρι του ποσού των 120 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας.

γ) Σε περίπτωση που υπάρχουν ζημιές στα "μη φέροντα" στοιχεία και στον "φέροντα οργανισμό" της ίδιας ιδιοκτησίας, το συνολικό ανά τ.μ. ύψος της στεγαστικής συνδρομής δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το όριο των 195 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας.

δ) Για τις επισκευές κτιρίων κάθε χρήσης που είναι χαρακτηρισμένα διατηρητέα ή παραδοσιακά ως προς το σύνολο τους (όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού), η Σ.Σ. ανέρχεται μέχρι του ποσού των 470 € ανά τ.μ. χωρίς περιορισμό ως προς το συνολικό εμβαδόν της ιδιοκτησίας.

ε) Για κτίρια που έχουν χαρακτηριστεί διατηρητέες μόνο οι όψεις (όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού) και κρίνονται επισκευάσιμες, χορηγείται Σ.Σ. επισκευής διατηρητέου ή παραδοσιακού κτιρίου για τις όψεις, χωρίς όριο δανειοδότησης. Για το υπόλοιπο κτίριο χορηγείται Σ.Σ. επισκευής ή ανακατασκευής, με τα όρια τιμών και επιφανειών, ανάλογα με την χρήση του κτιρίου, όπως αναφέρονται στις σχετικές παραγράφους.

Για να ισχύουν οι περιπτώσεις δ) και ε) θα πρέπει τα κτί-

ρια να ήταν χαρακτηρισμένα διατηρητέα ή παραδοσιακά, από το ΥΠΕΧΩΔΕ ή από το Υπουργείο Πολιτισμού, (ημερομηνία ΦΕΚ δημοσίευσης της απόφασης χαρακτηρισμού) ή να είχε αρχίσει η διαδικασία χαρακτηρισμού τους πριν την ημέρα του σεισμού.

Απαραίτητη προϋπόθεση το κτίριο να χρησιμοποιείται και οι ζημιές να προέρχονται από τον σεισμό και όχι από εγκατάλειψη.

στ) Για επισκευή αποθηκών ανεξαρτήτου χρήσης, αγροτικών κτισμάτων (πλην οικιών) η στεγαστική συνδρομή ανέρχεται μέχρι συνολικού ποσού 2.350 € για κάθε ιδιοκτησία.

ζ) Για επισκευή κτιρίων που ανήκουν στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. ή σε Κοινωφελή ή σε Φιλανθρωπικά ή σε Ευαγή Ιδρύματα ή σε Σωματεία το ύψος της στεγαστικής συνδρομής (δάνειο και δωρεάν κρατική αρωγή) για την αποκατάσταση του φέροντος οργανισμού και των λοιπών μη φερόντων στοιχείων θα ανέρχεται στο ποσό των 205 € ανά τ.μ. επί του συνόλου της επιφάνειας του κτιρίου. Για ύψος δανειοδότησης που δεν υπερβαίνει το ως άνω ποσό η σχετική έγκριση θα εκδίδεται από τον αρμόδιο Τ.Α.Σ. Για ύψος δανείου που υπερβαίνει το ως άνω ποσό η υπόθεση θα παραπέμπεται στο Τμήμα Αποκατάστασης Ζημιών της Υ.Α.Σ. για την έκδοση της συμπληρωματικής έγκρισής.

η) Εφόσον πρόκειται για κτίρια με περισσότερες της μίας χωριστές ιδιοκτησίες, ο κάθε ιδιοκτήτης δικαιούται, εκτός από την στεγαστική συνδρομή για την αποκατάσταση των ζημιών της ιδιοκτησίας του, και πρόσθετη στεγαστική συνδρομή για την κάλυψη της δαπάνης που αναλογεί για την αποκατάσταση των ζημιών των κοινοκτιτών στοιχείων.

θ) Η δωρεάν κρατική αρωγή που αντιστοιχεί στην ανωτέρω στεγαστική συνδρομή επισκευής θα καλυφθεί από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων και ανέρχεται σε ποσοστό 33% της στεγαστικής συνδρομής και μόνο για μία ιδιοκτησία.

ι) Σε περίπτωση που στον ίδιο ιδιοκτήτη ανήκαν, πριν από το σεισμό, περισσότερες της μίας ιδιοκτησίες, στεγαστική συνδρομή δικαιούται για κάθε μία από αυτές, ενώ δωρεάν κρατική αρωγή μόνο για τη μία ιδιοκτησία, την οποία επιλέγει ο ίδιος με Υπεύθυνη Δήλωση.

Για τις πέραν της μίας ιδιοκτησίες το σύνολο της στεγαστικής συνδρομής χορηγείται υπό μορφή δανείου, χωρίς δωρεάν κρατική αρωγή.

IV. ΤΡΟΠΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΑΥΤΗΣ

α) Το ποσό της στεγαστικής συνδρομής για ανακατασκευή θα αναληφθεί σε δύο δόσεις, η πρώτη από τις οποίες, που περιλαμβάνει ολόκληρη την δωρεάν κρατική αρωγή και το μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται με την υπογραφή της δανειστικής σύμβασης, η δε επόμενη, που περιλαμβάνει το υπόλοιπο μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, όταν θα έχουν εκτελεστεί οι εργασίες, που αφορούν στην κατασκευή του φέροντα οργανισμού. Στις περιπτώσεις που δεν έχει χορηγηθεί αποδεδειγμένα η δωρεάν κρατική αρωγή, θα χορηγείται το σύνολο του δανείου και η δωρεάν κρατική αρωγή θα ενέχει θέση β' δόσης του δανείου.

β) Η στεγαστική συνδρομή για επισκευές χορηγείται σε δύο δόσεις, η πρώτη από τις οποίες, που περιλαμβάνει ολόκληρη την δωρεάν κρατική αρωγή και το μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, με την υπογραφή της δανειστικής

σύμβασης και η επόμενη, που περιλαμβάνει το υπόλοιπο μισό (1/2) του δανείου, καταβάλλεται, με την εκτέλεση εργασιών που καλύπτουν το 80% του εγκεκριμένου ποσού.

Εφόσον το εγκεκριμένο ποσό είναι μέχρι 3000 € χορηγείται εφάπαξ.

Στις περιπτώσεις που δεν έχει χορηγηθεί αποδεδειγμένα η δωρεάν κρατική αρωγή θα χορηγείται το σύνολο του δανείου και η δωρεάν κρατική αρωγή θα ενέχει θέση β' δόσης του δανείου.

γ) Το ποσό της στεγαστικής συνδρομής για αυτοστέγαση θα χορηγείται εφάπαξ με την προσκόμιση οριστικού συμβολαίου αγοράς και πιστοποιητικού μεταγραφής ή προσυμφώνου, με την υποχρέωση της υποβολής οριστικού συμβολαίου και πιστοποιητικού μεταγραφής σε χρόνο που θα ορίζεται στην εγκριτική απόφαση του αρμόδιου Τομέα Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων.

δ) Η συνολική διάρκεια των δανείων ανακατασκευής ή αυτοστέγασης ή επισκευής ορίζεται σε δεκαπέντε (15) χρόνια, η δε εξόφλησή τους θα πραγματοποιηθεί σε ισόποσες εξαμηνιαίες ή ετήσιες χρεολυτικές δόσεις, η πρώτη από τις οποίες θα καταβληθεί είκοσι τέσσερις (24) μήνες μετά την υπογραφή της δανειστικής σύμβασης.

ε) Η στεγαστική συνδρομή για την αποκατάσταση ζημιών σε πάγιες εγκαταστάσεις επιχειρήσεων και επαγγελματιών επιτρέπεται να χορηγηθεί, με τους ίδιους όρους, και στους μισθωτές ή σε όσους έχουν από οποιαδήποτε νόμιμη αιτία, αποδεδειγμένα τη νομή ή τη χρήση των εν λόγω χώρων, εφόσον δεν έχει υποβληθεί σχετική αίτηση, εκ μέρους των ιδιοκτητών, μέσα σε 45 ημέρες από τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Μετά την πάροδο των 45 ημερών, το δικαίωμα υποβολής αίτησης για χορήγηση στεγαστικής συνδρομής μπορεί να ασκηθεί και από τον ενοικιαστή, για λογαριασμό του αμελοήτου ιδιοκτήτη. Σε κάθε περίπτωση, η υποχρέωση για την καταβολή των δόσεων του δανείου βαρύνει τον ιδιοκτήτη.

στ) Τα δάνεια βαρύνονται με επιτόκιο ίσο προς αυτό των εντόκων γραμματίων Δημοσίου δωδεκάμηνης διάρκειας της εκάστοτε τελευταίας εκδόσεως που χρονικά προηγείται της έναρξης κάθε περιόδου εκπορισμού των δανείων, προσαυξημένο κατά δύο (2) εκατοστιαίες μονάδες, χωρίς άλλη προσαύξηση για προμήθεια κλπ., επιδοτούμενο κατά 100% από το λογαριασμό του Ν. 128/75.

ζ) Για τους λοιπούς όρους και τη διαδικασία σύναψης και χορήγησης των δανείων έχουν εφαρμογή οι αντίστοιχες διατάξεις που ισχύουν για τη χρηματοδότηση της οικονομίας.

Ν. ΝΕΟΙ ΚΤΗΤΟΡΕΣ

1. Εγκρίνουμε τη δυνατότητα μεταβίβασης της στεγαστικής συνδρομής (μαζί με το ακίνητο) και στους τυχόν νέους κτήτορες των ακινήτων, ασχέτως του τρόπου αποκτήσεως και του είδους της ιδιοκτησίας, που έχουν επ' αυτού (καθολική διαδοχή, ειδική διαδοχή, επικαρπία, φιλή κυριότητα, συνιδιοκτησία κλπ.). Απαραίτητη όμως προϋπόθεση είναι, οι νέοι κτήτορες να έχουν υποβάλει εμπρόθεσμα αίτηση και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

2. Δωρεάν κρατική αρωγή δικαιούνται οι νέοι κτήτορες μόνον εφόσον τόσο αυτοί όσο και οι προηγούμενοι ιδιοκτήτες, αποδεδειγμένα (με υποβολή υπευθύνων δηλώσεων) δεν έχουν λάβει δωρεάν κρατική αρωγή για άλλο πληγέν κτίσμα, από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Ηλείας και του Νομού Ζακύνθου.

3. Είναι δυνατή η χορήγηση στεγαστικής συνδρομής και στους νέους κτήτορες, που απέκτησαν τη πλήρη κυριότητα του ακινήτου με γονική παροχή, μετά την λήξη των προθεσμιών αρχικών αιτήσεων, χωρίς να έχει υποβληθεί εμπρόθεσμη αίτηση από το νέο κτίτορα. Στην περίπτωση αυτή αρκεί μόνο η εμπρόθεσμη υποβολή αίτησης από τον αρχικό ιδιοκτήτη του ακινήτου.

3. ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Τα εν λόγω δάνεια θα χορηγηθούν από οποιαδήποτε Εμπορική Τράπεζα, και την Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος.

4. ΥΠΟΘΗΚΕΣ ΣΕΙΣΜΟΔΑΝΕΙΩΝ

Για ποσά μέχρι 3.000 € δεν απαιτείται εγγραφή υποθήκης.

Για την ασφάλεια κάθε δανείου θα εγγράφεται υπέρ της δανειστριάς Τράπεζας υποθήκη επί του ακινήτου που θα επισκευάζεται ή θα ανακατασκευάζεται από το προϊόν του δανείου ή αντ' αυτού επί άλλου ακινήτου που τυχόν προσφέρεται από το δανειολήπτη, εφόσον η αξία του ακινήτου καλύπτει το ασφαλιζόμενο δάνειο.

Η υποθήκη μπορεί επίσης να μεταφέρεται εκ των υστέρων σε άλλο ακίνητο αντίστοιχης αξίας.

Συνηγορούμε, ώστε οι Τράπεζες να χορηγούν δάνεια για την επισκευή ή ανακατασκευή Ιερών Ναών πληγέντων από το σεισμό της 2ας Δεκεμβρίου 2002 σε περιοχές του Νομού Ηλείας και του Νομού Ζακύνθου και στις περιπτώσεις που υπάρχει αδυναμία προσφοράς ακινήτου για εγγραφή υποθήκης, προς εξασφάλιση του δανείου, πιστοποιούμενη από σχετική βεβαίωση της αρμόδιας Μητροπολιτικής που ανήκει ο Ιερός Ναός.

Η ανωτέρω ρύθμιση δεν ισχύει για τους ιδιωτικούς Ναούς, ως προς τους οποίους, έχουν εφαρμογή οι γενικές ισχύουσες περί σεισμοπλήκτων διατάξεις.

5. ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Με ειδικό όρο των οικείων δανειστικών συμβάσεων θα καθορίζεται ρητά ότι σε περίπτωση υποβολής, από τους δικαιούχους δανείων ή νέους κτήτορες, ανακριβών δηλώσεων ή σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, που θα αναλάβουν με όσα προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα υπόκεινται, πέρα από τις νόμιμες κυρώσεις και στις ακόλουθες:

α. Κήρυξη ολοκλήρου του ποσού του δανείου ληξιπρόθεσμου και αμέσως απαιτητού από τη χορήγησή του.

β. Κατάπτωση ποινικής ρήτρας υπέρ του Δημοσίου, που θα συνολογείται με τη δανειστική σύμβαση και θα αντιστοιχεί σε ποσοστό 10% επί ολοκλήρου του ποσού του δανείου.

γ. Εκτοκισμό του δανείου από τη χορήγησή του με επιτόκιο μεγαλύτερο κατά 2,5 ποσοστιαίες μονάδες από το επιτόκιο που καθορίστηκε με τη δανειστική σύμβαση για κάθε περίπτωση.

6. ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

1. Από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται: Για δωρεάν κρατική αρωγή, δαπάνη του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ύψους 2.000.000 € για τα επόμενα τέσσερα οικονομικά έτη και θα βαρύνει το έργο 2002ΣΕ06900001 της ΣΑΕ 069.

2. Η προκαλούμενη δαπάνη για την επιδότηση του επιτοκίου βαρύνει το λογαριασμό του Ν. 128/75, ο οποίος δημοπρατείται από παρακράτηση επί των χορηγήσεων των Τραπεζών με σκοπό την επιδότηση επιτοκίου δανείων. Ο λογαριασμός αυτός επιδοτείται από τον Κρατικό Προϋπολογισμό μόνο σε περίπτωση ελλειμματικότητάς του. Το ύψος της δαπάνης αυτής είναι 3.250.000 €.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 7 Ιανουαρίου 2002

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Ν. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΑΚΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Γ. ΦΛΩΡΙΔΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Ι. ΤΣΑΚΛΙΔΗΣ

Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889

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

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
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/31-10-01).
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/σης Ποιότητας Δημοσίων Έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ" και δη το άρθρο 2α.
4. Την Δ16α/010/9/ΦΔ/9-1-91 (Εγκύκλιος 2) Απόφαση "Εξάιρεση διοικητικών πράξεων ή εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών".
5. Τις διατάξεις του Ν.1418/84 (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.1568/85 (Φ.Ε.Κ 177Α/1985) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".
7. Τις διατάξεις του Π.Δ.609/85 (ΦΕΚ223Α/31-12-85) "Κατασκευή Δημοσίων Έργων" όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα.
8. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1073/81 (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 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 διαπίδη 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 ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας 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 ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύ-

νοια Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.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 αδειοδοτημένα (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 επικινδύνων 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.Ε.Π.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 μηχανικών 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 σύνταξη των αδαπάνων 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 περίεξ 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' βοήθειών.

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

2.9.9 Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων 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 υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y = 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 εναπομείνοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα II του άρθρου 12 του Π.Δ 305/96).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.A Γενικά:

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

2.9.B Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

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

2.9.Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας 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.λπ.

Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται

4

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 πώς 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 εργοστάσιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νση 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 εργοστασίου 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 ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ

ΑΘΗΝΑ 2017



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ
Ταχ. Δ/ση: Αγ. Ιωάννου 65
Ταχ. Κώδικας: 153 42
Τηλέφωνο : 210-63 95 280
FAX: 210-60 11.092

Αγ. Παρασκευή 10 - 9-2015
Αριθ. Πρωτ. : 2831

ΠΡΟΣ: Δασαρχείο Πεντέλης
Κλεισθένους 403 Γέρακας

ΚΟΙΝΩ.ΕΥΔΑΠ

[δία του Δασαρχείου Πεντέλης
για την παραλαβή σύμφωνα με την §3
αρ.3 της αριθ. 15973/6088/2015ΥΑ
(ΦΕΚ2961/Β'14)]

ΘΕΜΑ: Έγκριση επέμβασης για κατασκευή του αντλιοστασίου ακαθάρτων υδάτων Σ2 του έργου «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων περιοχών άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας, και Ροδόπολης Δήμου Διονύσου» σε δασική έκταση ΔΚ Σταμάτας Δήμου Διονύσου

ΑΠΟΦΑΣΗ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις δ/ξεις του Ν. 3200/55, "Περί Διοικητικής αποκεντρώσεως" όπως αυτές τροποποιήθηκαν μεταγενέστερα.
2. Τις δ/ξεις του Π.Δ. 135/23-12-2010 «Οργανισμός Αποκεντρωμένης Διοίκησης».
3. Τις δ/ξεις των αρ. 45 & 53 του κεφ. ΣΤ' Ν. 998/79 όπως αυτό αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του Ν. 4280/14 και ισχύει σήμερα.
4. Τη με αριθμ. 167556/2212/2-8-80 εγκύκλιο δ/γή του Υπουργείου Γεωργίας "Οδηγίες εφαρμογής του άρθρ. 58 "Περί δημοσίων έργων του Ν. 998/79".
5. Την αρ. 11747/6458/16-2-2015 δ/γή Γεν. Δ/σης Εσωτερικής Λειτουργίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής περί άσκησης καθηκόντων Γ.Γ.Α.Δ.Α. κατόπιν της υπ' αρ. 4 Πράξης του Υπ. Συμβουλίου της 6-/2/2015 (ΦΕΚ24/Α'/6-2-2015), σύμφωνα με το αρ. 56 του Ν.4257/ 2014 (ΦΕΚ 93/Α'/14-4-2014)
6. Το με αριθ. 12136/18-9-2014 αίτημα της ΕΥΔΑΠ
7. Το αρ. 5607/4757/45αναπ/2015/9-6-2015 έγγραφο Γεν. Δ/σης Δημόσιας Περιουσίας και Κοινοφελών Περιουσιών Υπουργείου Οικονομικών & το αρ. 725/7-4-2015 έγγραφο Δ/σης Πολιτικής Γης Περιφέρειας Αττικής σύμφωνα με τα οποία δεν υπάρχουν ακίνητα αρμοδιότητάς τους, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το εν θέματι έργο.
8. Την αρ. 16308/1006/3-3-2015 τελεσίδικη πράξη χαρακτηρισμού Δασάρχη Πεντέλης
9. Το αρ. 28689/22567/17-7-2014 έγγραφο Δ/σης Διοίκησης Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής.
10. Τα α. αρ. 126401/10-6-2004 έγγραφο ΕΥΠΕ ΥΠΕΚΑ σύμφωνα με το οποίο για την κατασκευή και λειτουργία του εν θέματι έργου το οποίο είναι εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων οικισμών, δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση
β. αρ 171215/10-3-2004 έγγραφο ΕΥΠΕ ΥΠΕΚΑ σύμφωνα με το οποίο δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση και για το αντλιοστάσιο Σ2, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του εν θέματι έργου και είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του
& γ. αρ. 171215/10-3-2014 έγγραφο ΕΥΠΕ ΥΠΕΚΑ σύμφωνα με το οποίο για τα εσωτερικά δίκτυα ακαθάρτων δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.
11. Τα με αριθμ. 49576/3132/7-7-2015 έγγραφο του Δασαρχείου Πεντέλης με το οποίο διαβιβάζεται ο σχετ. φάκελος και προτείνεται η έγκριση επέμβασης για την κατασκευή αντλιοστασίου Σ2 με το οποίο αποχετεύονται τα λύματα περιοχών της Σταμάτας και αποτελεί τμήμα του έργου «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων περιοχών άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας, και Ροδόπολης Δήμου Διονύσου», σε έκταση

εμβαδού 180τμ στην ΔΕ Σταμάτας Δήμου Διονύσου, η οποία ι) έχει χαρακτηριστεί μ την υπό στοιχείο [8] πράξη χαρακτηρισμού ως δασική έκταση κατά την έννοια των διατάξεων της παρ. 2 του αρ. 3 του Ν.998/79 υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, εμπύπτουσα στην παρ. 1δ & 2ζ του αρ. 4 του Ν. 998/79 & ιι) έχει συμπεριληφθεί στη Δήλωση του Δημοσίου του Ν. 2308/1995 για τις δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις

Αποφασίζουμε

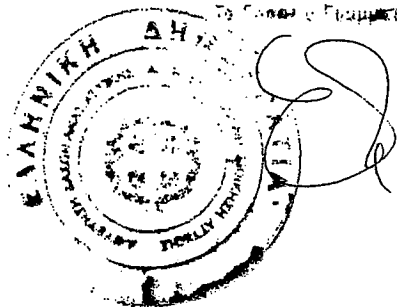
1. Εγκρίνουμε την κατασκευή αντλιοστασίου ακαθάρτων υδάτων από την ΕΥΔΑΠ ΑΕ, σε δασική έκταση εμβαδού 180 τμ, στην ΔΕ Σταμάτας Δήμου Διονύσου, όπως αυτή περιγράφεται με περιμετρικά στοιχεία (Α,Β,Γ,Δ,Α) και συνταγμένες κορυφών

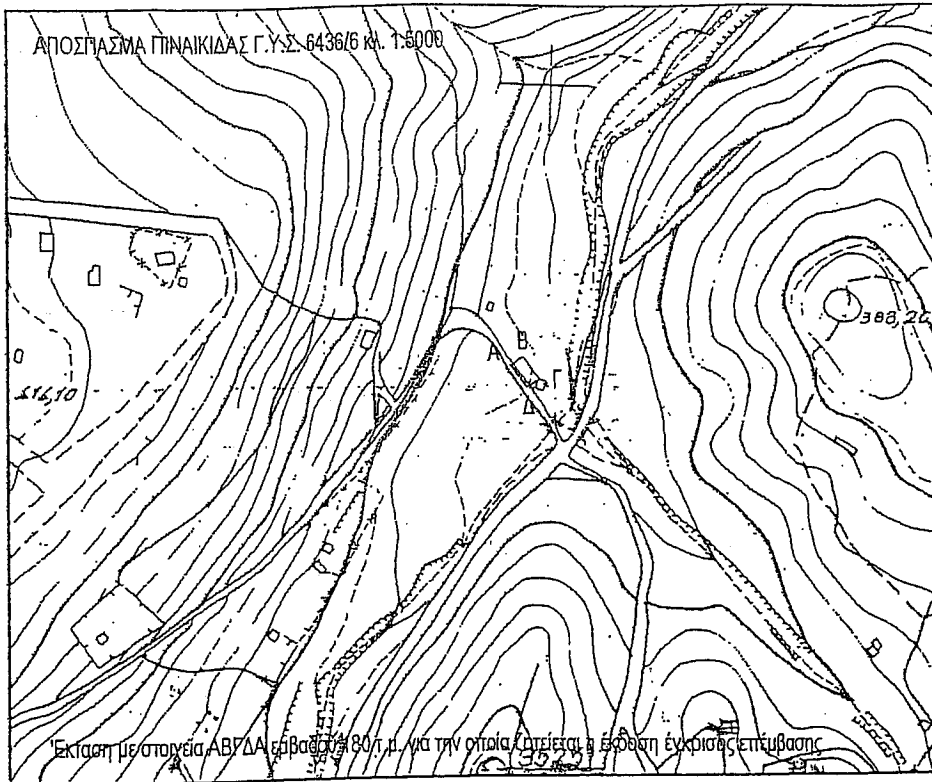
ΚΟΡΥΦΕΣ	Χ	Ψ
Α	489319,350	4219928,529
Β	489327,345	4219934,536
Γ	489338,157	4219920,146
Δ	489330,163	4219914,139

- στο απόσπασμα χάρτη Γ.Υ.Σ. 6436/6 κλίμακας 1:5.000, που συνοδεύει την παρούσα και θεωρεί με ημερομηνία 7-7-2015 ο Δασάρχης Πεντέλης
2. Η έγκρισή μας αυτή δίδεται για αόριστο χρονικό διάστημα και με τον όρο της μη αλλαγής στο διηνεκές του σκοπού, που είναι κατασκευή αντλιοστασίου Σ2 με το οποίο αποχετεύονται τα λύματα περιοχών της Σταμάτας και αποτελεί τμήμα του έργου «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων περιοχών άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας, και Ροδόπολης Δήμου Διονύσου»
3. Σε περίπτωση κατά την οποία εντός τριετίας από την υπογραφή της παρούσης δεν εκπληρωθεί ή εκλείψει ή οποτεδήποτε ήθελε μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίο δίδεται η εν λόγω έγκριση, η απόφαση αυτή παύει να ισχύει.
4. Η παρούσα απόφαση δεν απαλλάσσει τον δικαιούχο της επέμβασης από την υποχρέωση εφοδιασμού και με άλλες άδειες ή εγκρίσεις, όπου από τη σχετική νομοθεσία προκύπτει αντίστοιχη υποχρέωση, αντίγραφο των οποίων θα προσκομισθεί στο Δασαρχείο Πεντέλης πριν την εγκατάσταση του στην έκταση για την εκτέλεση του έργου.
5. Πριν την έναρξη των εργασιών του έργου, το Δασαρχείο Πεντέλης να μεριμνήσει για την εφαρμογή από τον δικαιούχο της επέμβασης των διατάξεων των παρ. 8 & 9 του αρ. 45 του Ν. 998/79, όπως αντικαταστάθηκε με το αρ. 36 του Ν. 4280/14
6. Το Δημόσιο ουδεμία ευθύνη φέρει για τυχόν εκνίκηση της περιγραφόμενης στην παρούσα έκτασης εκ μέρους τρίτων
7. Η δαπάνη για την κατασκευή του έργου βαρύνει την ΕΥΔΑΠ ΑΕ, η οποία είναι δικαιούχος της επέμβασης και κατασκευαστής του έργου.
8. Η παρακολούθηση εφαρμογής της παρούσας ανατίθεται στο Δασαρχείο Πεντέλης το οποίο θα συντάξει πρωτόκολλο εγκατάστασης, αντίγραφο του οποίου θα υποβάλλει και σε μας

Η ασκούσα καθήκοντα
Γενικού Γραμματέα
Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής

Καλλιόπη Καρδαμίτση





ΚΟΡΥΦΕΣ	X	Y
A	489319,350	4219928,529
B	489327,345	4219934,536
Γ	489338,157	4219920,146
Δ	489330,163	4219914,139

Εμβαδόν Α-Β-Γ-Δ-Α: 180,00 ζ.μ.

ΠΡΟΣΑΡΤΑΤΑ!

Στην αρ. 2831/2015.

Απόφαση της

Αθήνα, 10-9-15.....

Αποκεντρωμένη Δίση Αττικής

ΣΥ

καλήν καρδίαν

ΠΡΟΣΑΡΤΑΤΑ!

Εις το υπ' αριθ. 4956/332/07-09-2015

του Δασαρχείου Πεντέλης

Αττικής, 07-09-2015

Ο Δασάρχης κ. ρ



ΑΣΑΝΑΣΙΟΣ ΡΕΠΠΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΑΥ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 14-9-15
Το Γραφείο Γραμματοδότης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΥΠΕ (ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)
ΤΜΗΜΑ Β

Ταχ. Δ/ση : Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ. : 11473
Πληροφορίες: Α. Καϊτατζή
Τηλέφωνο : 210 6417802
FAX : 210 6430625
E-mail :

Αθήνα, 10 Μαρτίου 2014

Α.Π. 171215

ΠΡΟΣ: ΕΥΔΑΠ Α.Ε.

Υπηρεσία Έργων Αποχέτευσης
Ωρωπού 156, 111 46 Γαλάτσι

Θέμα: Διευκρινίσεις σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Λυγίστη, Διόνυσος, Στραμιάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

- Σχετ.: (α) Το υπ' αρ. 2530/20.2.2014 έγγραφό σας σχετικά με το θέμα (Α.Π. 171215/28.2.2014 της ΕΥΠΕ).
(β) Η ΚΥΑ 140774/11.6.09 «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 Αττικής και τις λιμενικές εγκαταστάσεις στον Ακροκέραμο και την Ψυττάλεια».
(γ) Ο Ν.4014/19.9.2011 (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.
(δ) Η ΥΑ με αρ. πρ. 1958/13.1.2012 (ΦΕΚ 21/Β/13.1.2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/21.9.2011)», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

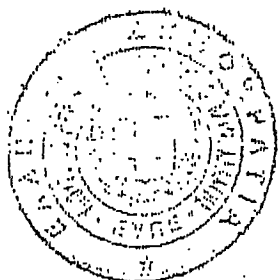
Σε απάντηση στο (α) σχετικό έγγραφό σας σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου του θέματος, σας γνωρίζουμε τα εξής:

Σύμφωνα με την (δ) σχετική ΥΑ, η οποία αποσκοπεί στην εφαρμογή της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του (γ) σχετικού Νόμου, για τα εσωτερικά δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων, δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση (Παρατηρήσεις στα με α/α 19, 20 είδη έργων ή δραστηριοτήτων της 4ης ομάδας του Παραρτήματος Ι της (δ) σχετικής ΥΑ).

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΕΥΠΕ

ΑΝΤΙΦΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Ε. ΤΟΛΕΡΗΣ



Ε. ΑΛΕΥΡΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΥΡΓΕΙΟ Π.Ε.Χ.Δ.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΥΠΕ
(ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)

ΤΜΗΜΑ Β'

Γραφ. Δ/νση : Λ. Αλεξάνδρας 11

Τ.Κ. : 114 73

Πληροφορίες : Κ. Δοκουμετζίδου

Τηλέφωνο : 2106412138

F.A.X. : 2106430625

E-mail :

Ε.Υ.Δ. Α.Π.
ΥΠΗΡ. ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

001886 19.02.04

ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟ Αθήνα, 9 Φεβρουαρίου 2004

Α.Π. 122617

Ε.Υ.Δ. Α.Π.
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ

ΑΡΜΟΔΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΒΙΤΣΗ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ: Δίνω Μελέτων

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΠΡΟΣ: ΕΥΔΑΠ

Δ/ΝΣΗ: ΜΕΛΕΤΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΠΟΧ/ΣΗΣ

Ωρωπού 156

11146 Γαλάτσι

Θέμα : Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργου κατασκευής δικτύου ακαθάρτων.

- Σχετ.: (α) Το υπ' αριθ. 293990/14-1-2004 έγγραφο σας (Α.Π.ΕΥΠΕ 122617/26-1-2004).
(β) Το υπ' αριθ. 294658/5.2.04 έγγραφο σας (Α.Π.ΕΥΠΕ 123016/9.2.04)
(γ) Ο Ν. 1650/10-10-86 (ΦΕΚ 160/Α/16-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002).
(δ) Ο Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
(ε) Η ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022 Β/2002) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων...».
(στ) Η ΚΥΑ 25535/3281/2002 (ΦΕΚ 1463 Β/2002) περί «Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από το Γενικό Γραμματέα...».
(ζ) Η ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332 Β/2003) περί «Διαδικασίας Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης...».
(η) Η ΚΥΑ 133725/7-8-2003 περί «Έγκρισης - ανανέωσης περιβαλλοντικών όρων για το κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκεράμου».
(θ) Η Εγκύκλιος με Α.Π.οικ. 122343/19-1-2004 «Διευκρινήσεις σχετικά με θέματα ορισμού, κατάταξης και διαδικασιών.....».

Σε απάντηση στο (α) σχετικό έγγραφο σας, που αφορά στο ερώτημα για την αναγκαιότητα περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εσωτερικών δικτύων αποχέτευσης περιοχών της μείζονος περιοχής της πρωτεύουσας (Δήμοι Αγ. Στεφάνου, Ροδόπουλος, Σταμάτας, Κρουονερίου, Θρακομακεδόνων και Γέρακα), σας πληροφορούμε τα ακόλουθα:

- Η ΚΥΑ 133725/7-8-2003 Έγκρισης - Ανανέωσης Περιβαλλοντικών Όρων για το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας του Νομού Αττικής (ΚΕΛ Ψυττάλειας και Ακροκεράμου), προβλέπει ότι όλοι οι αναφερόμενοι στο (α) σχετικό έγγραφο Δήμοι, ως Δήμοι της Μείζονος περιοχής της Πρωτεύουσας θα αποχετεύονται στο ΚΕΛ Ψυττάλειας.

ΣΤ. ΜΕ. Π. Ε. Δ. Α. Π.
ΥΠΗΡ. ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
19.02.04

3000
2004-04

Q

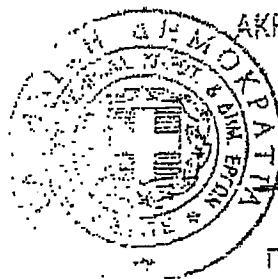
- Από το (α) σχετικό έγγραφό σας καθώς και από τους συνημμένους χάρτες, προκύπτει ότι οι προτεινόμενοι αγωγοί αποτελούν εσωτερικά δίκτυα των παραπάνω Δήμων, τα λύματα των οποίων θα οδηγούνται στους ήδη κατασκευασμένους και περιβαλλοντικά αδειοδοτημένους κεντρικούς συλλεκτικές αγωγών ακαθάρτων μέσω των οποίων θα καταλήγουν στον ΚΕΛ Ψυττάλειας προς επεξεργασία. Σύμφωνα λοιπόν με την ΚΥΑ 15393/2332/2002 αλλά και την Εγκύκλιο 122343/19-1-2004 ((δ) και (η) σχεπκά) τα εσωτερικά δίκτυα αποχέτευσης οικισμών, δηλαδή οι αγωγοί συλλογής ακαθάρτων από κατοικίες δεν περιλαμβάνονται στους Πίνακες της παραγράφου 1 του άρθρου 5 της παραπάνω ΚΥΑ και δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση γι' αυτά.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΕΥΠΕ
Ε. ΤΟΛΕΡΗΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΕΥΠΕ
2. Χρον.Αρχείο
3. Τμήμα Β'
4. Κ.Δοκουμετζίδου



Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ

[Handwritten mark]



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΥΠΕ
(ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)

Αθήνα, 10 Ιουνίου 2004

Α.Π. 126401

Ταχ. Δ/ση : Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ. : 114 73
Πληροφορίες : Κ. Δοκουμετζίδου
Τηλέφωνο : 2106412135
F.A.X. : 2106430625
E-mail :

ΠΡΟΣ: ΕΥΔΑΠ
Δ/ΝΣΗ: ΜΕΛΕΤΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Ωρωπού 156
11146 Γαλάτσι

Θέμα :

Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων κατασκευής ακαθάρτων

- Σχετ.: (α) Το υπ' αριθ. 297884/26.5.2004 έγγραφό σας (Α.Π.ΕΥΠΕ/126401/7.6.2004).
(β) Το υπ' αριθ. 293990/14.1.2004 έγγραφό σας (Α.Π. ΕΥΠΕ/122617/26.1.2004)
(γ) Το υπ' αριθ. 122617/9-2-2004 έγγραφο της Υπηρεσίας μας.
(δ) Ο Ν. 1650/10.10.86 (ΦΕΚ 160/Α/16.10.86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.4.2002).
(ε) Ο Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε και 96/61 Ε.Ε, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
(στ) Η ΚΥΑ 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/2002) περί «Κατάταξης δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων ...».
(ζ) Η ΚΥΑ 25535/3281/2002 (ΦΕΚ 1463/Β/2002) περί «Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από το Γενικό Γραμματέα ...».
(η) Η ΚΥΑ 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/2003) περί «Διαδικασίας Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης ...».
(θ) Η ΚΥΑ 133725/7.8.2003 περί «Έγκρισης - ανανέωσης περιβαλλοντικών όρων για το κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυπάλειας του Ναμού Αττικής (ΚΕΑ Ψυπάλειας και Ακροκέραμου)».
(ι) Η Εγκύκλιος με Α. Π. οικ. 122343/19.1.2004 «Διευκρινίσεις σχετικά με θέματα ορισμού, κατάταξης και διαδικασιών ...».

Σε απάντηση στο (α) σχετικό έγγραφό σας, που αφορά στο ερώτημα για την αναγκαιότητα περιβαλλοντικής αδειοδότησης για την κατασκευή των αντλιοστασίων Σ2 και Σ3 των εσωτερικών δικτύων αποχέτευσης των Δήμων Δροσιάς, Αγ. Στεφάνου, Ροδόπολης, Σταμάτας και Κρουονερίου, σας διευκρινίζουμε τα ακόλουθα:

- Με το (γ) σχετικό έγγραφο, η Υπηρεσία μας απαντώντας στο ερώτημά σας, που αφορούσε στην αναγκαιότητα περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εσωτερικών δικτύων των παραπάνω οικισμών, δηλαδή των αγωγών συλλογής ακαθάρτων από κατοικίες όπως απεικονίζονταν στα υποβληθέντα με το (β) σχετικό έγγραφο διαγράμματα, αποφάνθηκε ότι αυτά δεν περιλαμβάνονται στους Πίνακες της παραγράφου 1 του άρθρου 5 της ΚΥΑ

Q

15393/2332/2002 και για τον λόγο αυτό δεν απαιτείται γι' αυτά η περιβαλλοντική αδειοδότηση.

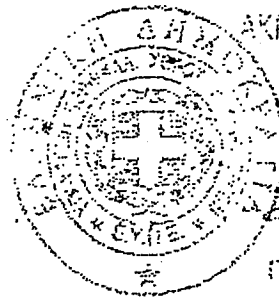
- Τα δύο αντλιοστάσια Σ2 και Σ3 τα οποία σημειώνονται και αυτά στα σχετικά διαγράμματα που μας είχαν υποβληθεί, με το (β) σχετικό αποτελούν σύμφωνα με το (α) σχετικό έγγραφό σας αναπόσπαστο τμήμα των παραπάνω εσωτερικών δικτύων και είναι απαραίτητα για την λειτουργία τους. Ως εκ τούτου για την κατασκευή και λειτουργία τους δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΕΥΠΕ
Ε. ΤΟΛΕΡΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΕΥΠΕ
2. Χρον.Αρχείο
3. Τμήμα Β'
4. Κ. Δοκουμετζίδου

βφ/Σ/ΕυρεΒ/126401-04



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
& ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Β' ΕΦΟΡΕΙΑ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Συγγρού 98-100

Ταχ. Κώδικας: 117 41

Πληροφορίες: Μ. Στεφανοπούλου-

Δ. Παλαιολόγος

Τηλέφωνο: 210 3213122, εσωτ. 116

Τηλεομοιοτυπία: 210 3240457

Αθήνα, 17 Απριλίου 2012

αρ. πρ.: 2884

✓
Προς: ΕΥΔΑΠ

Γενική Δ/ση Ανάπτυξης και
Παραγωγής Έργων
Δ/ση Υποδομών
Υπηρεσία Έργων Αποχέτευσης
Ωρωπού 156 - Τ.Κ. 111 46 Γαλάτσι

ΚΟΙΝ.: Δήμο Διονύσου
Λ. Λίμνης Μαραθώνος 29
Τ.Κ. 145 65 Άγιο Στέφανο

Θέμα: Έγκριση εκσκαφών για την κατασκευή αντλιοστασίου σε οικόπεδο φερομένης ιδιοκτησίας του Δήμου Διονύσου, επί της οδού Παπανικολή στη Δημοτική Ενότητα Σταμάτας

Έχοντας υπ' όψιν:

- 1) Τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 «Περί Προστασίας των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» σε συνδυασμό με τις διατάξεις του ΚΝ 5351/32 «Περί Αρχαιοτήτων»,
- 2) Το Π.Δ. 191/2003 «Οργανισμός του Υπουργείου Πολιτισμού» - ΦΕΚ 146/Α/13-6-2003.
- 3) Το Π.Δ.186 / 2009 (ΦΕΚ 213 / Α' / 7-10-2009 «Συγχώνευση των Υπουργείων Πολιτισμού και Τουριστικής Ανάπτυξης».
- 4) Την Υ.Α. αρ.πρ. ΥΠΠΟ/ΔΟΕΠΥ/ΤΟΠΥΝΣ/15/3696/20-1-2004 (ΦΕΚ 180/Β/30-1-2004) περί «Μεταβιβάσεως αρμοδιοτήτων του Υπουργού Πολιτισμού κ.λπ.»
- 5) Το αρ. αρ. 399745/29-3-2012 έγγραφο σας

Σας πληροφορούμε ότι εγκρίνονται κατ' αρχήν από πλευράς Αρχαιολογικού Νόμου και αρμοδιοτήτων της Εφορείας μας οι εκσκαφές για την κατασκευή υπόγειου αντλιοστασίου ακαθάρτων και ισόγειου κτηρίου Η/Ζ σε οικόπεδο φερομένης ιδιοκτησίας του Δήμου Διονύσου, επί της οδού Παπανικολή, στη Δημοτική Ενότητα Σταμάτας, σύμφωνα με την υποβληθείσα αρχιτεκτονική μελέτη και τους ακόλουθους όρους:

Όλες οι εκσκαφικές εργασίες θα γίνουν σε εργάσιμες ημέρες και ώρες με την παρακολούθηση υπαλλήλου της Εφορείας μας, την οποία θα πρέπει να ειδοποιήσετε εγκαίρως για την ακριβή ημερομηνία ενάρξεως των εργασιών. Η χρήση του μηχανικού εκσκαφέως επιτρέπεται μόνον κατόπιν συνεννοήσεως με την Εφορεία μας. Σε περίπτωση ανευρέσεως αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφή, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η συνέχιση των εργασιών.

Η ασφάλεια του εργοταξίου και όλα τα αναγκαία, σύμφωνα με τη νομοθεσία, σχετικά μέτρα αποτελούν υποχρέωση του ιδιοκτήτη και του επιβλέποντος το έργο μηχανικού.

Το παρόν δεν υποκαθιστά την απαιτούμενη κατά Νόμο άδεια ή έγκριση άλλης Αρχής ή Υπηρεσίας ούτε αποτελεί αναγνώριση δικαιώματος ιδιοκτησίας.

Η Διευθύντρια της Εφορείας
κ.α.α.


Ελένη Ανδρικού

Αρχαιολόγος με βαθμό Β'





ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
 Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
 (ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ'

Αθήνα, 25.11.2016

Α.Π. οικ. 57114

Ταχ. Δ/ση : Λ. Αλεξάνδρας 11
 Τ.Κ. : 114 73
 Πληροφορίες : Α. Καϊτατζή
 Τηλέφωνο : 210 6417955
 FAX : 210 6430637

ΠΡΟΣ: ΕΥΔΑΠ Α.Ε.

Δ/ση 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 1407/74/11.6.2009 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 Πρωτεύουσας», όπως ισχύει.
4. Το Ν. 2744/1999 (ΦΕΚ 222/Α/1999) «Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (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 Συμπαγωγή 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 (ενδιατημάτων), 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 Ακροκέραμο), 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/ση 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/σης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ, όπου διατυπώνεται η θετική άποψη της για το έργο (Α.Π. 171947/21.11.2013 της ΕΥΠΕ).
 50. Το υπ' αρ. 136457/2759/15.11.2013 έγγραφο της Δ/σης Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας του ΥΠΕΚΑ, για τη διαβίβαση του φακέλου ΜΠΕ του έργου στη Δ/ση 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/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπ. Εσωτερικών, όπου διατυπώνεται η θετική άποψη 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/σης Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης (Δ6) της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., όπου διατυπώνεται η θετική άποψη 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/σης 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/σης Υγειονομικής Μηχανικής & Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπ. Υγείας, όπου διατυπώνεται η θετική υπό όρους άποψη 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/σης Λιμενικών Υποδομών του Υπ. Ναυτιλίας & Αιγαίου, όπου διατυπώνεται η θετική υπό όρους άποψη της για το έργο (Α.Π. 171381/29.10.2013 της ΕΥΠΕ).

57. Το υπ' αρ. Δ6/414/3.4.2014 έγγραφο της Δ/σης 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/σης 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/σης 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/σης 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/σης Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (Α.Π. 171855/19.11.2013 της ΕΥΠΕ).~~
66. Το υπ' αρ. 5323/26.11.2013 έγγραφο της Δ/σης 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/σης 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

47

(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 Ακροκέραμο), 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) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

α1. Θέση των έργων επεξεργασίας λυμάτων

Οι εγκαταστάσεις του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) εκτείνονται στον Ακροκέραμο Κερασινίου, στη Νήσο Ψυττάλεια, που βρίσκεται στο νότιο μέρος του όρμου Κερασινίου, 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 πρωτεύουσας). 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 παντοροϊκό.

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 παντοροϊκό 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 Παραϊλλίοιοι 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.

α.2.2 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 απόφαση ως προς τους όρους κατασκευής και λειτουργίας τους.

α.3 Δεδομένα σχεδιασμού του ΚΕΛΨ

Το ΚΕΛΨ σήμερα διαχειρίζεται μέση ημερήσια εισερχόμενη παροχή 725.000 m³/d. Το ΚΕΛΨ έχει τη δυνατότητα να δεχθεί προς επεξεργασία 1.000.000 m³/d λυμάτων (μέση παροχή) και 1.120.000 m³/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 m³/d.

Τα πρόσθετα έργα αποχέτευσης εκτιμάται ότι θα επιφέρουν για το έτος σχεδιασμού 2033, αύξηση της μέσης ημερήσιας παροχής κατά 13.000 m³/d περίπου, και συγκεκριμένα 11.200 m³/d από τις περιοχές Γέρακα, Ανθούσας και Παλλήνης και 1800 m³/d περίπου m³/d από το Κίτσι.

Συνεπώς η συνολική εκτιμώμενη μέση ημερήσια παροχή θα είναι της τάξης των 812.000 m³/d περίπου.

α.4 Περιγραφή έργων επεξεργασίας

Η επιλεγείσα βιολογική μέθοδος επεξεργασίας είναι η μέθοδος της ενεργού λύσης με νιτροποίηση - απονιτροποίηση και η υφιστάμενη 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 εξαμμητής)
 - iii) φρεάτιο φόρτισης - πύργος πλύσης
 - iv) αγωγός υπερχειλίσης

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 m³/h)
- vi) οχετοί υπερχειλίσης, 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 στάθμευσης βυτιοφόρων).

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 δυναμικότητας 475 m³/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 m³ 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 φυγοκεντρικές) 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 m³ 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 υλοποίησή τους, σύμφωνα με την ΚΥΑ 140774/2009, με επισήμανση σε αυτά που έχουν ήδη υλοποιηθεί και σε αυτά που προβλέπεται να υλοποιηθούν άμεσα.

A/A	Περιγραφή έργου	Υλοποιήθηκε	Προβλέπεται να υλοποιηθεί
i.	Αποκατάσταση προστασίας πρανούς ακτής Ακροκεράμου		✓
ii.	Κάλυψη καναλιού υπερχειλίσσης Ακροκεράμου		✓
iii.	Κατασκευή στεγασμένου χώρου αποθήκευσης κάδων Ακροκεράμου με απόσμιση		✓
iv.	Εξοπλισμός των δύο ανενεργών διωρυγών 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 αφρολάσσης	✓	
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 (Υγειονομολογική 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.

g

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 ίδιας 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:

Γ₁. 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 λουπές 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.».

Γ₂. 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 Υπαρξη 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 πρόσκωση 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.

Γ3. 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 υπερχειλίσης κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων (πρόβλεψη κατάλληλων διατάξεων, κατάλληλος σχεδιασμός για την ελαχιστοποίηση των ποσοτήτων υπερχειλίσης) και την αποφυγή έκλυσης δυσσομιών (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 υπερχειλίση ασφαλείας των αντλιοστασίων, κατά προτίμηση σε αγωγούς ομβρίων, αλλά και, εφόσον είναι αναγκαίο, σε παρακείμενα ρέματα ή τη θάλασσα για την αποφυγή καταστάσεων υπερχειλίσης 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 υπερχειλίσης (ενδεικτικές στάθμες των αγωγών υπερχειλίσης) 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 Τηλεέγχου/ 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 εξαμμητές 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 απόσπησης 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 διαχείρισης 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 $16 \text{ m}^3/\text{s}$, 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 ίδιας 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 (άρθρ. 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 (φουσητήρες) 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 μαϊανδρο) ενώ οι αεροσυμπιεστές να έχουν ηχομονωτικά καλύμματα και σιγαστήρες.
- ii) Οι φουσητήρες της εξάμμωσης, οι αεροσυμπιεστές 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 ολοκλήρωσή 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.».

Γ11. 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 (ε₁) «Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες» της ΚΥΑ 140774/2009, τροποποιείται και αντικαθίσταται ως εξής:

«ε₁) Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες

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

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 αυθαιρέτων 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 αντίκεινται 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.yreka.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



**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΧΩΡΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2017



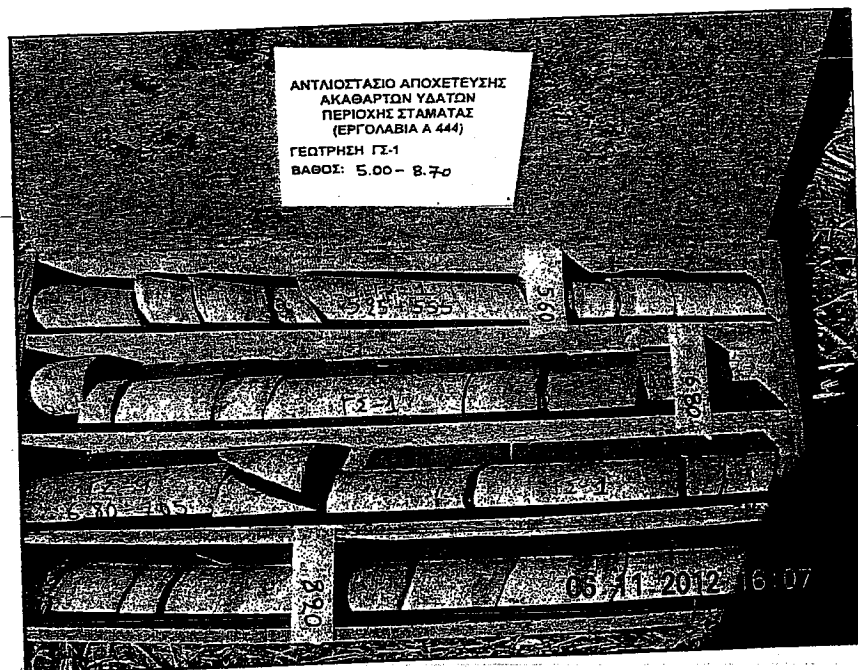
ΕΥΔΑΠ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ

Ωρωπού 156, 11146 Γαλάτσι, Τηλ. 2144444 Fax: 2144159

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Σ-2 ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΑΜΑΤΑΣ (ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α-444)



Εκπόνηση Μελέτης

Ηλίας Παναγιώτης
Γεωλόγος - Γεωτεχνικός

Παντούλας Κων/νος
Γεωλόγος - Περιβαλλοντολόγος

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΘΕΣΗ - ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	2
3. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	3
3.1. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ & ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
3.2. ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	3
4. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ.....	5
4.1. ΓΕΝΙΚΑ.....	5
4.2. ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΓΣ-1	5
4.3. ΔΟΚΙΜΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΔΙΕΣΔΥΣΗΣ (SPT).....	6
4.4. ΔΟΚΙΜΗ ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ	7
4.5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ.....	8
4.5.1. Προδιαγραφές εκτέλεσης δοκιμών	9
4.5.2. Εργαστηριακές δοκιμές σε δείγματα πυρήνων γεωτρήσεων	9
4.5.3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Εργαστηριακών Δοκιμών	9
5. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	12
5.1. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΒΡΑΧΟΜΑΖΑΣ.....	12
5.1.1. Γενικά.....	12
5.1.2. Γεωμηχανική Ταξινόμηση κατά Bieniawski (RMR)	12
5.2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	18
5.3. ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ.....	18
6. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	19
7. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	i
8. ΜΗΤΡΩΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	i
9. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	i

Handwritten mark

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Φωτογραφία 1. Γεωτρητικές εργασίες στη θέση της γεώτρησης ΓΣ-1.	i
Φωτογραφία 2. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 0,00-5,00μ.	i
Φωτογραφία 3. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 5,00-8,70μ.	ii
Φωτογραφία 4. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 8,70-11,10μ.	ii

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την διερεύνηση των γεωτεχνικών συνθηκών που επικρατούν στη περιοχή, όπου πρόκειται να κατασκευασθεί το αντλιοστάσιο ακαθάρτων Σ-2 της Δ.Ε. Σταμάτας στην οδό Παπανικολή κάθετη της Λεωφ. Σταμάτας – Μαραθώνος, στα πλαίσια του έργου 'Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου' (Εργολαβία Α-444). Το αντλιοστάσιο θα είναι υπόγειο, κυκλικής μορφής με καθαρή διάμετρο (6) έξι μέτρων και με βάθος θεμελίωσης τα (7) επτά μέτρα

Η μελέτη έχει ως κύριους στόχους:

- Την εξακρίβωση κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο της κατάστασης της γεωμορφολογίας και του ιδιότυπου τεχνικογεωλογικού περιβάλλοντος.
- Την πλήρη διερεύνηση των γεωτεχνικών συνθηκών, τον προσδιορισμό των φυσικομηχανικών χαρακτηριστικών, του τρόπου εκσκαψιμότητας, αλλά και της γεωμηχανικής συμπεριφοράς των τεχνικογεωλογικών ενοτήτων, που θεμελιώνεται το αντλιοστάσιο.
- Τον προσδιορισμό του εύρους κύμανσης των γεωμηχανικών παραμέτρων, που είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό της αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών και τον υπολογισμό της τάσης εδάφους.

Για τη διερεύνηση των παραπάνω εκτελέστηκε μία (1) γεωτεχνική γεώτρηση ΓΣ-1 βάθους 11,10μ.

Εκτέλεση μιας επιτόπου δοκιμών SPT, δοκιμές υδροπερατότητας και μετρήσεις της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα.

Δειγματοληψία των βραχωδών σχηματισμών από τους πυρήνες της γεώτρησης.

Διενέργεια των αναγκαίων εργαστηριακών δοκιμών για τον καθορισμό των απαραίτητων φυσικομηχανικών παραμέτρων (c, φ, γ, Co, E & ν) των διαφόρων τεχνικογεωλογικών ενοτήτων, που είναι αναγκαίες για τον υπολογισμό των παραμέτρων σχεδιασμού.

Προσδιορισμός του RQD και κατάταξη της βραχώμαζας.

Η σύνταξη της παρούσας γεωτεχνικής μελέτης έγινε μετά την αξιολόγηση όλων των παραπάνω στοιχείων.

Σημειώνεται ότι οι εργαστηριακές δοκιμές βραχομηχανικής δειγμάτων πυρήνων της γεώτρησης σε επιλεγμένο αριθμό δειγμάτων έγιναν στο εργαστήριο της εταιρείας Α.Δ.Φ. ΕΠΕ.

Η σχεδίαση των σχετικών τομών των γεωτρήσεων, χαρτών και σχημάτων εκτελέστηκε από τον Ζιάγκα Γεώργιο σχεδιαστή της ΕΥΔΑΠ.

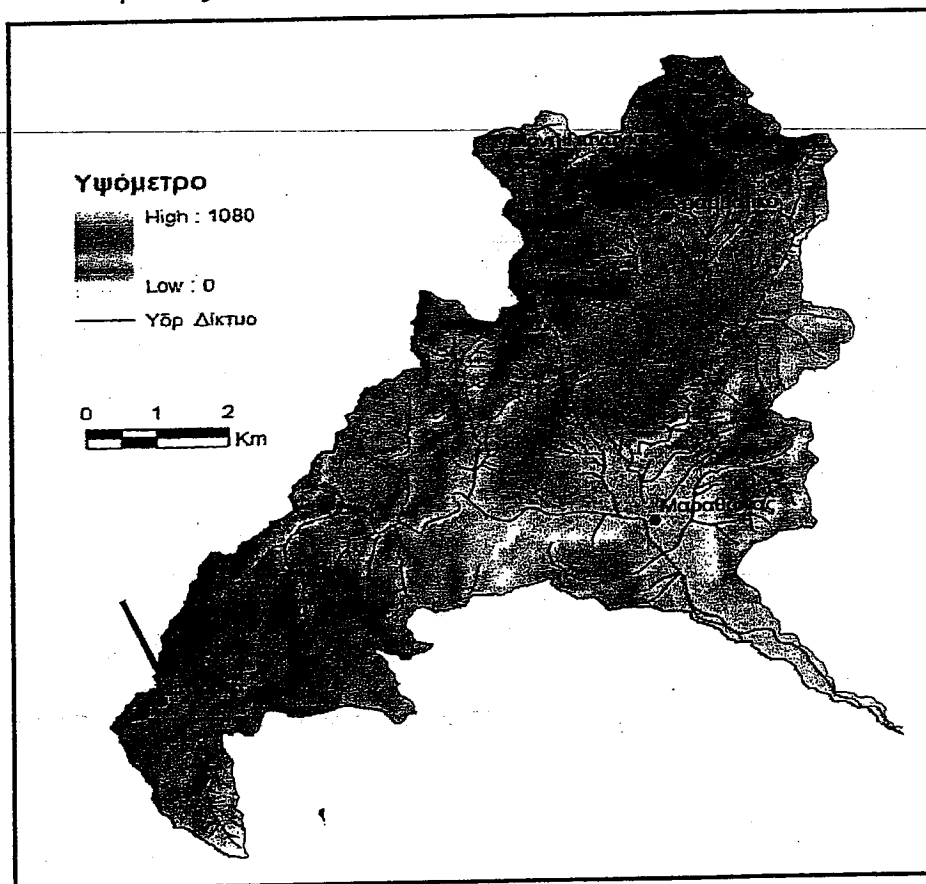
2. ΘΕΣΗ - ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το αντλιοστάσιο ακαθάρτων Σ-2 πρόκειται να κατασκευασθεί στην οδό Παπανικολή, που είναι κάθετος της Λεωφ. Σταμάτας - Μαραθώνος και απέχει 60 μέτρα από τη Λεωφόρο και (500) πεντακόσια μέτρα από την πλατεία της Σταμάτας.

Η μελετούμενη περιοχή βρίσκεται στην κοίτη του παραρέματος Πετρόρρεμα στα ανώτερα τμήματα της υπολεκάνης Σταμάτας του Χάραδρου ποταμού, που καταλήγει στον κόλπο του Μαραθώνα.

Η υπολεκάνη απορροής της Σταμάτας παρουσιάζει ένα σύνθετο υδρογραφικό δίκτυο 6^{ης} τάξης, (κατά Stahler), δεντρικής κυρίως μορφής, με κύρια διεύθυνση ροής του κεντρικού κλάδου σχεδόν Βορρά - Νότο, αλλά με τους επιμέρους κλάδους να αναπτύσσονται βορειοανατολικά - νοτιοδυτικά, βορειοδυτικά - νοτιοανατολικά έως και Ανατολή - Δύση.

Η μέση κλίση της κύριας μισγάγγειας είναι 0.151. Το υπόβαθρο της υπολεκάνης αποτελείται κυρίως από αδιαπέρατους έως ημιπερατούς σχηματισμούς και σε πολύ μικρό ποσοστό από περατούς.



Χάρτης 1. Η υδρολογική λεκάνη της Σταμάτας, που απολήγει στο ποταμό Χάραδρο κατάντη του φράγματος Μαραθώνα. Με το βέλος σημειώνεται η θέση του αντλιοστασίου Σταμάτας.

3. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

3.1. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ & ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ευρύτερη περιοχή της Σταμάτας δομείται γεωλογικά από τους σχηματισμούς του μεταμορφωμένου συστήματος, που περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία μεταμορφωμένων πετρωμάτων χαμηλού έως μέσου βαθμού μεταμόρφωσης (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες κ.λ.π), στους οποίους σχιστόλιθους παρεμβάλλονται ενστρώσεις μαρμάρων. Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί αποτελούν το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής του έργου και παρουσιάζουν ικανοποιητικά γεωμηχανικά χαρακτηριστικά που εξασφαλίζουν υψηλές αντοχές, με εξαίρεση ζώνες ρηγμάτων και ασυνεχειών.

Οι παραπάνω σχηματισμοί καλύπτονται από υλικά παλαιότερων ποτάμιων αναβαθμίδων (Πλειστοκαινικές αποθέσεις), πρόσφατες αποθέσεις κοίτης του χειμάρρου, πλευρικά κορήματα και μανδύες αποσάθρωσης. Οι σχηματισμοί αυτοί είναι συνήθως χαλαροί έως μικρής συνεκτικότητας.

Το Ολόκαινο συνιστούν οι αποθέσεις στην κοίτη του χειμάρρου, όπως πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης πετρολογικής σύστασης, σχήματος και μεγέθους, καθώς και υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων μικρού ύψους.

Το Πλειστόκαινο συνίσταται από καστανόχρωμες χερσαίες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, ποικίλης λιθολογικής σύστασης, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες προερχόμενες κυρίως από την αποσάθρωση των νεογενών σχηματισμών, καθώς και από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή. Το πάχος του πλειστόκαινου στην ευρύτερη περιοχή δεν υπερβαίνει τα 25 μέτρα.

Η στενή περιοχή του έργου και του ρέματος έχει υποστεί πτυχογόνο και ρηγματογόνο τεκτονική. Η πτυχογόνος τεκτονική είναι ιδιαίτερα εμφανής στο ανάντη πρηνές του δρόμου, όπου εμφανίζονται οι σχιστόλιθοι.

3.2. ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Αναφορικά με τις υδρογεωλογικές συνθήκες, στη περιγραφή που προηγήθηκε για τη λιθολογική σύσταση των σχηματισμών, που δομούν την περιοχή του έργου, περιλαμβάνονται και τα γενικά στοιχεία της υδρογεωλογικής τους συμπεριφοράς, που είναι τα ακόλουθα.

- Οι αποθέσεις κοίτης παρουσιάζουν μέση περατότητα
- Οι σχιστόλιθοι και οι γνεύσιοι παρουσιάζουν μικρή πρωτογενή υδροπερατότητα.

Η παραπάνω υδρογεωλογική συμπεριφορά των σχηματισμών έχει σαν αποτέλεσμα στη στενή περιοχή του έργου τη δημιουργία ασθενούς υπόγειου φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα.

Κατά την εποχή εκτέλεσης της γεωτεχνικής γεώτρησης, μέσα Ιουνίου, η στάθμη του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα βρισκόταν σε βάθος 3,10μ. από την επιφάνεια του εδάφους.

4. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

4.1. ΓΕΝΙΚΑ

Προκειμένου να διερευνηθούν τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά των διαφόρων σχηματισμών, στους οποίους θεμελιώνεται το αντλιοστάσιο ακαθάρτων Σ-2 της Σταμάτας εκτελέστηκε μία γεώτρηση βάθους 11.10μ.

Για τη διάτρηση χρησιμοποιήθηκε περιστροφικό γεωτρήσιμο τύπου FORAKY με κοπτικό άκρο διαμάντι. Για να επιτευχθεί καλή πυρηνοληψία χρησιμοποιήθηκε διαιρούμενη καρταρία T6. Στη γεώτρηση εκτός της πυρηνοληψίας έγιναν επιτόπου δοκιμές στον επιφανειακό ορίζοντα δοκιμή SPT και σε βαθύτερους ορίζοντες δοκιμή περατότητας.

Οι πυρήνες από την γεώτρηση τοποθετήθηκαν μετά την εξαγωγή τους από την καρταρία σε ξύλινα κιβώτια, φωτογραφήθηκαν και παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 7 (Φωτ. 1-4).

Στη συνέχεια έγινε λιθολογική περιγραφή των πυρήνων, καθορισμός της ποιότητας της βραχώμαζας RQD %, περιγραφή των ασυνεχειών και συλλογή επιλεγμένων δειγμάτων για την εκτέλεση των απαραίτητων δοκιμών προσδιορισμού των φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών των βραχωδών σχηματισμών (βλέπε φωτογραφίες της γεώτρησης) και συντάχθηκε το μητρώο της γεωτεχνικής γεώτρησης, όπου δίδονται και τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών.

Στα επόμενα κεφάλαια δίνονται τα αποτελέσματα από τη λιθολογική περιγραφή των πυρήνων της γεωτεχνικής γεώτρησης, τις επιτόπου δοκιμές και εξετάσεις καθώς και την αξιολόγηση όλων των δεδομένων.

4.2. ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΓΣ-1

Βάθος γεώτρησης : 11.10μ.

Βάθος στάθμης υδροφόρου ορίζοντα : 3,10μ. (15-6-2012).

Λιθολογική περιγραφή:

0.00 - 1.30m: Τεχνητές επιχωματώσεις κοκκινοκάστανου χρώματος με αμμοϊλίδες, χάλικες και σχιστολιθικές λατύπες. Ποσοστό λεπτομερών και αδρομερών 50%.

1.30 - 2.50m: Μέτρια αποσαθρωμένος τειφρός μαρμαρυγιακός σχιστόλιθος

2.50 - 11.10m: Εναλλαγές μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων με σχιστότητα 10°-15° ως προς την οριζόντιο.

Στα βάθη 2,60μ., 3,10μ., 4,40μ., 5,20μ., 6,60μ., 7,80μ., 9,50μ. &

10,95μ. παρουσιάζονται επιφάνειες ασυνεχειών με σερικατίωση 1-2 εκ. κατά τη σχιστότητα με κλίση υπο-οριζόντια.

Επιπλέον η βραχομάζα διατέμενεται από επιφάνειες διακλάσεων & ρηγμάτων στα παρακάτω βάθη με κλίση ως προς την οριζόντιο:

4,40-4,50μ. με κλίση 25°, τραχεία και οξειδωμένη

6,80 με κλίση 20°, τραχεία και οξειδωμένη

7,10-7,20μ. με κλίση 60°, τραχεία και οξειδωμένη

Τέλος σημειώνεται ότι σε βάθος 6,80μ. είχαμε πλήρη απώλεια των επιστρεφομένων νερών.

4.3. ΔΟΚΙΜΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ (SPT)

Η δοκιμή πρότυπης διείδυσης (SPT), δίνει σημαντικές πληροφορίες για την πυκνότητα ή τη συνεκτικότητα των οριζόντων, καθώς επίσης και έμμεσες πληροφορίες για τις παραμέτρους διατμητικής αντοχής. Σύμφωνα με τη δοκιμή αυτή προσδιορίζεται ο αριθμός των κρούσεων (N) για προχώρηση του ειδικού δειγματολήπτη Terzaghi, με την πτώση αντίβαρου 64kg από ύψος 76cm, κατά 45cm (σε τρία διαδοχικά τμήματα των 15cm). Ο αριθμός των κρούσεων για τη διείδυση του δειγματολήπτη στο πρώτο τμήμα των 15cm απορρίπτεται καθώς στο τμήμα αυτό, το εδαφικό υλικό θεωρείται διαταραγμένο από τη διαδικασία διάτρησης, ή πληρωμένο με υλικά που έχουν καταπέσει. Η θέση της στάθμης του υπόγειου υδροφόρου οριζόντια και η κοκκομετρία του υλικού λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων των δοκιμών.

Οι Terzaghi – Peck (1968) προτείνουν για την πολύ λεπτόκοκκη και την ιλυούχο άμμο, που βρίσκονται σε συνθήκες κορεσμού (κάτω από τη στάθμη του υδροφόρου) και έχουν τιμή $N > 15$ να γίνεται διόρθωση με τη σχέση $N = 15 + 1/2(N - 15)$.

Ο χαρακτηρισμός των δειγμάτων γίνεται βάση της προχώρησης στα δύο υπόλοιπα τμήματα των 15cm, όπως δίνεται βιβλιογραφικά (Commission of Engineering Geological Mapping, 1981, Terzaghi – Peck, 1968), σύμφωνα με τους παρακάτω πίνακες για τα αμμώδη ο πρώτος και για τα αργιλικά ο δεύτερος:

Αμμώδη εδάφη

Αριθμός Κρούσεων	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
0 < N ≤ 4	Έδαφος Πολύ Χαλαρό
4 < N ≤ 10	Έδαφος Χαλαρό
10 < N ≤ 30	Έδαφος Μέσης Πυκνότητας
30 < N ≤ 50	Έδαφος Πυκνό
50 < N	Έδαφος Πολύ Πυκνό

Αργιλικά εδάφη

Αριθμός Κρούσεων		ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
0 <	N ≤ 2	Έδαφος Πολύ μαλακό
2 <	N ≤ 4	Έδαφος μαλακό
4 <	N ≤ 8	Έδαφος στερεό
8 <	N ≤ 15	Έδαφος σφιγρό (άκαμπτο)
15 <	N ≤ 30	Έδαφος Πολύ σφιγρό (άκαμπτο)
30 <	N ≤ 50	Έδαφος Σκληρό
50 <	N	Έδαφος Πολύ Σκληρό

Στον παρακάτω πίνακα δίδονται τα αποτελέσματα των δοκιμών πρότυπης διείδυσης με τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

Πίνακας 1. Αποτελέσματα δοκιμών πρότυπης διείδυσης στη γεώτρηση ΓΣ-1.

ΒΑΘΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ		ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΗΣ TERZAGHI			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΔΑΦΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ
Από m	Μέχρι m	Αριθμός κρούσεων για διείδυση		ΑΡΝΗΣΗ cm για 50 κτύπους	
		15 cm	30 cm		
2.00	- 2.05			5	Έδαφος Πολύ Πυκνό

Από τα παραπάνω φαίνεται, ότι οι βραχώδεις σχηματισμοί εντοπίζονται πλησίον της επιφανείας και η δοκιμή έγινε σε αποσαθρωμένους σχιστόλιθους, που διατηρούν τη βραχώδη δομή σε βάθος μεγαλύτερο από 1,30μ.

4.4. ΔΟΚΙΜΗ ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ

Για τη μελέτη της υδροπερατότητας των σχηματισμών που δομούν την περιοχή έρευνας, ανάλογα με τη φυσική κατάσταση των σχηματισμών, έγινε στη γεώτρηση δοκιμή υδροπερατότητας μεταβλητού-κατερχόμενου φορτίου (Maag).

Σύμφωνα με τη μέθοδο Maag, διοχετεύεται νερό στη γεώτρηση και μετριέται ο χρόνος που χρειάζεται για να κατέβει η νέα πιο ψηλή στάθμη που δημιουργήθηκε σε μια πιο χαμηλή θέση.

Ο υπολογισμός της υδροπερατότητας γίνεται βάσει του παρακάτω τύπου:

$$k = \left[\left(\frac{D}{L} \right) \times \ln \left(4L + \frac{4D}{D} \right) \right] \times \left[\left(\frac{1}{8} \right) \times \left(\frac{D}{T_i} \right) \times \ln \frac{h_o}{h_i} \right]$$

όπου k = συντελεστής υδροπερατότητας σε cm/sec

D = εσωτερική διάμετρος σωλήνα (cm)

L = ασωλήνωτο τμήμα (cm)

T_i = χρόνος (sec)

h_o = υδροστατική στάθμη (cm)

h_1 = υπερπίεση ή υποπίεση (cm) = $h_0 - E$, όπου E η δυναμική στάθμη (cm)

Σημειώνεται ότι ο χαρακτηρισμός της υδροπερατότητας των σχηματισμών γίνεται σύμφωνα με τις τιμές που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα κατάταξης των διαφόρων κατηγοριών (Bulletin of IAEG, No19, pp364-371, 1979):

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	cm/sec	m/sec
Πολύ Υψηλής Υδροπερατότητας	> 1	> 10^{-2}
Υψηλής Υδροπερατότητας	1 - 10^{-2}	10^{-2} - 10^{-4}
Μέσης Υδροπερατότητας	10^{-2} - 10^{-3}	10^{-4} - 10^{-5}
Χαμηλής Υδροπερατότητας	10^{-3} - 10^{-5}	10^{-5} - 10^{-7}
Πολύ Χαμηλής Υδροπερατότητας	10^{-5} - 10^{-7}	10^{-7} - 10^{-9}
Πρακτικά Αδιαπέραστος	< 10^{-7}	< 10^{-9}

Τα αποτελέσματα των δοκιμών στη γεώτρηση έχουν ως εξής:

Πίνακας 2. Αποτελέσματα δοκιμών εισπίεσης νερού στη γεώτρηση ΓΣ-1.

ΒΑΘΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΠΟ ΜΕΧΡΙ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ
μ. μ.	K (cm/sec)		
3.10 - 5.60	0.96×10^{-4}	Χαμηλής Υδροπερατότητας	Maag

Από τη δοκιμή υδροπερατότητας κατά Maag σε βάθος 3,10-5,60μ., προκύπτει ότι οι γνεύσιοι και μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι, χαρακτηρίζονται πρωτογενώς σαν χαμηλής υδροπερατότητας σχηματισμός με συντελεστή K της τάξης του 10^{-4} έως 10^{-5} cm/sec.

Σημειώνεται ότι στο βάθος των 6,80μ. είχαμε πλήρη απώλεια των επιστρεφόμενων, που συνδέεται με την παρουσία οξειδωμένης επιφάνειας διάκλασης με κλίση 25° από την οριζόντιο. Ανάλογη οξειδωμένη επιφάνεια διάκλασης εντοπίστηκε σε βάθος 7,10-7,25μ. με κλίση 60° από την οριζόντιο. Στις δύο παραπάνω θέσεις αναμένεται αυξημένη δευτερογενή λόγω τεκτονικής υδροπερατότητα.

4.5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Με σκοπό τον προσδιορισμό των φυσικομηχανικών χαρακτηριστικών των σχηματισμών που συναντήθηκαν στη γεώτρηση, συλλέχθηκαν αντιπροσωπευτικά δείγματα, με σκοπό την εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών.

Το είδος των δοκιμών έχει προσαρμοστεί προς τη φύση του πετρώματος, την δειγματοληψία και το σκοπό της έρευνας.

Handwritten signature or initials.

4.5.1. Προδιαγραφές εκτέλεσης δοκιμών

Οι εργαστηριακές δοκιμές εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις ισχύουσες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Κ.Ε.Δ.Ε.) ως ακολούθως :

- E103-84 “Προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής”

Οι προδιαγραφές αυτές γενικώς συμφωνούν με τις αντίστοιχες Αμερικανικές προδιαγραφές της American Association of State Highway Transportation Officials (AASHTO), της American Society for Testing and Materials (ASTM), και των British Standards.

Λαμβάνεται επίσης υπόψη η σχετική εξειδικευμένη βιβλιογραφία :

- Earth Manual
- I.S.R.M., “Suggested Methods for Rock Characterization, Testing and Monitoring”, 1981, Pergamon Press, Oxford.

4.5.2. Εργαστηριακές δοκιμές σε δείγματα πυρήνων γεωτρήσεων

Σε αντιπροσωπευτικά δείγματα από τους πυρήνες της γεώτρησης εκτελέστηκε πρόγραμμα εργαστηριακών δοκιμών βραχομηχανικής, προσανατολισμένο στις απαιτήσεις του έργου, με σκοπό την κατάταξη των βραχωδών σχηματισμών και την εκτίμηση των φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών τους.

Από πλευράς των μηχανικών χαρακτηριστικών στους σχηματισμούς (μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι και γνεύσιοι), δόθηκε έμφαση και προσδιορίστηκαν η αντοχή σε μοναξονική θλίψη C_0 , το μέτρο ελαστικότητας E και ο λόγος Poisson ν .

Αναλυτικότερα εκτελέστηκαν οι ακόλουθες δοκιμές.

Δοκιμή Μοναξονικής θλίψης για τον προσδιορισμό της αντοχής, σύμφωνα με την E103-84 (Κ.Ε.Δ.Ε.) (τεμ. 8) και με ταυτόχρονη μέτρηση του Μέτρου Ελαστικότητας και του λόγου ν (τεμ. 3).

4.5.3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Εργαστηριακών Δοκιμών

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών που εκτελέστηκαν παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα 3 και αναλυτικά στο κεφάλαιο 9.

- Το ξηρό φαινόμενο βάρος του σχηματισμού αποτελεί επίσης ένα σημαντικό δείκτη των φυσικών ιδιοτήτων και συσχετίζεται ικανοποιητικά με την ορυκτολογική σύσταση, το πορώδες και την αντοχή. Η κατάταξη γίνεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΞΗΡΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΒΑΡΟΣ								
ΕΔΑΦΟΣ				ΒΡΑΧΟΣ				ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
<	1.40			<	1.80			Πολύ χαμηλό
	1.40	-	1.70		1.80	-	2.20	Χαμηλό
	1.70	-	1.90		2.20	-	2.55	Μέσο
	1.90	-	2.20		2.55	-	2.75	Υψηλό
>	2.20			>	2.75			Πολύ υψηλό

- Ο δείκτης αντοχής σε σημειακή φόρτιση I_s συμβάλει στον έμμεσο προσδιορισμό της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη και στην ταξινόμηση βραχώδους υλικού σε μικρούς πυρήνες ή τεμάχια πυρήνα. Η ταξινόμηση του πετρώματος με βάση τον δείκτη σημειακής φόρτισης I_s (κατά Bieniawski, 1975) δίδεται στον παρακάτω πίνακα:

ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΗΜΕΙΑΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ I_s		ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
MPa	Kg/cm ²	
<1	<10	Ασθενούς αντοχής
1-2	10-20	Χαμηλής αντοχής
2-4	20-40	Μέσης αντοχής
4-8	40-80	Υψηλής αντοχής
>8	>80	Πολύ υψηλής αντοχής

Τέλος, ο χαρακτηρισμός της αντοχής των σχηματισμών που διακρίθηκαν, έγινε βάση της αντοχής σε μοναξονική θλίψη (C_o), όπως δίνεται βιβλιογραφικά, (Commission of Engineering Geological Mapping, 1981) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΜΟΝΑΞΟΝΙΚΗ ΘΛΙΨΗ C_o		ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
MPa	Kg/cm ²	
1.5 - 15	15-150	Ασθενούς αντοχής
15 - 50	150-500	Χαμηλής αντοχής
50 - 120	500-1200	Μέσης αντοχής
120 - 230	1200-2300	Υψηλής αντοχής
>230	>230	Πολύ υψηλής αντοχής

Πίνακας 3. Συγκεντρωτική κατάσταση των μηχανικών χαρακτηριστικών των βραχωδών σχηματισμών που συναντήθηκαν στη γεώτρηση ΓΣ-1.

ΒΑΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΜΟΝΑΞΟΝΙΚΗ ΘΛΙΨΗ		ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙ ΚΟΤΗΤΑΣ	ΛΟΓΟΣ POISON	ΔΟΚΙΜΗ ΣΗΜΕΙΑΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΣΑΘΡΩΣΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
		C _o	E					
ΑΠΟ	ΕΩΣ	kg/cm ²		E	v	I _s	kg/cm ²	
m	m			GPa				
ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΓΣ-1								
2.90	-	3.10	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	84				Ασθενούς αντοχής βραχωδής σχηματισμός
3.40	-	3.55	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	60	0.016			Ασθενούς αντοχής βραχωδής σχηματισμός
5.25	-	5.50	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	97				Ασθενούς αντοχής βραχωδής σχηματισμός
6.25	-	6.50	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	208	0.130			Χαμηλής αντοχής βραχωδής σχηματισμός
6.80	-	7.05	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	193	0.071			Χαμηλής αντοχής βραχωδής σχηματισμός
7.35	-	7.57	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	165				Χαμηλής αντοχής βραχωδής σχηματισμός
8.85	-	9.10	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	213				Χαμηλής αντοχής βραχωδής σχηματισμός
9.35	-	9.60	Γνεύσιμοι-Μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι	141				Ασθενούς αντοχής βραχωδής σχηματισμός

5. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

5.1. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΒΡΑΧΟΜΑΖΑΣ

5.1.1. Γενικά

Προκειμένου να κατανοηθούν οι γεωμηχανικές παράμετροι της βραχομάζας των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων, που κύρια δομούν το χώρο θεμελίωσης του αντλιοστασίου της Σταμάτας, κρίθηκε αναγκαίο να γίνει γεωτεχνική ταξινόμηση αυτής με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν κατά τις επιτόπου εξετάσεις αλλά και τις εργαστηριακές δοκιμές.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε το ευρέως εφαρμοζόμενο σύστημα ταξινόμησης κατά Bieniawski (RMR). Γενικά τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην ομαδοποίηση της βραχώδους μάζας σε ενότητες με παρόμοια γεωμηχανική συμπεριφορά, με βάση ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, που είναι εύκολο να αποκτηθούν. Η ανάλυση των δεδομένων αυτών οδηγεί σε επί μέρους βαθμονομήσεις καθενός από αυτά, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η τελική ποιοτική βαθμονόμηση της βραχομάζας και η απόκτηση των ορίων κύμανσης των γεωμηχανικών παραμέτρων αυτής.

Οι παράμετροι που είναι αναγκαίες για την εφαρμογή των συστημάτων ταξινόμησης είναι οι ακόλουθες.

- *Αντοχή*
- *RQD*
- *Αριθμός συστημάτων ασυνεχειών*
- *Κατάσταση ασυνεχειών όπως άνοιγμα, πλήρωση, τραχύτητα, απόσταση, παρουσία νερού, κλπ.*

Οι παραπάνω παράμετροι λαμβάνονται κυρίως από τα αποτελέσματα του γεωτρητικού προγράμματος, ενώ όσο αφορά στα χαρακτηριστικά των ασυνεχειών, αυτά εκτιμώνται και κατά την διάρκεια των εργασιών υπαίθρου. Ενδεικτικοί πίνακες ταξινόμησης των παραμέτρων που αναφέρονται στις ασυνέχειες και χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών υπαίθρου, δίνονται στη σχετική βιβλιογραφία (I, 1981).

5.1.2. Γεωμηχανική Ταξινόμηση κατά Bieniawski (RMR)

Το σύστημα ταξινόμησης RMR (Rock Mass Rating), που είναι επίσης γνωστό σαν Γεωμηχανική Ταξινόμηση αναπτύχθηκε από τον Bieniawski την περίοδο 1972 - 1973 και τροποποιήθηκε με την πάροδο των χρόνων, καθώς προστέθηκαν περισσότερες περιπτώσεις, έτσι ώστε να προσαρμόζεται σε διεθνή πρότυπα και διαδικασίες.

Στη παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η πρόσφατη τροποποίηση του 1989 (Bieniawski, 1989). Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση, οι προσαρμογές, αναφορικά με τον προσανατολισμό των ασυνεχειών, οι ενότητες της βραχομάζας που προκύπτουν από τις βαθμονομήσεις καθώς και τα όρια κύμανσης της συνοχής και της γωνίας τριβής, αλλά και ο μέσος χρόνος ευστάθειας δίνονται στον Πίνακα 4.

Αναλυτικότερα, για κάθε μια από τις παραμέτρους που υπεισέρχονται στην ταξινόμηση της βραχομάζας των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων, είναι δυνατόν να γίνουν οι ακόλουθοι σχολιασμοί.

- ✓ Από πλευράς αντοχής σε μοναξονική θλίψη, σύμφωνα με τις εργαστηριακές δοκιμές σε κατάλληλα διαμορφωμένα δείγματα μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων, βρέθηκε ότι αυτή κυμαίνεται στους επιφανειακούς ορίζοντες, λόγω αποσάθρωσης μέχρι το βάθος των έξι (6) μέτρων μεταξύ 60 και 97 Kgr/cm² (6.00-9.70 MPa) και σε μεγαλύτερο βάθος μεταξύ 141 και 213 Kgr/cm² (14.10-21.30 MPa).
- ✓ Το RQD σύμφωνα με τους πυρήνες δειγματοληψίας, για τους μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους και γνευσίους κυμαίνεται μεταξύ 50% και 72%.
- ✓ Η μέση απόσταση των ασυνεχειών είναι 10-60 cm.
- ✓ Η μέση κατάσταση των ασυνεχειών εξομοιώνεται με αυτήν των ελαφρά ανώμαλων με μικρό άνοιγμα ή και με πλήρωση συνήθως ασβεστιτικού υλικού έως πολύ τραχιές επιφάνειες, ασυνεχείς, κλειστές.
- ✓ Από πλευράς νερού, επειδή υπάρχει ασθενής φρεάτιος υδροφόρος ορίζοντας με στάθμη σε βάθος 3.10μ., αυτή χαρακτηρίζεται σαν πολύ υγρή.
- ✓ Τέλος, αναφορικά με τις προσαρμογές των συστημάτων ασυνεχειών και την διεύθυνση αυτών με το πρηνές, αυτά χαρακτηρίζονται από ευνοϊκά έως μέτρια προσαρμογή (μείωση) αυτήν των -7 μονάδων.

Κεφάλαιο 5: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Πίνακας 4: Γεωμηχανική Κατάταξη Βροχομόζας κατά Bieniawski (1989).

Α. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΕΙΣ ΤΟΥΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ		ΕΥΡΟΣ ΤΙΜΩΝ				
1	Αντοχή υ-πε-τρύματος	> 10 MPa	4 - 10 MPa	2 - 4 MPa	1 - 2 MPa	Στην περίπτωση του χαμηλού αυτού εύρους τιμών προτιμάται η αντοχή σε ανεμπόδιστη θλίψη
	Μοναξονικής-αξονική αντοχή σε θλίψη	> 250 MPa	100 - 250 MPa	50 - 100 MPa	25 - 50 MPa	5-25 MPa 1-5 MPa < 1 MPa
	Βαθμονόμηση	15	12	7	4	2 1 0
2	RQD	90% - 100%	75% - 90%	50% - 75%	25% - 50%	< 25%
	Βαθμονόμηση	20	17	13	8	3
3	Απόσταση ασυνεχειών	> 2 m	0.6 - 2 m	200 - 600 mm	60 - 200 mm	< 60 mm
	Βαθμονόμηση	20	15	10	8	5
4	Κατάσταση ασυνεχειών (βλέπε πίνακα Ε)	Πολύ τραχιές επιφάνειες Χωρίς ικανή συνέχεια Χωρίς άνοιγμα Υγιή τοιχώματα	Ελαφρά τραχιές επιφάνειες Άνοιγμα < 1 mm Τοιχώματα με ελαφρό βαθμό αποσάθρωσης	Ελαφρά τραχιές επιφάνειες Άνοιγμα < 1 mm Τοιχώματα με υ-ψηλό βαθμό αποσάθρωσης	Λείες επιφάνειες γραμμώσεις σθησης ΤΗ Υλικό πλήρωσης < 5mm πάχος Συνεχές άνοιγμα 1-5 mm	Μολακό υλικό πλήρωσης > 5 mm πάχος Συνεχές άνοιγμα > 5 mm
	Βαθμονόμηση	30	25	20	10	0
	Υπεδαφι-μίσκος σήραγγας	Καμιά	< 10 lit/min	10-25 lit/min	25-125 lit/min	> 125

ΕΥΔΑΠ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΑΝΤΛΙΣΤΑΣΙΟΥ Σ-2 ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΑΜΑΤΑΣ (ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α-444)

ΔΙΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Κεφάλαιο 5: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

5	ικό νερό	0	<0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.5	> 0.5
	Πίση νε- Λόγος ρού ασυνε- χειών Μεγίστη κύρια τάση Γενικές συνθήκες	Ξηρή κατάσταση	Υγρή κατάσταση	Πολύ υγρή κατάσταση	Ροή στάσιμην	Ροή συνεχής
	Βαθμονόμηση	15	10	7	4	0

B. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΤΩΝ ΑΣΥΝΕΧΕΙΩΝ

Προσανατολισμός διεύθυνσης και κλίσης ασυνεχειών	Πολύ ευνοϊκός	Ευνοϊκός	Μέτριος	Αδυσμενής	Πολύ δυσμενής
Βαθμονομή- σεις	0	-2	-5	-10	-12
Σήραγγες	0	-2	-7	-15	-25
Θεμελιώσεις	0	-5	-25	-50	
Πινακή					

C. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΡΑΧΟΜΑΖΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Κατηγοριοποίηση Κατηγόρια Περιγραφή βραχομάζας	I 100 ← 81 Πολύ καλής ποιό- τητας	II 80 ← 61 Καλής ποιότητας	III 60 ← 41 Μέτριας ποιότητας	IV 40 ← 21 Πρωχής ποιότητας	V < 20 Πολύ πρωχής ποιότητας
--	--	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

D. ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΒΡΑΧΟΜΑΖΑΣ

Κατηγορία	I 10 χρόνια για 15 m άνοιγμα > 400 kPa > 45°	II 6 μήνες για 8 m ά- νοιγμα 300 - 400 kPa 35° - 45°	III 1 εβδομάδα για 5 m άνοιγμα 200 - 300 kPa 25° - 35°	IV 10 ώρες για 2.5m άνοιγμα 100 - 200 kPa 15° - 25°	V 30 λεπτά για 1 m άνοιγμα < 100 kPa < 15°
Μέσος χρόνος ευστάθειας					
Συνοχή βραχομάζας					
Γωνία τριβής βραχομάζας					
In situ modulus of deformation	E = 10 ^{(RMR - 10)/40} GPa				
Support load	P = ((100 - RMR)/100) x γ x B kN/m ²				

Ε. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΩΝ ΑΣΥΝΕΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΥΧΗ

	<1m	1-3m	3-10m	10-20m	>20m
Συνέχεια	6	4	2	1	0
Βαθμονόμηση	Κανένα	<0.1mm	0.1-1.0mm	1-5mm	>5mm
Άνοιγμα	6	5	4	1	0
Βαθμονόμηση Τραχύτητα	Πολύ τραχεία	Τραχεία	Ελαφρά τραχεία	Λεία	Λείες επιφάνειες με γραμμώσεις ολίσθησης
Βαθμονόμηση Υλικό πλήρωσης	6	5	3	1	0
Βαθμονόμηση Βαθμονόμηση	Κανένα	Σκληρό υλικό πλήρωσης <5mm	Σκληρό υλικό πλήρωσης >5mm	Μαλακό υλικό πλήρωσης <5mm	Μαλακό υλικό πλήρωσης >5mm
Αποσάθρωση	Υγιής	Ελαφρά αποσάθρωμένη επιφάνεια	Μέτρια αποσάθρωμένη επιφάνεια	Ισχυρά αποσάθρωμένη επιφάνεια	Πλήρης αποσύνθεση
Βαθμονόμηση	6	5	3	1	0

Φ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΥΝΕΧΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ

Διεύθυνση κάθετη στον άξονα της σήραγγας	Διεύθυνση παράλληλη στον άξονα της σήραγγας
Διάνοιξη κατά την κλίση - κλίση 45-90°	Κλίση 45-90°
Πολύ ευνοϊκή	Πολύ δυσμενής
Διάνοιξη αντίθετη με την κλίση - κλίση 45-90°	Κλίση 0-20° ανεξάρτητα της διεύθυνσης
Μέτρια	Μέτρια

Οι ακριβείς βαθμονομήσεις για κάθε μία από τις ανωτέρω παραμέτρους και οι σχετικές προσαρμογές για την παρούσα ταξινόμηση των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων στο χώρο θεμελίωσης του αντλιοστασίου, δίνονται αναλυτικά στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Γεωμηχανική ταξινόμηση βραχομάζας (μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι και γνεύσιοι), κατά Bieniawski.

Α. Παράμετροι ταξινόμησης και βαθμονόμηση τους		
Αντοχή Συμπαγούς Πετρώματος (MPa)	6.00 – 21.00	2
Ποιότητα Πυρήνα (RQD %)	50 - 72	13
Απόσταση μεταξύ Ασυνεχειών (cm)	10 - 60	10
Κατάσταση διακλάσεων	μεγάλη έως μέτρια συνήθως συνέχεια, απόσταση που κυμαίνεται από 10cm έως 60cm, συνήθως ελαφρά ανώμαλες επιφάνειες, κλειστές ή και τοπικά ανοικτές (άνοιγμα από λίγα χιλιοστά έως μερικά cm κατά θέσεις πληρωμένες με δευτερογενή συνήθως ασβεστιπικό υλικό) ή και πολύ τραχείες, ασυνεχείς και κλειστές.	30
Υπόγειο Νερό	Πολύ υγρό	7

Γ. Ταξινόμηση βραχομάζας και βαθμολογία της	
Κατηγορία	III - II
Χαρακτηρισμός	Μέτρια έως καλή
Βαθμολογία	50 - 62

Η τελική βαθμολόγηση και ταξινόμηση των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων για τη θέση θεμελίωσης του αντλιοστασίου καθώς και ο τελικός χαρακτηρισμός της βραχομάζας τους δίνονται συγκεντρωτικά στον Πίνακα 6.

Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του παραπάνω πίνακα διαπιστώνεται ότι η βραχομάζα των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων για τη θέση θεμελίωσης του αντλιοστασίου, χαρακτηρίζεται σαν μέτριο έως καλό ποιοτικά πέτρωμα (fair – good rock).

Πίνακας 6. Αποτελέσματα Γεωμηχανικής Κατάταξης κατά Bieniawski.

ΕΙΔΟΣ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΒΡΑΧΟΜΑΖΑΣ	ΣΥΝΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΥΝΟΧΗΣ	
				φ°	c, kPa
μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι και γνεύσιοι	50-62	III-II	Μέτριο έως καλό ποιοτικά πέτρωμα	25 - 35	200 - 350

5.2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Για τους εδαφοτεχνικούς υπολογισμούς του εδάφους θεμελίωσης του αντλιοστασίου και τους ενδεικτικούς ελέγχους των πρανών της εκσκαφής, προτείνονται να ληφθούν οι παρακάτω παράμετροι σχεδιασμού των διαφόρων τεχνικογεωλογικών ενοτήτων.

Γεωτεχνική Ενότητα Α (Τεχνητές επιχωματώσεις & επιφανειακός αποσαθρωμένος σχιστολιθικός ορίζοντας, βάθος 0.00-2.00μ.)

Συνοχή (c): 20 KPa, Γωνία εσωτερικής τριβής (ϕ): 20°, Υγρό φαινόμενο βάρος (γ): 18 KN/m³.

Γεωτεχνική Ενότητα Β (βραχώδης σχηματισμός, βάθος >2,00μ.)

Συνοχή (c): 270 KPa, Γωνία εσωτερικής τριβής (ϕ): 30°, ξηρή πυκνότητα (ρ): 23 KN/m³, μέτρο ελαστικότητας $E = 7$ GPa και λόγος Poisson $\nu=0,073$.

Οι παραπάνω τιμές σχεδιασμού είναι ενδεικτικές και αντιπροσωπεύουν τους σχηματισμούς θεμελίωσης του αντλιοστασίου ακαθάρτων και εκτιμάται ότι σε σχέση με τις απαιτήσεις υπολογισμού και κατασκευής του έργου είναι ικανοποιητικές.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η κατασκευή του αντλιοστασίου θα περιλαμβάνει δύο φάσεις :

α) εκσκαφή μέχρι το βάθος των 2,00 μέτρων, που χαρακτηρίζεται σαν γαιώδης έως ημιβραχώδης σχηματισμός και τοποθέτηση προσωρινής αντιστήριξης με οπλισμένο gunite.

β) εκσκαφή με σφυρί κάτω από το βάθος των 2,00 μέτρων, που χαρακτηρίζεται βραχώδης σχηματισμός. Σημειώνεται ότι σε βάθος μεγαλύτερο από 3,50μ. θα απαιτηθούν και αντλήσεις του ασθενούς φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα.

γ) Τοποθέτηση οριστικής αντιστήριξης πρανών με ταυτόχρονη στεγανοποίηση τοιχωμάτων και πυθμένα.

5.3. ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ

Αναφορικά με τις σεισμικές δράσεις σχεδιασμού, ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ., 2000) κατατάσσει στην κατηγορία (I-II) την περιοχή της Σταμάτας, όπου ανήκει η περιοχή κατασκευής του αντλιοστασίου, με σεισμική επιτάχυνση εδάφους $A = a \cdot x$ g, όπου $a = 0,16$ και σύμφωνα με την αναθεώρηση του 2003 στην κατηγορία (I).

Θεωρούμε λοιπόν ότι για το έργο θα πρέπει να εφαρμοσθεί σεισμική δράση σχεδιασμού τουλάχιστον αυτή που προβλέπει ο ΕΑΚ 2000 & 2003 και να ληφθεί σεισμική επιτάχυνση εδάφους $A = a \cdot x$ g, όπου $a = 0,16$.

Handwritten signature or mark.

6. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τη λιθοστρωματογραφία των σχηματισμών που διατρήθηκαν, τις επιτόπου δοκιμές, τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων, την κατάταξη της βραχομάζας, καθώς και την αξιολόγηση αυτών, στο χώρο θεμελίωσης του αντλιοστασίου ακαθάρτων Σ-2 της Σταμάτας προκύπτουν τα ακόλουθα.

1. Το αντλιοστάσιο ακαθάρτων Σ-2 θα κατασκευασθεί στην οδό Παπανικολή, που είναι κάθετος της Λεωφ. Σταμάτας - Μαραθώνος και απέχει 60 μέτρα από τη Λεωφόρο και (500) πεντακόσια μέτρα από την πλατεία της Σταμάτας. Η μελετούμενη περιοχή βρίσκεται στην κοίτη του παραρέματος Πετρόρρεμα στα ανώτερα τμήματα της υπολεκάνης Σταμάτας του Χάραδρου ποταμού, που καταλήγει στον κόλπο του Μαραθώνα.
2. Η ευρύτερη περιοχή του αντλιοστασίου της Σταμάτας δομείται γεωλογικά από τους σχηματισμούς του μεταμορφωμένου συστήματος, που περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία μεταμορφωμένων πετρωμάτων χαμηλού έως μέσου βαθμού μεταμόρφωσης (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες κ.λ.π), στους οποίους σχιστόλιθους παρεμβάλλονται ενστρώσεις μαρμάρων. Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί αποτελούν το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής του έργου και παρουσιάζουν ικανοποιητικά γεωμηχανικά χαρακτηριστικά που εξασφαλίζουν υψηλές αντοχές, με εξαίρεση ζώνες ρηγμάτων.
3. Αναφορικά με τις υδρογεωλογικές συνθήκες, οι σχιστόλιθοι και οι γνεύσιοι παρουσιάζουν μικρή πρωτογενή υδροπερατότητα. Η ρηματογόνος τεκτονική έχει σαν συνέπεια να έχουμε δευτερογενή περατότητα στις επιφάνειες των ασυνεχειών, που έχει σαν αποτέλεσμα στη στενή περιοχή του έργου τη δημιουργία ασθενούς υπόγειου φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα με στάθμη σε βάθος 3,10μ..
4. Με βάση τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής γεώτρησης και των εργαστηριακών δοκιμών των πυρήνων, το μεγαλύτερο τμήμα του εδάφους θεμελίωσης του αντλιοστασίου αποτελούν οι μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι και οι γνεύσιοι.
5. Από πλευράς γεωμηχανικής ταξινόμησης η βραχομάζα των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και γνευσίων χαρακτηρίζεται σαν κατηγορίας II-III, καλό έως μέτριο ποιοτικό πέτρωμα, (βαθμονόμηση RMR 50-62 κατά Bieniawski 1989) με συναγόμενες διατμητικές παραμέτρους $\phi = 25^\circ - 35^\circ$ και $c = 200 - 350$ kPa.
6. Για τους εδαφοτεχνικούς υπολογισμούς του εδάφους θεμελίωσης του αντλιοστασίου και τους ενδεικτικούς ελέγχους των πρυνών της εκσκαφής, προτείνονται να

ληφθούν οι παρακάτω παράμετροι σχεδιασμού των διαφόρων τεχνικογεωλογικών ενοτήτων.

Γεωτεχνική Ενότητα Α (Τεχνητές επιχωματώσεις & επιφανειακός αποσπασμένος σχιστολιθικός ορίζοντας, βάθος 0.00-2.00μ.)

Συνοχή (c): 20 KPa, Γωνία εσωτερικής τριβής (φ): 20°, Υγρό φαινόμενο βάρος (γ): 18 KN/m³.

Γεωτεχνική Ενότητα Β (βραχώδης σχηματισμός, βάθος >2,00μ.)

Συνοχή (c): 270 KPa, Γωνία εσωτερικής τριβής (φ): 30°, ξηρή πυκνότητα (ρ): 23 KN/m³, μέτρο ελαστικότητας E = 7 GPa και λόγος Poisson ν=0,073.

7. Ενδεικτικά προτείνεται ότι η κατασκευή του αντλιοστασίου θα περιλαμβάνει τρεις φάσεις :

α) εκσκαφή μέχρι το βάθος των 2,00 μέτρων, που χαρακτηρίζεται σαν γαιώδης έως ημιβραχώδης σχηματισμός και τοποθέτηση προσωρινής αντιστήριξης με σπλισμένο με πλέγμα gunite.

β) εκσκαφή με σφυρί κάτω από το βάθος των 2,00 μέτρων, που χαρακτηρίζεται βραχώδης σχηματισμός. Σημειώνεται ότι σε βάθος μεγαλύτερο από 3,50μ. θα απαιτηθούν και αντλήσεις του ασθενούς φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα.

γ) Τοποθέτηση οριστικής αντιστήριξης πρανών με ταυτόχρονη στεγανοποίηση τοιχωμάτων και πυθμένα.

8. Όσο αφορά τη σεισμική επιτάχυνση εδάφους, για το σχεδιασμό του αντλιοστασίου, η περιοχή του έργου εντάσσεται στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας της κατηγορίας (I), με συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους $A = a \times g$, όπου $a = 0.16$. Το έδαφος θεμελίωσης κατατάσσεται στην Κατηγορία Α, βραχώδεις σχηματισμοί ασθενούς αντοχής, με τιμές χαρακτηριστικών περιόδων $T1=0.10 \text{ sec}$ & $T2=0.40 \text{ sec}$.

Οι συντάκτες

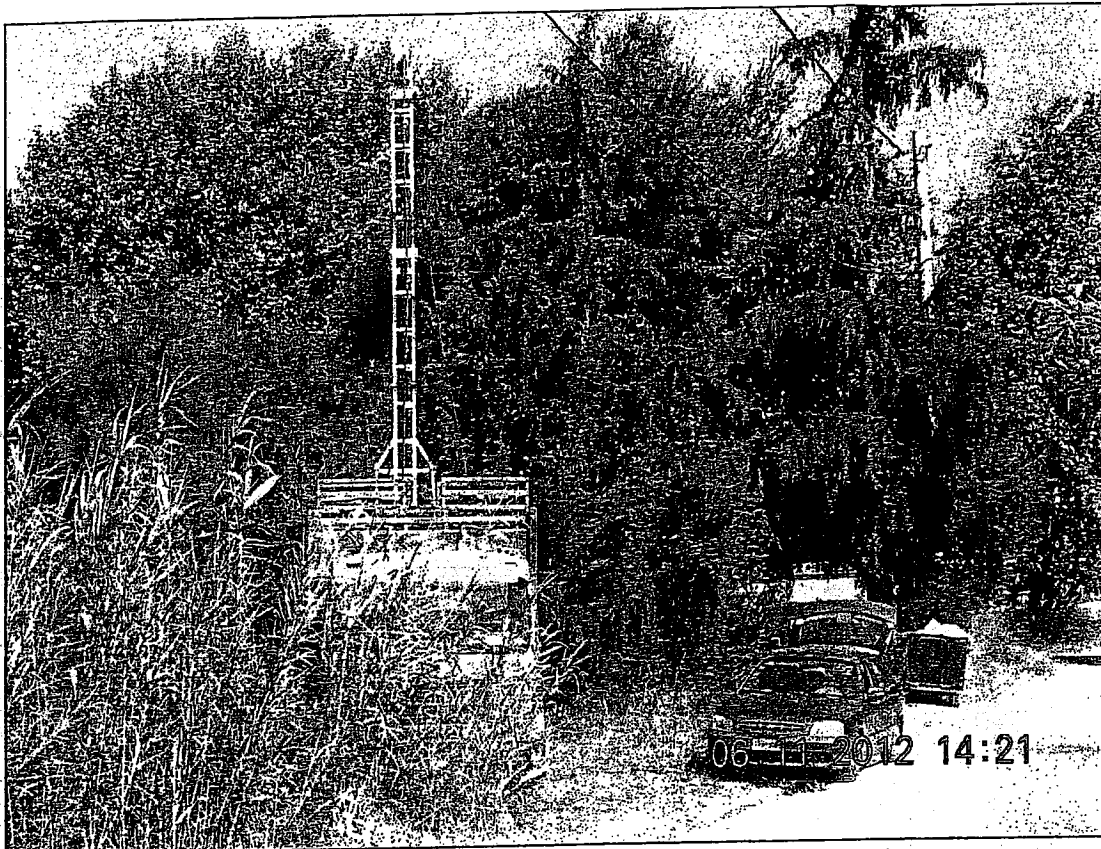


Παναγιώτης Ηλίας
Γεωλόγος - Γεωτεχνικός

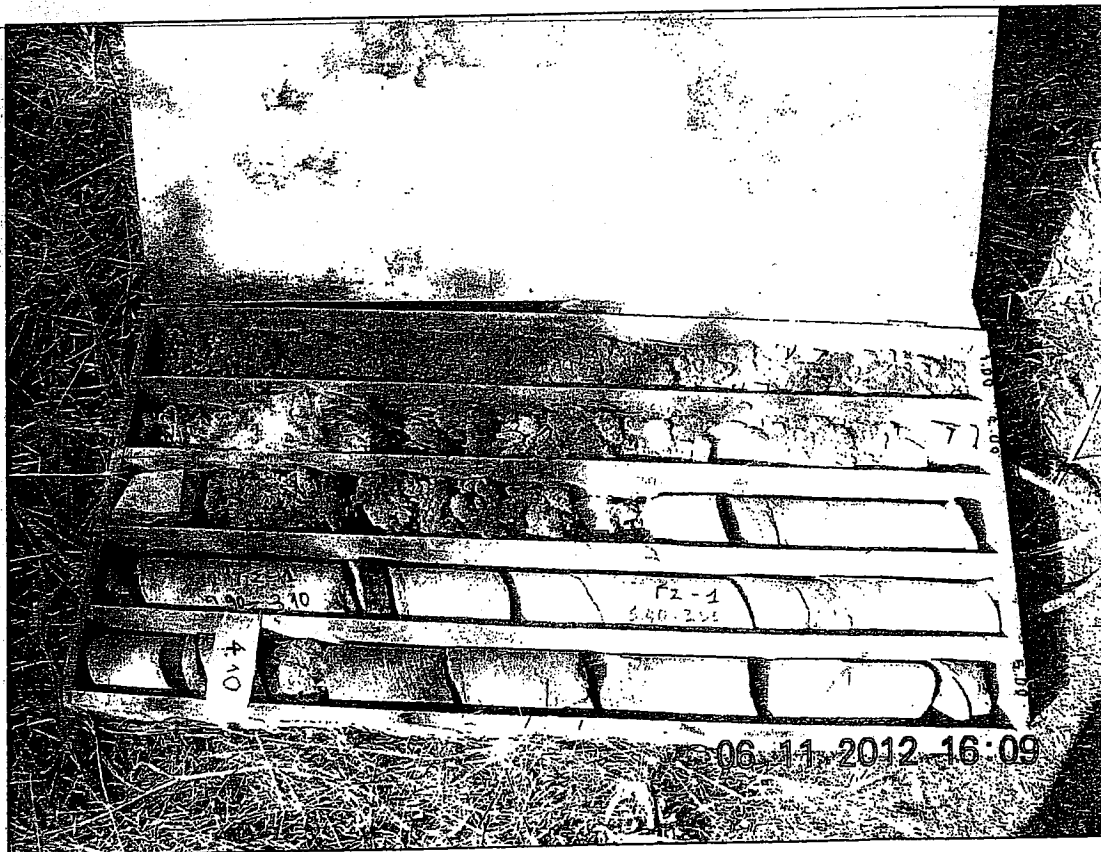


Κων/νος Παντούλας
Γεωλόγος - Περιβαλλοντολόγος

7. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Φωτογραφία 1. Γεωτρητικές εργασίες στη θέση της γεώτρησης ΓΣ-1.



Φωτογραφία 2. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 0,00-5,00μ.




Φωτογραφία 3. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 5,00-8,70μ.



Φωτογραφία 4. Γεώτρηση ΓΣ-1, Βάθος 8,70-11,10μ.

9

8. ΜΗΤΡΩΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ

 ΕΥΔΑΠ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ										ΜΗΤΡΩΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ													
ΕΡΓΟ : ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΑΝΤΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΑΜΑΤΑΣ (ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α-444)										ΓΣ-1													
ΘΕΣΗ ΡΕΜΑ ΣΤΑΜΑΤΑΣ					ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ : Χ: 489324 Υ: 4219928					ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟ : FORAKY ΚΛΙΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ : 90°					ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ : 11-6-2012 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ : 11-6-2012								
ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ										ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ													
ΒΑΘΟΣ	ΕΞΕΛΙΞΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΔΙΑΜ. ΚΟΤΤΙΚΟ	ΔΙΑΜ. ΣΩΛΗΝΙΔΗΣ	Μ/Α ΔΕΙΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΙΜΑΤΟΣ	ΤΥΦΗΝΟΛΗΨΙΑ	ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΣΤΑΘΜΗ	ΒΑΘΟΣ	ΜΕΘΟΔΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΣΒΕΡΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΑΖΥΝΕΧ/μ	ΚΛΙΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΥΛΙΚΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤ. ΗΤΑΣ	ΛΟΤΟΣ		
1			W	4/104			0 20 40 60 80/100	cm/ sec	12	1		0.00m Γεωτ. επιχοιματώσεις κοκκομετράσανου χρώματος με σφαιρικούς, χόρδους και οχτροειδείς λαπίπτες. Ποσοστό λεπτομερών και αδρομερών 50%. 1.30m	II III IV V VI 20 40 60 80 100	%	R0D								
32										32													
33										33													
34										34													
35										35													

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : Σε βάθος 6.80μ. πλήρη σπύλεια επιστρεφόμενων. Οι επιφάνειες συνεχών κατά τη σχετικότητα παρουσιάζουν σφαιρικότητα 1-2 εκ.

ΜΕΛΕΤΗ-ΣΥΝΤΑΞΗ :
 ΗΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γεωλόγος-Γεωτεχνικός
 ΠΑΝΤΟΥΛΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ Γεωλόγος-Περιβαλλοντολόγος

ΣΧΕΔΙΑΣΗ :
 ΖΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Τύπος συνεχών
 L : στρώση
 S : σχιστόλιθα
 J : διάκλαση

Κατάσταση Επιφανειών
 S : ομαλή
 SM: Λεία
 R : τραχέα
 D : συνεχής
 SL : σπλιρωμένη

Υλικό πλήρωσης
 C : αργιλικό υλικό
 Ca: ασβεστωτικό υλικό
 W : αποασβεστωμένο υλικό
 O : σφείδια
 N : χωρίς υλικό

Απόσταση συνεχών
 1 : >2.0m
 2 : 0.8-2.0m
 3 : 0.2-0.8m
 4 : 0.06-0.2m
 5 : <0.06m



9. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

9



ΕΡΓΟ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑΣ

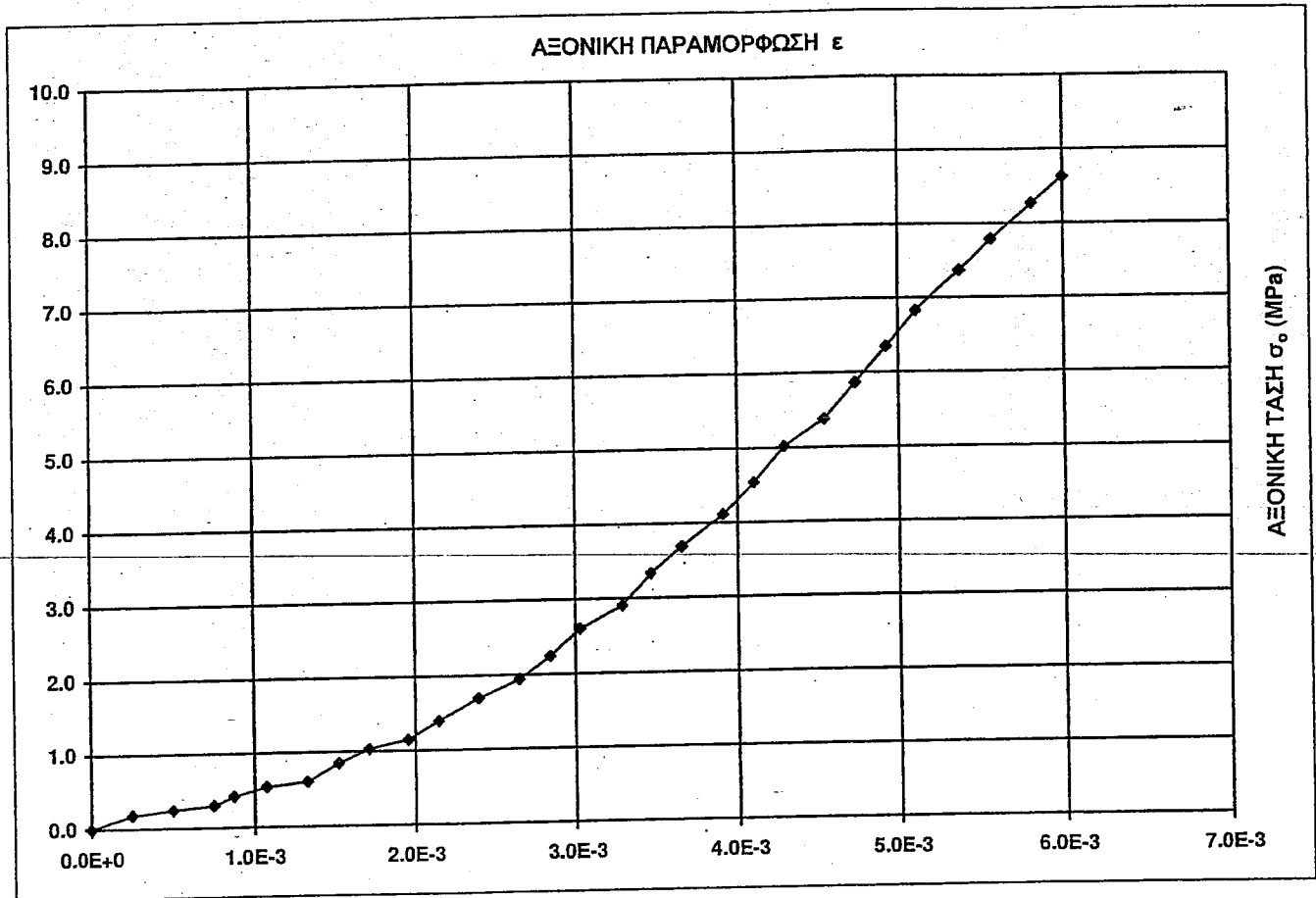
ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΨΙΑΣ: ΔΙΑΤ/ΝΟ
 ΗΜ/ΝΙΑ ΔΕΙΓΨΙΑΣ: 13/6/2012
 ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: 13/6/2012
 ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: 22/6/2012
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: Ε20

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΣ1
 ΑΡ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Δ1

ΒΑΘΟΣ: 2.90-3.10
 ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: M146

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS

Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	12.1
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	35.6
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_0	MPa	8.6
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_c	MPa	8.4
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ϵ	%	0.6
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝ. ΒΑΡΟΣ	γ_w	kN/m ³	25.9
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	%	0.5
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.03
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		sec	280

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑΚΟΣ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
 Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστερίου
 Πολ. Μηχανικός



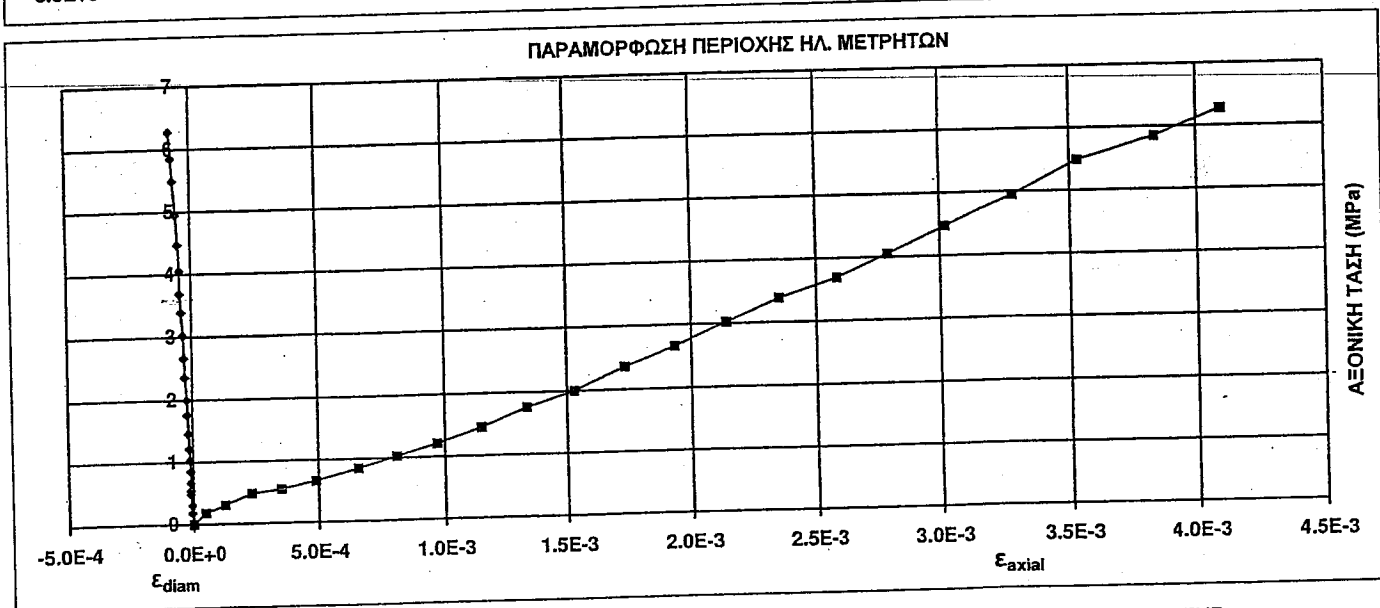
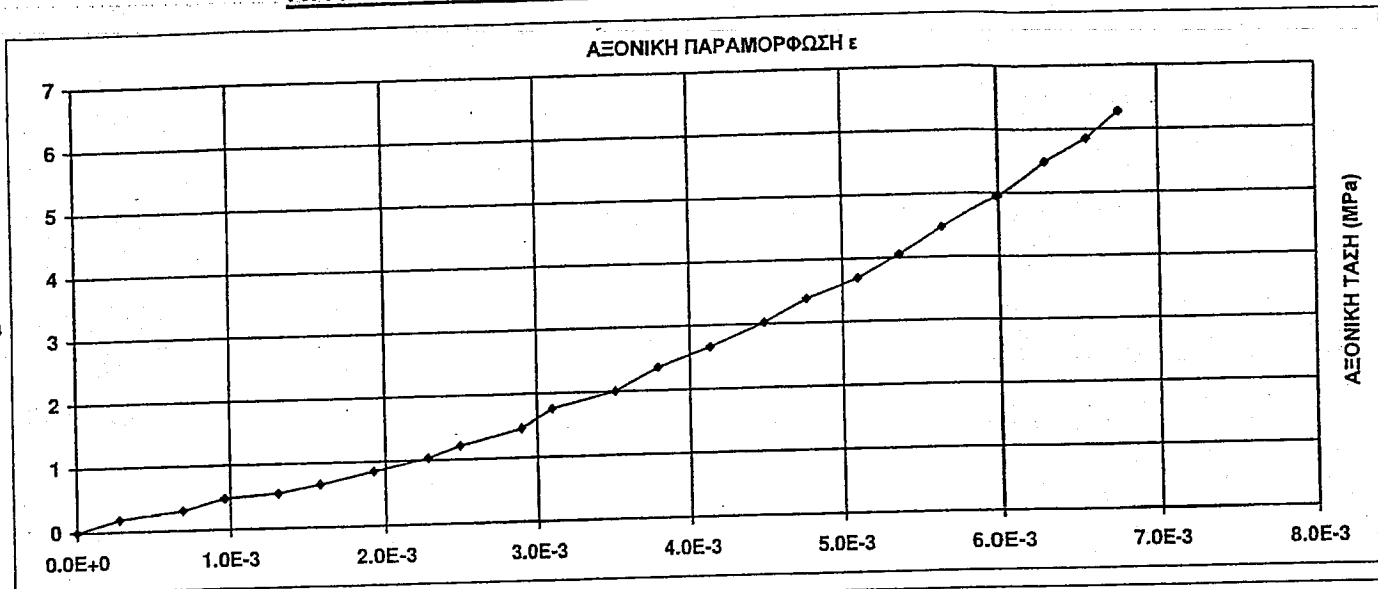
ΕΡΓΟ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓ/ΨΙΑΣ: ΔΙΑΤ/ΝΟ
ΗΜ/ΝΙΑ ΔΕΙΓ/ΨΙΑΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: 22/6/2012
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: Ε20

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΣ1
ΑΡ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Δ2

ΒΑΘΟΣ: 3.40-3.55
ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: M147

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ, ΜΕΤΡΗΣΗ Ε,ν
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS, DETERMINATION E,ν
Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ASTM D 3148-96



ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	11.1
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	25.9
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ ₀	MPa	6.3
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ _c	MPa	6.0
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ε	%	0.7
ΤΕΜΝΟΝ ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ 50% ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΘΡΑΥΣΗΣ (Μέτρηση με ηλεκτρικούς αισθητήρες)	E ₁	GPa	1.4
ΛΟΓΟΣ POISSON	ν		0.016
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΒΑΡΟΣ	γ _w	kN/m ³	26.2
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	(%)	0.5
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.03

ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:
ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200KN

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑΚΟΣ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

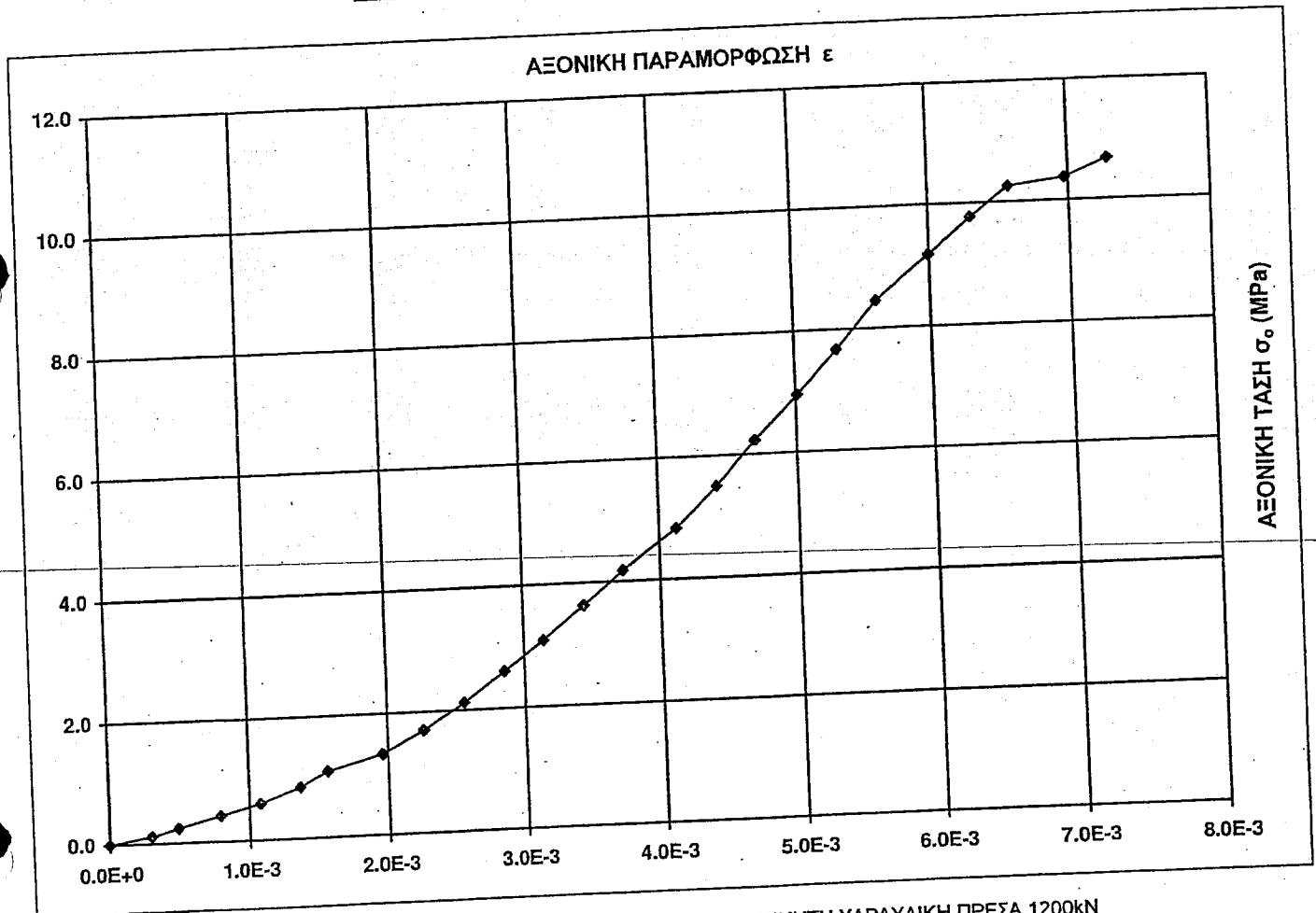
(Signature)

Α. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός



ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS

Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	7.8
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	44.1
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ ₀	MPa	10.7
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ _c	MPa	9.7
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ε	%	0.7
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝ. ΒΑΡΟΣ	γ _w	kN/m ³	26.1
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	%	0.6
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.04
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		sec	240

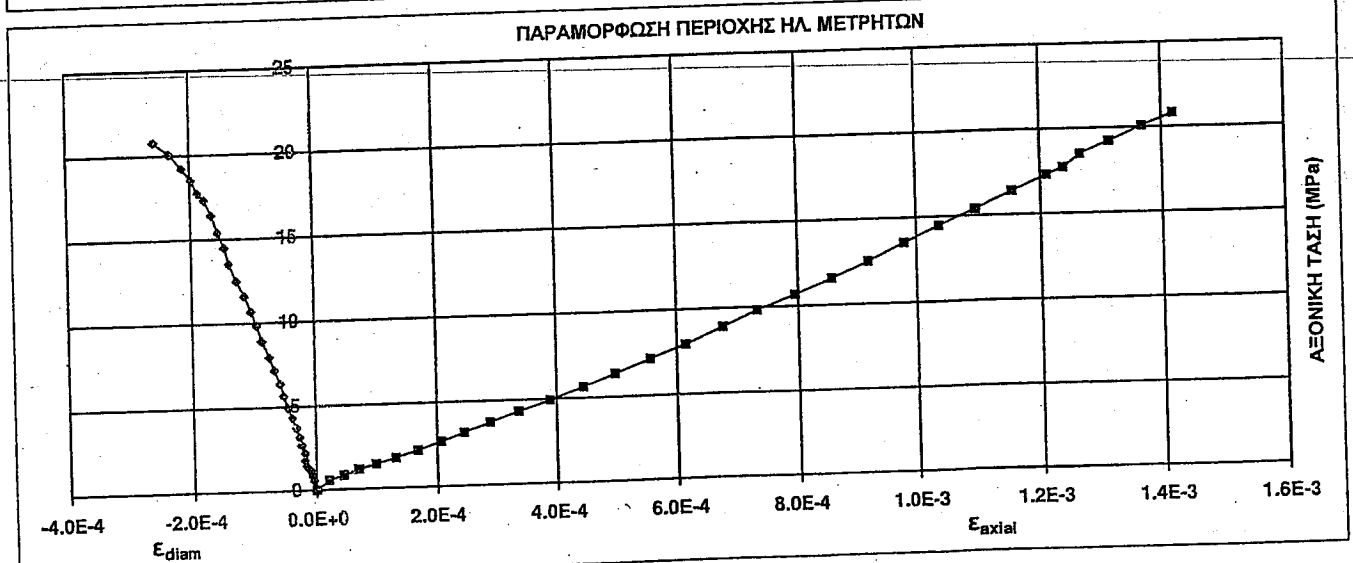
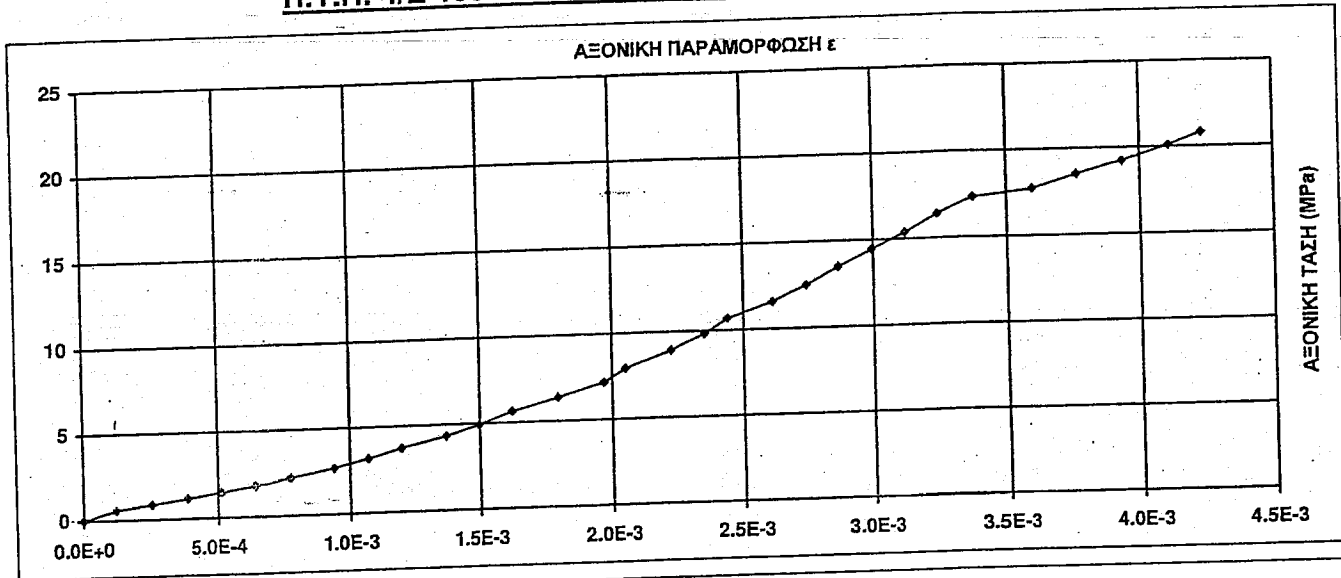
ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑΚΟΣ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός



ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ, ΜΕΤΡΗΣΗ Ε,ν
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS, DETERMINATION E,ν
Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ASTM D 3148-96



ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	17.8
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	85.7
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ ₀	MPa	20.8
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ _c	MPa	20.8
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ε	%	0.4
ΤΕΜΝΟΝ ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ 50% ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΘΡΑΥΣΗΣ (Μέτρηση με ηλεκτρικούς αισθητήρες)	E _t	GPa	13.4
ΛΟΓΟΣ POISSON	ν		0.130
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΒΑΡΟΣ	γ _w	kN/m ³	26.2
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	(%)	0.7
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.07

ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:
ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΓΝΕΥΣΙΟΣ

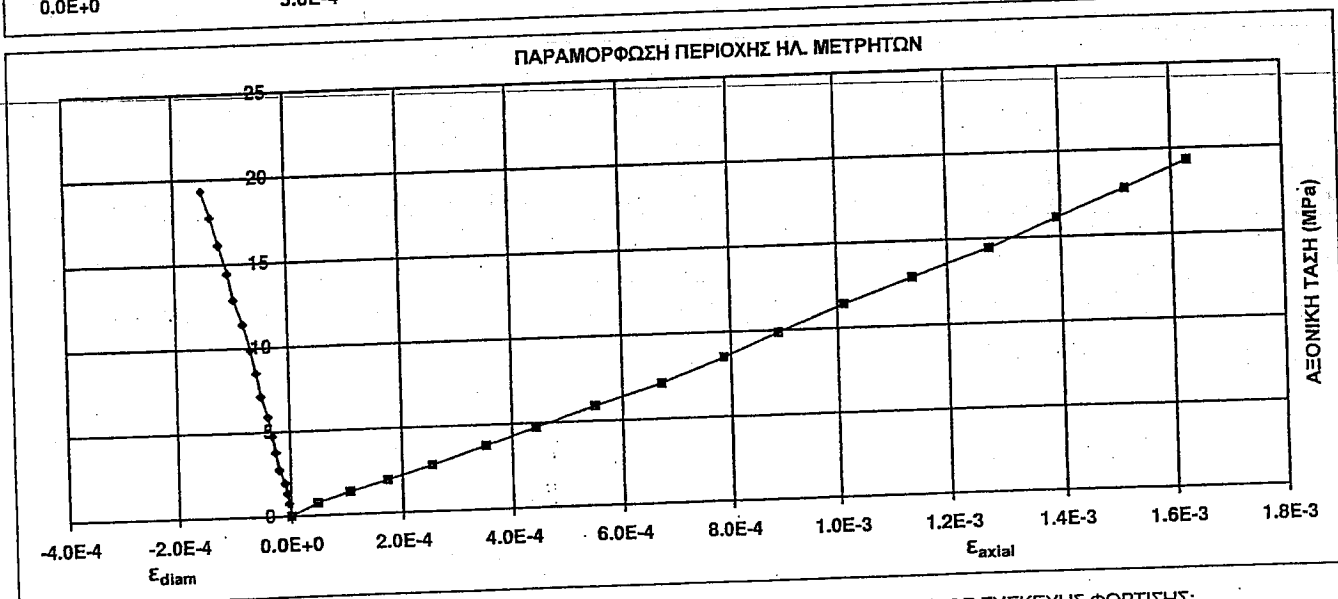
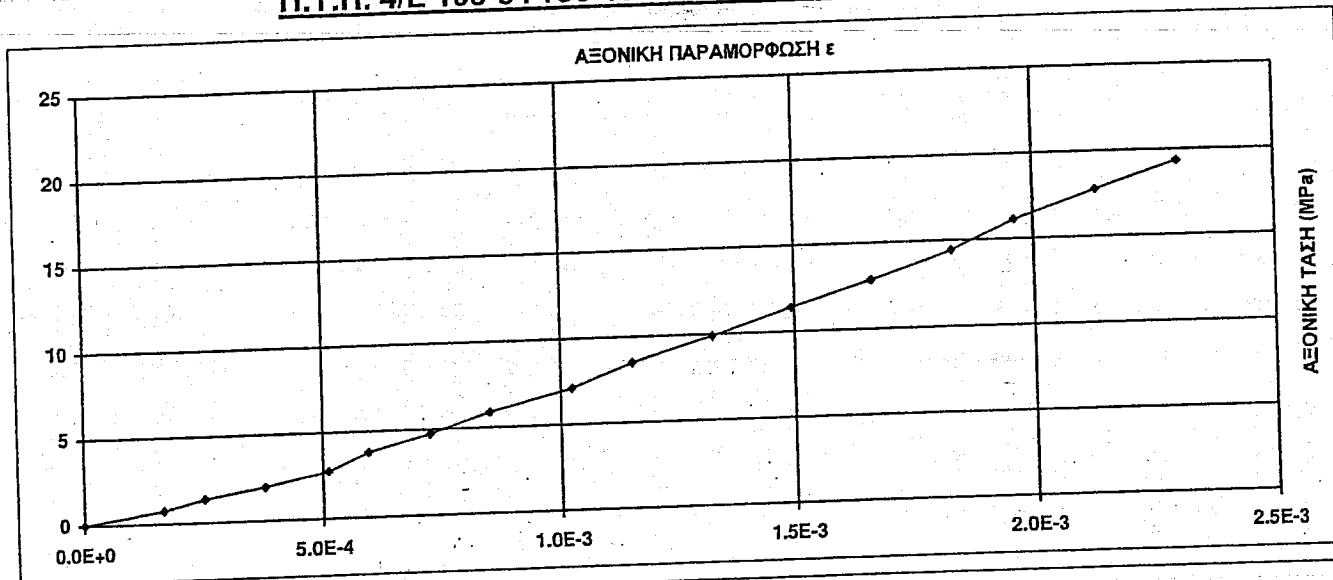
ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός



ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ, ΜΕΤΡΗΣΗ Ε,ν
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS, DETERMINATION E,ν

Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ASTM D 3148-96



ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	17.9
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	79.5
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ ₀	MPa	19.3
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ _c	MPa	19.3
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ε	%	0.2
ΤΕΜΝΟΝ ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ 50% ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΘΡΑΥΣΗΣ (Μέτρηση με ηλεκτρικούς αισθητήρες)	E _t	GPa	10.8
ΛΟΓΟΣ POISSON	ν		0.071
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΒΑΡΟΣ	γ _w	kN/m ³	26.4
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	(%)	0.7
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.12

ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:
ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΝΕΥΣΙΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός



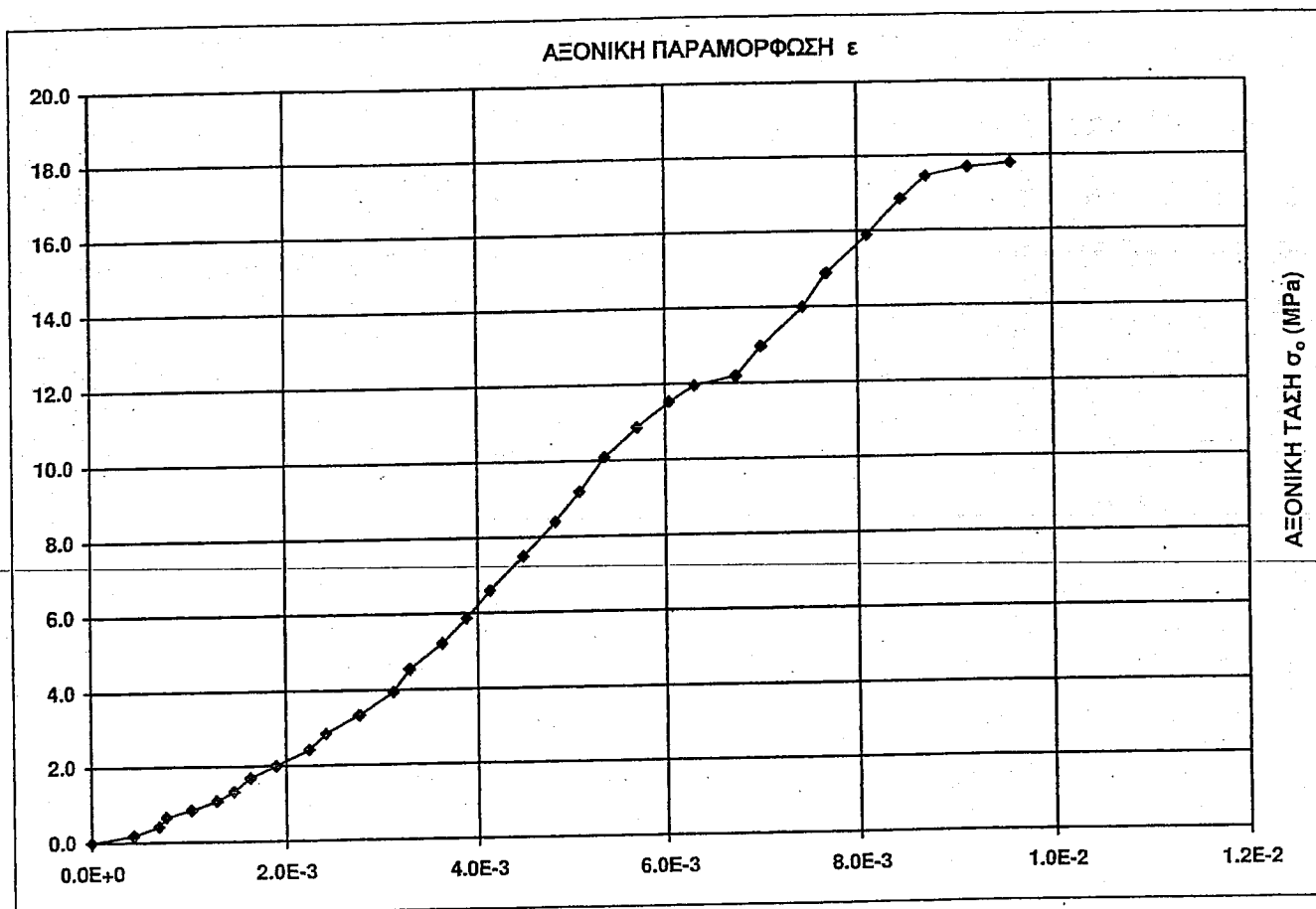
ΕΡΓΟ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΙΑΣ: ΔΙΑΤ/ΝΟ
ΗΜ/ΝΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΙΑΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: 22/6/2012
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: Ε20

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΣ1
ΑΡ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Δ6

ΒΑΘΟΣ: 7.35-7.57
ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: M151

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS
Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	8.8
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	73.7
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ ₀	MPa	17.8
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ _c	MPa	16.5
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ε	%	1.0
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝ. ΒΑΡΟΣ	γ _w	kN/m ³	26.2
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	%	0.7
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.05
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		sec	320

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΓΝΕΥΣΙΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστεριούδης
Πολ. Μηχανικός



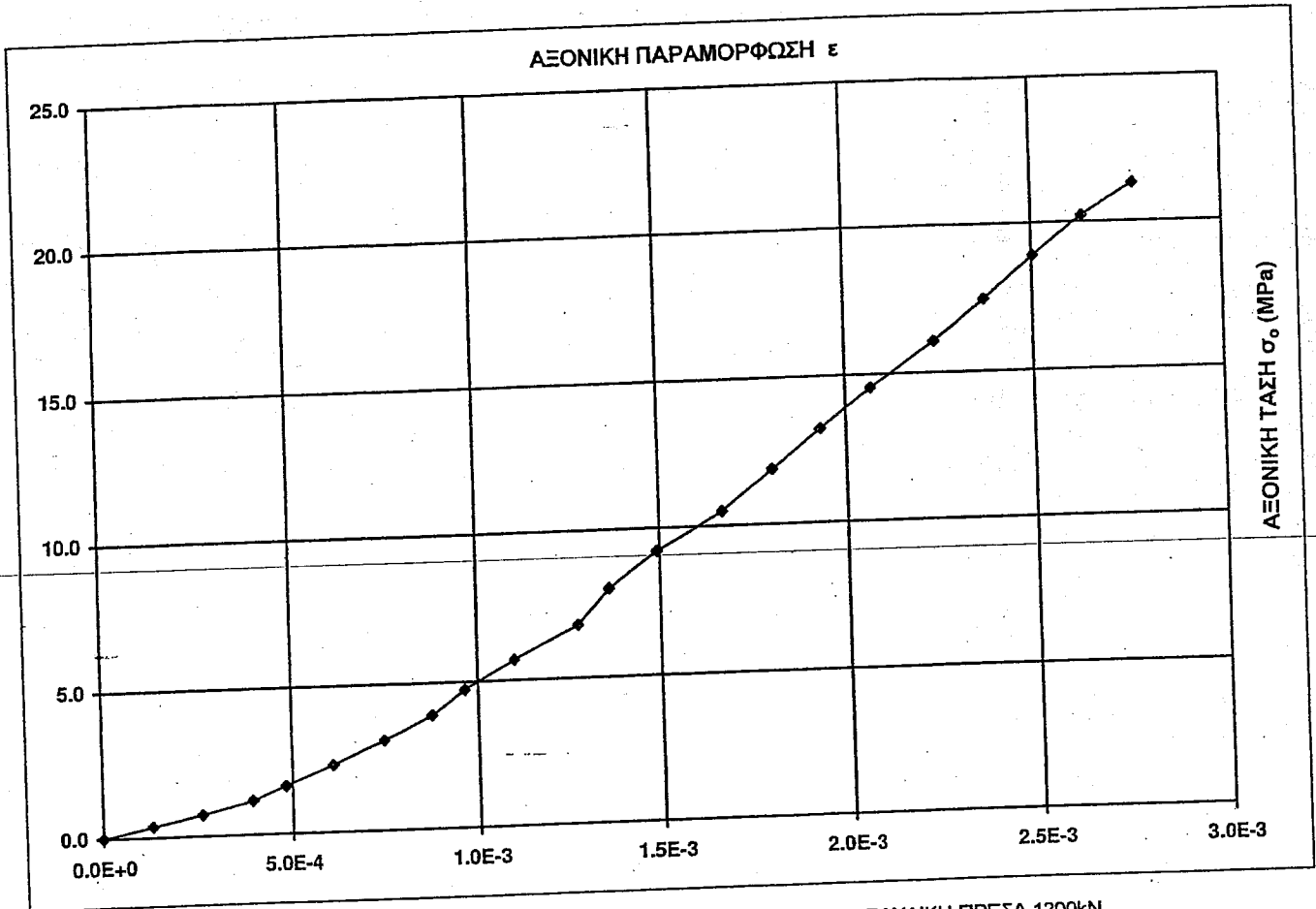
ΕΡΓΟ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΙΑΣ: ΔΙΑΤ/ΝΟ
ΗΜ/ΝΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΙΑΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: 22/6/2012
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: Ε20

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΣ1
ΑΡ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Δ7

ΒΑΘΟΣ: 8.85-9.10
ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: M152

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS
Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	17.4
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	87.7
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_0	MPa	21.3
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_c	MPa	21.3
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ϵ	%	0.3
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝ. ΒΑΡΟΣ	γ_w	kN/m ³	26.5
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	%	0.8
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.10
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		sec	210

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΝΕΥΣΙΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

I. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός



ΕΡΓΟ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑΣ

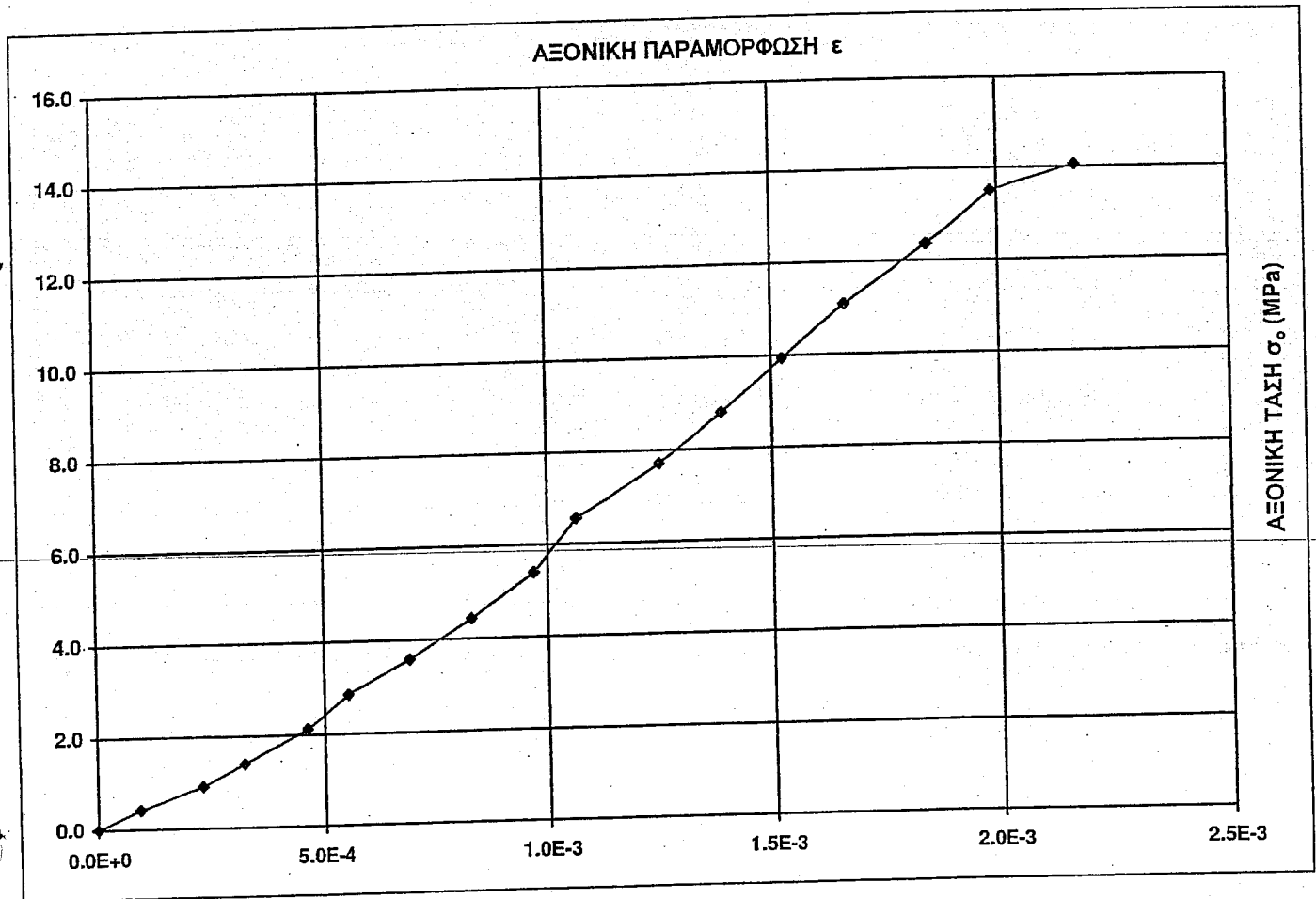
ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓ/ΨΙΑΣ: ΔΙΑΤ/ΝΟ
ΗΜ/ΝΙΑ ΔΕΙΓ/ΨΙΑΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: 13/6/2012
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: 22/6/2012
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: Ε20

ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΣ1
ΑΡ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Δ8

ΒΑΘΟΣ: 9.35-9.60
ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: M153

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ
UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK SPECIMENS

Π.Τ.Π. 4/Ε 103-84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΑ 1200kN

ΥΨΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	H	cm	16.5
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ	D	cm	7.2
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	A ₀	cm ²	41.0
ΔΥΝΑΜΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	P	kN	57.8
ΘΛΙΠΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_0	MPa	14.1
ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ	σ_c	MPa	14.1
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ	ϵ	%	0.2
ΥΓΡΟ ΦΑΙΝ. ΒΑΡΟΣ	γ_w	kN/m ³	26.5
ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	w	%	1.0
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΘΡΑΥΣΗΣ		MPa/sec	0.09
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		sec	160

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑΚΟΣ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΣ

ΧΑΛΛΑΝΔΡΙ 25/06/2012
Ο Προϊστάμενος του εργαστηρίου

Α. Αστερίου
Πολ. Μηχανικός

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: «Κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων στις περιοχές Άνοιξης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης του Δήμου Διονύσου»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (αρ. πρωτ.
2947/27.10.2016)**

ΑΘΗΝΑ 2017



INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY

ΑΔΑ: ΩΠΔ87Λ7-Γ4Π

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
Ταχ. Δ/ση: Λεωφ. Συγγρού 98-100 Αθήνα, 11741
Πληροφορίες: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ
Τηλ: 2131501514, 2131501500
Fax: 2131501501
Email: vstamat@ymou.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα, 27/10/2016
Α.Π.: 2947

Προς:
1. ΕΥΔΑΠ
Υπ' όψιν Νομίμου Εκπροσώπου
Υπεύθυνου Πράξης ΚΟΥΜΠΑΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
2. ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΑΘΗΝΑ)
Υπ' όψιν Νομίμου Εκπροσώπου

ΘΕΜΑ: Ένταξη της Πράξης «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ,» με κωδικό ΟΠΣ 5001402 στο Ετήσιωτικό Πρόγραμμα «Αττική 2014-2020»

ΑΠΦΩΔΣΗ

Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/Α/23-04-2005).
2. Το Ν. 4314/2014 για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την αξιολογία αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (ΦΕΚ 205/Α/23-12-2014).
3. Την Υπουργική Απόφαση με αριθ. 32870/ΕΥΘΥ/27723-03-2015 (ΦΕΚ 715/Β/24-04-2015), με την οποία αναδείχθηκε η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής.
4. Την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ με αριθμό C(2014) 10170 της 12.12.2014, που αφορά την ενταξη του Ε.Π. «ΑΤΤΙΚΗ» 2014-2020.
5. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013.
6. Το με αρ. απόφασης C(2014) 2542 της 23.5.2014 γνωφώμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή "Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (Εταρτικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης) 2014-2020".



Εθνική Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001402 (Κωφ. Απόφασης 2039)



Σελίδα 1

7. Την με αρ. πρωτ. 81986/ΕΥΘΥ712/31-07-2015 (ΦΕΚ 1822/Β/24-08-2015) Υπουργική Απόφαση με θέμα "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας για τα προγράμματα ΕΣΠΑ 2014-2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων".
8. Την από 03-07-15 απόφαση της 1ης Επ. Παρακολούθησης του Ε.Π. "ΑΤΤΙΚΗ" 2014-2020, με την οποία εγκρίθηκε η μεθοδολογία, η διαδικασία και το περιεχόμενο της εξέδικοσης του Ε.Π., καθώς και ο προγραμματισμός των προσκλήσεων και των εντάξεων και οι τεχνικές και έτος στόχοι.
9. Την από 03-07-2015 απόφαση της 1ης Επ. Παρακολούθησης του Ε.Π. "ΑΤΤΙΚΗ" 2014-2020, με την οποία εγκρίθηκαν η μεθοδολογία και τα κριτήρια επιλογής των πράξεων του Άξονα Προτεραιότητας, όπως περιγράφονται και εξειδικεύονται στο συνημμένο στην πρόσκληση έγγραφο.
10. Την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-03-1997) και αναφέρει ότι οι οικισμοί Γ Προτεραιότητας οφείλουν να διαθέτουν σύστημα συλλογής και επεξεργασίας των υγρών αστικών αποβλήτων τους έως την 31 Δεκεμβρίου 2005.
11. Την Κ.Υ.Α με αρ. 145737/27-01-2015 (ΑΔΑ: 8ΚΗΓΔ-Σ97) για την έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "ΑΤΤΙΚΗ" 2014-2020.
12. Το γεγονός ότι για τις Πράξεις, που αφορά η παρούσα Πρόσκληση, έχουν εφαρμοστεί οι διαδικασίες του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου της Προγραμματικής Περιόδου 2007 - 2013 και έχουν εκδοθεί σχετικές αποφάσεις για τη συγχρηματοδότησή τους και απαιτείται για λόγους διαχειριστικούς η απόσυρσή τους από το ΕΣΠΑ 2007 - 2013 και η επανυποβολή τους στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "ΑΤΤΙΚΗ" 2014-2020.
13. Την με αρ. πρωτ. 1742/11-05-2016 (Κωδικός: ΑΤΤ020 / ΑΔΑ: 7ΥΗ47Λ7-Β45) Πρόσκληση της Ε.Υ.Δ.Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής για την υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 06 με τίτλο «ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 91/271/ΕΟΚ - ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ - ΕΛΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΕΛ - ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ», και την επικαύση της (έκδοση 1/1).
14. Την με αρ. πρωτ. 316/19.07.2016 (αρ. πρωτ. 2947/19.07.2016 ΕΥΔΕΠ Περ. Αττικής) Αίτηση Χρηματοδότησης Πράξης του Δικαιούχου "ΕΥΔΑΠ α.ε." προς την Ε.Υ.Δ.Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής για την ένταξη της Πράξης στο Π.Ε.Π. "ΑΤΤΙΚΗ" 2014 - 2020, στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 06.
15. Διτύπωση γνώμης με Α.Π.103751/ΕΥΚΕ 3598/08.10.2016 σχετικά με την ένταξη έργων ακαθάρτων στο ΠΕΠ Αττικής 2014-2020, στο πλαίσιο της με αρ. πρωτ. 1742/11-05-2016 Πρόσκληση.
16. Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης, όπως αυτό καταγράφεται στο έγγραφο τεκμηρίωσης της θετικής αξιολόγησης της Πρότασης, και ειδικότερα στο φύλλο Αξιολόγησης της Πρότασης, που έχει αξιολογηθεί θετικό και αποτυπώνεται στο ΟΠΣ - ΕΣΠΑ.
17. Την με αρ. εσωτ. πρωτ. 251/17.10.2016 θετική σύγκριση του Προϊσταμένου της Ε.Υ.Δ.Ε.Π. της Περιφέρειας Αττικής.

Αποφασίζει

την ένταξη της Πράξης «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΓΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ,» στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής στο Αστικό Περιβάλλον» του Ε.Π. «Αττική».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΑΞΗΣ

1.Κωδικός Πράξης MIS (ΟΠΣ):	5001402
2.Δικαιούχος:	ΕΥΔΑΠ
3.Κωδικός Δικαιούχου:	10407
4.Φυσικό αντικείμενο της πράξης: Το κύριο υποέργο (1) αφορά στην κατασκευή αγωγών αποχέτευσης: μήκους L=1.620m περίπου - διαμέτρου D=600mm, μήκους L=810m περίπου - διαμέτρου D=500mm, μήκους L=960m περίπου - διαμέτρου D=400mm και μήκους L=1.680m περίπου - διαμέτρου D=350mm, καθώς και διπλό καταθλιπτικό αγωγού στο ελατό χυτοσίδηρο μήκους L=1.330m περίπου με διάμετρο D=250mm και του αντιστάσου	

Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001402 (Κωδ. Απόφασης: 7039)

οκαθάρτων στην περιοχή Στοιμάς.
Επίσης, προβλέπεται η κατασκευή των απαιτούμενων φρεστών επίσκεψης, συμβολής ή και πτώσης.
Τα υπόλοιπα υποέργα (2-3) αφορούν στις αναγκαίες εργασίες ΟΚΩ και την Αρχαιολογία, αντίστοιχα.

5. Παραδοτέα πράξης:
Κατασκευή των εξής συλλεκτήρων:
α) Αγωγός Ε4, διαμέτρων D=600mm και D=350mm.
β) Αγωγός Ε13, διαμέτρων D=500mm, D=400mm και D=350mm.
γ) Αγωγός Α1-Β, διαμέτρων D=500mm και D=400mm.
δ) Αγωγός Ε, διαμέτρου D=600mm.
ε) Αγωγός Σ2-Α, διαμέτρων D=400mm και D=350mm.
στ) Καταθλιπτικός αγωγός ΚΣ2, διαμέτρου D=250mm, δίδυμος και
ζ) Αντλιοστάσιο.

6. ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΚΡΟΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΕΙΚΤΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
CO19	Επεξεργασία λυμάτων: Προσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από βελτιωμένη επεξεργασία λυμάτων	Αριθμός	Περισσότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες	35.528.00

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

7.	Η ημερομηνία έναρξης της Πράξης ορίζεται η 03/10/2018.
8.	Η ημερομηνία λήξης της Πράξης ορίζεται η 31/12/2019.
9.	
10.	Η ημερομηνία ανάληψης της πρώτης νομικής δέσμευσης του κύριου υποέργου ορίζεται η 01/07/2017. [η ημερομηνία προσδιορίζεται με βάση τον χρονοπρογραμματισμό του δικαιούχου, όπως αυτός αποτυπώνεται στα ΤΔΠ και λαμβάνει υπόψη τις προθεσμίες του άρθρου 28 του Ν. 4314/2014.]

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	ΕΠΙΛΕΞΙΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	ΑΠΟΛΟΓΗΣΗ ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ	
Α. ΔΑΠΑΝΕΣ ΘΑΣΕΙ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ					
Α.1. Άμεσες δαπάνες	I. Ποσό χωρίς ΦΠΑ	4.659.340,72	4.659.340,72	0,00	Ανακτήσιμος ΦΠΑ
	II. ΦΠΑ	2.976,00	0,00	2.976,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΜΕ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ	4.662.316,72	4.659.340,72	2.976,00		
ΣΥΝΟΛΑ	4.662.316,72	4.659.340,72	2.976,00		

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	0,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΑΞΗΣ	4.662.316,72

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΑΝΑ ΣΥΝΔΙΚΑΙΟΥΧΟ

ΚΩΔ. ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ	ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ
10407	ΕΥΔΑΠ	4.562.317
18026002	ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΑΘΗΝΑ)	100.000
	ΣΥΝΟΛΟ	4.662.317

11. Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη για τον υπολογισμό της ατήριξης της Ένωσης ανέρχεται σε 4.202.725,33 €



Β. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

13. Η δημόσια δαπάνη της πράξης που προτείνεται για ενταξή στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων ανέρχεται σε 4.662.316,72 €.

Η δημόσια δαπάνη της πράξης επιμερίζεται ως ακολούθως:

ΣΥΛΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΝ/ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΙΑΝ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ					
ΚΩΔ. ΣΑ	ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΣΑ (ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΑΡΙΘΜΟΥ)*	ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ	ΕΝΕΡΓΟΣ ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΛΥ ΥΠΟΒΕΓΓΩΝ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙ ΚΩΝ ΕΝΕΡΓΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΥ
ΕΠ0851	2016ΕΠ08510038	Νέο Έργο ΠΔΕ	ΝΑΙ		4.662.316,72

* Ο κωδικός αναριθμού τίθεται σε ισχύ μετά την έγκριση της ΣΑ από τον Υπουργό.

14. Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε 4.659.340,72 € λόγω Μη επιλέξιμων ποσών ΦΠΑ με την υπαχρέωση επιστροφής όπως ορίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία

Γ. ΟΡΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο δικαιούχος υποχρεούται να τηρήσει τους όρους της απόφασης έγκρισης και να υλοποιήσει την πράξη, σύμφωνα με τους όρους και τον χρονικό προγραμματισμό αυτής, καθώς και να τηρήσει τις υποχρεώσεις που παρατίθενται στο συνημμένο Παράρτημα Ι, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της απόφασης έγκρισης.

Σε περίπτωση που η υλοποίηση της πράξης αποκλίνει από τους όρους της απόφασης έγκρισης, η ΔΑ επανεξετάζει την πράξη και μπορεί να προβεί στην ανάκληση της απόφασης έγκρισης της.

Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΟΥΡΟΥ ΡΕΝΑ

Συνημμένα:

Παράρτημα Ι : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Απόφασης Έγκρισης

Κοινοποιήση:

1. Ειδική Υπηρεσία Θεσμικής Υποστήριξης, Νίκης 10, 105-63, Αθήνα
2. Ειδική Υπηρεσία Αρχή Πιστοποίησης, Ν. Νικοδήμου 11 & Βουλής, 105-57, Αθήνα
3. Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ, Αγ. Φιλοθέης 2, 105-56, Αθήνα
4. Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Νίκης 5-7, 105-57, Αθήνα
5. Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού / Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ / Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Επενδύσεων – Τμήμα Κατάρτισης ΠΔΕ, Υπόψη κ.Γρουζή, Νίκης 5, Πλ. Συντάγματος, 101-80, Αθήνα

Εσωτερική διανομή:

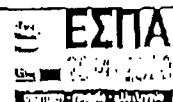
1. Γραφείο Περιφερειάρχη Αττικής
2. Προϊστάμενος Ε.Υ.Δ.Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής
3. Προϊστάμενος Μονάδας Α' Ε.Υ.Δ.Ε.Π. Περιφέρειας Αττικής



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001407 (Κωδ. Απόφασης:2038)

Dk



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ

Ο Δικαιούχος της πράξης «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΞΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΥ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ.» αναλαμβάνει να τηρήσει τις παρακάτω υποχρεώσεις :

1. ΓΗΡΗΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ

- (i) Να τηρεί την Κοινοτική και Εθνική Νομοθεσία κατά την εκτέλεση της πράξης και ιδίως όσον αφορά τις δημόσιες συμβάσεις, τη αειφόρο ανάπτυξη, τις κρατικές ενισχύσεις, την ισοτιμία μεταξύ ανδρών και γυναικών, τη μη διάκριση και την προσβασιμότητα Ατόμων με Αναπηρίες.

2. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΑΞΗΣ

- (i) Να τηρεί τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης της πράξης και των επί μέρους υποέργων και ιδίως τα χρονοδιαγράμματα ανέθεσης και ολοκλήρωσης των υποέργων προπαρασκευαστικών ενεργειών και ανέθεσης και εκτέλεσης των κύριων υποέργων της πράξης, όπως αυτά αποτυπώνονται στην απόφαση ένταξης της πράξης.

Τυχόν υπερβάσεις του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των υποέργων προπαρασκευαστικών ενεργειών, όπως αυτό προσδιορίζεται στην απόφαση ένταξης της πράξης, επιφέρει την αυτοδίκαιη ανάκληση της απόφασης ένταξης της πράξης (δηλαδή η πράξη απεντάσσεται από το ΕΠ).

Στις περιπτώσεις πράξεων με υποέργα προπαρασκευαστικών υποέργων η εγγραφή του προϋπολογισμού τους γίνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση εγγράφεται στο ΠΔΕ ο προϋπολογισμός των προπαρασκευαστικών ενεργειών, Εφόσον, τα υποέργα των προπαρασκευαστικών ενεργειών ολοκληρώνονται εντός του χρονοδιαγράμματος, ο προϋπολογισμός της πράξης που αντιστοιχεί στα κύρια υποέργα εγγράφεται στο ΠΔΕ, μετά από σχετικό αίτημα της ΔΑ ή του ΕΦ προς τη ΔΔΕ. Συνεπώς,

- Η ανάληψη της κύριας νομικής δέσμευσης δεν μπορεί να υπερβεί την ημερομηνία ανάληψης της πρώτης νομικής δέσμευσης του κύριου υποέργου που ορίζεται στο σημείο 10 της Απόφασης Ένταξης. Σε περίπτωση υπέρβασης αυτού του χρονικού ορίου η Απόφαση Ένταξης θα ανακληθεί μετά από προαδμοποιητική επιστολή της ΔΑ και την άπρακτη παρέλευση τριών μηνών. Η παραπάνω προθεσμία ισχύει με την επιφύλαξη δικαστικών ή διοικητικών αποφάσεων που αναστέλλουν την υλοποίηση της πράξης ή λόγω ανωτάτης βίας.

Υπερβάσεις του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των κύριων υποέργων δύνανται να επιφέρουν την επιτήρηση του δικαιούχου από τη ΔΑ και την επιβολή στο δικαστικό λήψης διορθωτικών μέτρων εντός συγκεκριμένων προθεσμιών, αλλά και την ανάκληση της απόφασης ένταξης της πράξης.

- (ii) Να διασφαλίζει το λειτουργικό αποτέλεσμα της πράξης, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για το σκοπό αυτό, με βάση το κανονιστικό πλαίσιο του φορέα λειτουργίας και συντήρησης της πράξης και των αντίστοιχων αρμοδιοτήτων του, στην περίπτωση που ο φορέας λειτουργίας και συντήρησης της πράξης δεν ταυτίζεται με το δικαιούχο αυτής.
- (iii) Να λαμβάνει έγκριση από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π (ή αναλλακτικά τον ΕΦ) για τις διαδικασίες της διακήρυξης, ανέθεσης και τροποποίησης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις πράξεων που εκτελούνται με ίδια μέσα, ο δικαιούχος υποχρεούται να υποβάλλει σχέδιο απόφασης για την εκτέλεση του έργου με ίδια μέσα πριν την υπογραφή του, και να υποβάλλει αίτημα εξόφλησης για τροποποιήσεις αυτής. Στις περιπτώσεις οργαολογικών έργων, ο δικαιούχος κοινοποιεί την απόφαση αυτεπιστασίας.
- (iv) Να ενημερώνει έγκαιρα την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π (ή αναλλακτικά τον ΕΦ) σχετικά με την εξέλιξη της πράξης, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις προπαρασκευαστικές ενέργειες για την υλοποίησή της και να αποστέλλει όλα τα σχετικά έγγραφα που αφορούν στη φυσική και οικονομική υλοποίηση της πράξης, έως και την ολοκλήρωσή της, σύμφωνα με τις διαδικασίες του συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.
- (v) Να πραγματοποιεί όλες τις απαραίτητες ενέργειες, για την ενημέρωση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος ΟΠΣ - ΕΣΠΑ με τα δεδομένα και έγγραφα της πράξης που υλοποιεί και ειδικότερα τα δεδομένα και έγγραφα προγραμματισμού και υλοποίησης που απαιτούνται για τη χρηματοοικονομική διαχείριση, την παρακολούθηση του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου και των δεικτών, τις επαληθεύσεις, τους ελέγχους, την αξιολόγηση πράξεων και γενικότερα τη διαδρομή ελέγχου της πράξης.
- (vi) Να διασφαλίζει την ακρίβεια, την ποιότητα και πληρότητα των στοιχείων που υποβάλλει στο ΟΠΣ - ΕΣΠΑ, σύμφωνα με το χρονικό πλαίσιο που προβλέπεται στις σχετικές διατάξεις και να πραγματοποιεί διασύνδεση των Πληροφοριακών Συστημάτων του με το ΟΠΣ - ΕΣΠΑ για την αυτόματη υποβολή στοιχείων, εφόσον απαιτείται.
- (vii) Να εφαρμόζει το Ενιαίο Σύστημα Παρακολούθησης Δεικτών ΕΣΠΑ, ανάλογα με το επίπεδο εμπλοκής του στην παρακολούθηση των δεικτών της συγχρηματοδοτούμενης πράξης.



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφέρειας Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001407 (Κωδ. Απόφασης: 2039)



- (viii) Για πράξεις ΕΚΤ, ο δικαιούχος υποχρεούται να έχει εγκατεστημένο σύστημα (είτε του φορέα του είτε να έχει πρόσβαση σε άλλο τοπικό ή κεντρικό σύστημα) συλλογής, επεξεργασίας, αποθήκευσης και μεταβίβασης δεδομένων συμμετεχόντων (microdata), όπου απαιτείται προκειμένου αφενός να διασφαλιστεί η ακρίβεια και επάρκεια των δεδομένων των συμμετεχόντων και αφετέρου η έγκαιρη ενημέρωση του ΟΠΣ – ΕΣΠΑ με τα εν λόγω στοιχεία.

Οι δικαιούχοι έχουν την ευθύνη για την έγκυρη και έγκαιρη συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των δεκτών και των δεδομένων μεμονωμένων συμμετεχόντων (microdata) και στις περιπτώσεις που η συλλογή τους διενεργείται από τους φορείς υλοποίησης ή παρόχους των πράξεων (π.χ. Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης, Δομές φροντίδας παιδιών κτ).

3. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΠΡΑΞΗΣ

- (i) Να λειτουργεί μηχανισμός πιστοποίησης εκτέλεσης της πράξης, ο οποίος θα εξασφαλίζει τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας και ποσότητας των υλικών, των υπηρεσιών και του τελικού παραδοτέου αποτελέσματος, καθώς και να εφάρμοζει εσωτερικές διαδικασίες ελέγχου των πληρωμών, ο οποίος θα εξασφαλίζει τη νομιμότητα και κανονικότητά τους.
- (ii) Να τηρεί ξεχωριστή λογιστική μερίδα για την πράξη, στην οποία θα καταχωρούνται όλες οι δαπάνες που αντιστοιχούν πλήρως προς τις δαπάνες που δηλώνονται στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π ή στον Ενδιάμεσο Φορέα, μέσω των Δελτίων Δηλώσεως Δαπανών.

- (iii) Να υποβάλλει (εφόσον απαιτείται από τη φύση του έργου) στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. (ή αναλλακτικά στον ΕΦ) και στην Αρχή Πιστοποίησης, μετά την ολοκλήρωση της πράξης

α) στοιχεία για τους δημιουργούμενους τόκους από τη χρηματοοικονομική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων.

β) επικαιροποιημένη χρηματοοικονομική ανάλυση για τον προσδιορισμό των καθαρών εσόδων για τα έργα που παράγουν έσοδα, εφόσον για τον προσδιορισμό των καθαρών εσόδων εφαρμόζεται η εν λόγω μέθοδος.

Στην περίπτωση πράξης / έργου όπου ο υπολογισμός των καθαρών εσόδων του βασίζεται στη μέθοδο του κατά αποκριτική ποσοστό (Fair value) δεν απαιτείται να γίνει κάποια προσαρμογή στο ποσοστό χρηματοδότησης της πράξης στην τελική αίτηση πληρωμής που υποβάλλει ο δικαιούχος.

Στην περίπτωση πράξης / έργου που δεν είναι αντικειμενικά δυνατή η εκ των προτέρων εκτίμηση των εσόδων, ο δικαιούχος υποχρεούται να υποβάλλει ετησίως στοιχεία για τα καθαρά έσοδα της πράξης για περίοδο τριών ετών από την ολοκλήρωσή της έως την προθεσμία για την υποβολή της έκθεσης ολοκλήρωσης του Ε.Π, αναλόγως με το ποια χρονική στιγμή προηγείται.

Στην περίπτωση πράξης, η οποία παράγει άμεσα έσοδα μόνο κατά την υλοποίησή της, τα οποία ωστόσο δεν ελήφθησαν υπόψη κατά το χρόνο έγκρισης της πράξης, η επιλέξιμη δαπάνη της πράξης μειώνεται κατά τα καθαρά έσοδα που παρήχθησαν άμεσα κατά τη διάρκεια εκτέλεσής της, το αργότερο κατά την αίτηση τελικής πληρωμής που υποβάλλει ο δικαιούχος.

4. ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ - ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

- (i) Να θέτει στη διάθεση, εφόσον ζητηθούν, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της πράξης και για όσο χρόνο ο δικαιούχος υποχρεούται για την ήρησή τους, όλα τα έγγραφα, δικαιολογητικά και στοιχεία της πράξης, στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π., Αρχή Πιστοποίησης, Αρχή Ελέγχου, Επιτροπή Παρακολούθησης και σε όλα τα ελεγκτικά όργανα της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- (ii) Να αποδέχεται επιτόπιους ελέγχους από όλα τα αρμόδια εθνικά και ευρωπαϊκά ελεγκτικά όργανα, τόσο στην έδρα τους, όσο και στους χώρους υλοποίησης της πράξης, και να διευκολύνουν τον έλεγχο προσκομίζοντας οποιοδήποτε στοιχείο που αφορά την εκτέλεση της πράξης, εφόσον ζητηθούν.

5. ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ

- (i) Να αποδέχεται τη συμπεριλήψή τους στο κατάλογο των πράξεων του Ε.Π. που δημοσιοποιεί η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. (ή αναλλακτικά ο ΕΦ), στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Π., κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 115 και στο Παράρτημα XII του Καν. 1303/2013, και στο οποίο ανσφهرانται η ονομασία του δικαιούχου και της πράξης, σύντομη της πράξης, ημερομηνία έναρξης της πράξης, καταληκτική ημερομηνία πράξης, συνολική επιλέξιμη δαπάνη, ποσοστό συγχρηματοδότησης, ταχυδρομικός κώδικας, ή άλλη κατάλληλη ένδειξη της τοποθεσίας, χώρα, ονομασία της κατηγορίας παρέμβασης της πράξης.

- (ii) Να λαμβάνει όλα τα μέτρα πληροφόρησης που προβλέπονται στο Παράρτημα XII του Κανονισμού 1303/2013 και ειδικότερα:

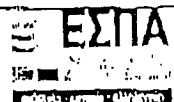
α) Να αναρτά προσωρινή πινακίδα σημαντικού μεγέθους, στο εργοτάξιο των έργων υποδομής ή κατασκευών σε ορατό



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001402 (Κωδ. Απόφασης: 2039)

Dk



σημείο από το κοινό, με συνολική δημόσια δαπάνη άνω των 500.000 ευρώ, κατά τη φάση υλοποίησής τους.

- β) Να τοποθετεί μόνιμη αναμνηστική πλάκα ή πινακίδα σημαντικού μεγέθους, σε σημείο εύκολα ορατό από το κοινό, εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση του έργου υποδομής ή κατασκευών ή αγοράς φυσικού (ενσωμάτωση) αντικαμμένου, με συνολική δημόσια δαπάνη άνω των 500.000 ευρώ.
- Οι αναμνηστικές πλάκες ή πινακίδες, οι οποίες σχεδιάζονται σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στον ΚΣΥ/2014, αναγράφουν την ονομασία και τον κύριο στόχο του, το έμβλημα της Ένωσης μαζί με την αναφορά στην Ένωση, και το Ταμείο ή τα Ταμεία που στηρίζουν το έργο.
- γ) Να λεπτομερεί διαδικτυακό τόπο, στον οποίο θα αναρτάται οιαδήποτε πράξη, όπως σύντομη περιγραφή, ανάλυση με το επίθετο της στήριξης, στόχοι και αποτελέσματα, επισημαίνοντας τη χρηματοδοτική στήριξη από την Ένωση.
- δ) Να τοποθετεί αφίσες με πληροφόρηση σχετικά με την πράξη, σε πράξεις που δεν εμπίπτουν στην υποχρέωση πινακίδων ή πλακιδίων.
- ε) Να ενημερώνει τους συμμετέχοντες σε πράξεις που συγχρηματοδοτούνται από τα ΕΚΤ, και κατά περίπτωση από το ΕΤΠΑ ή Ταμείο Συνοχής, σχετικά με τη συγχρηματοδότησή της από τα ΕΚΤ, ή το ΕΤΠΑ ή το Τ.Σ. και την υλοποίησή της στο πλαίσιο επιχειρησιακού προγράμματος. Η εν λόγω ενημέρωση πραγματοποιείται σε κάθε έγγραφο ή άλλο πιστοποιητικό που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίηση της πράξης ή παράγονται στο πλαίσιο αυτό.
- στ) Να εξασφαλίζει ότι οι συμμετέχοντες σε πράξεις που υλοποιούνται στο πλαίσιο της Πρωτοβουλίας για την Απασχόληση των Νέων (ΠΑΝ) είναι ειδικά ενημερωμένοι για την υποστήριξη της ΠΑΝ που παρέχεται από τους πόρους του ΕΚΤ και τα ειδικά κονδύλια για την ΠΑΝ. Κάθε έγγραφο που αφορά στην υλοποίηση μιας πράξης και το οποίο απευθύνεται στο κοινό ή στους συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων των πιστοποιητικών συμμετοχής ή άλλων πιστοποιητικών, περιλαμβάνει δήλωση ότι η πράξη υποστηρίχθηκε στο πλαίσιο της ΠΑΝ.

6. ΤΗΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥΣ

- (I) Να τηρεί και να ενημερώνει φάκελο πράξης με όλα τα στοιχεία που αφορούν στην εκτέλεση της πράξης έως την ολοκλήρωσή, την απελευθέρωσή και τη λειτουργία της. Στο φάκελο της πράξης να τηρούνται όλα τα δικαιολογητικά έγγραφα σχετικά με τις δαπάνες και τους λογιστικούς ελέγχους για διάστημα δύο (2) ετών ή τριών (3) ετών, στην περίπτωση πράξεων επιλέξιμης δαπάνης που δεν υπερβαίνει το 1.000.000 ευρώ, από την 31 Δεκεμβρίου που ακολουθεί την υποβολή των λογαριασμών στους οποίους περιλαμβάνεται η τελική δαπάνη. Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά έγγραφα διατηρούνται είτε υπό τη μορφή πρωτοτύπων, ή επικατοπιημένων αντιγράφων των πρωτοτύπων ή σε κοινώς αποδεκτούς φορείς δεδομένων, περιλαμβανομένων των ηλεκτρονικών εκδόσεων των πρωτοτύπων εγγράφων ή εγγράφων που υπάρχουν μόνο σε ηλεκτρονική μορφή.
- (II) Να τηρεί ειδικότερους όρους ή περιραιομούς που τίθενται από το ειδικό θεσμικό πλαίσιο εφαρμογής της πράξης ή που τίθενται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π (ή αναλλακτικά ο ΕΦ).
- (III) Να τηρεί τις ακόλουθες μακροχρόνιες δεσμεύσεις, ηροκειμένου οι πράξεις να διατηρήσουν το δικαίωμα της συνεισφοράς των Ταμείων:
- α) Για πράξεις επένδυσης σε υποδομή ή παραγωγική επένδυση, εντός πέντε (5) ετών από την τελική πληρωμή ή εντός της προθεσμίας που ορίζεται στους κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων να μην επέλθει:
- πύση ή μεταγκατάσταση μιας παραγωγικής δραστηριότητας εκτός της περιοχής προγράμματος
 - αλλαγή του ιδιοκτησιακού καθεσπίτος ενός στοιχείου υποδομής η οποία παρέχει σε μια εταιρεία ή δημόσιο οργανισμό αδικαιολόγητο πλεονεκτήμα
 - ουσιαστική μεταβολή που κτηρεύεται η φύση, τους στόχους ή την εφαρμογή των όρων που θα μπορούσαν να υπονομεύσουν τους αρχικούς στόχους.
- β) Άλλες μακροχρόνιες δεσμεύσεις που ορίζονται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π (ή αναλλακτικά τον ΕΦ) ή καθορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την πράξη.

Η τήρηση των μακροχρόνιων υποχρεώσεων επιβεβαιώνεται, μετά την ολοκλήρωση της πράξης, με διακητικές ή και επιτόπιες επαληθεύσεις από την Δ.Α. ή τον ΕΦ. (Στην περίπτωση που η υποχρέωση τήρησης των μακροχρόνιων δεσμεύσεων μεταβιβάζεται σε άλλο φορέα, αυτός προσδιορίζεται και η υποχρέωση αφορά αυτόν τον φορέα)

7. Ειδικό Οροι



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001402 (Κωδ. Απόφασης: 2039)

DL



1. Στο πλαίσιο της διασφάλισης ότι η χρηματοδότηση που παρέχεται για την κατασκευή των υποδομών δεν θα χρησιμοποιηθεί για διεισδότηση ή για άμεση επιδότηση άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας της υποδομής, ο δικαιούχος υποχρεούται στην τήρηση ξεχωριστών λογαριασμών, του κατάλληλο επιμερισμό των δαπανών και των κόστων και με τη διασφάλιση ότι η δημόσια χρηματοδότηση δεν σπηρίζει άλλες δραστηριότητες.
2. Βάσει της Εγκυκλίου με αριθ. πρωτ. 47159/ΕΥΘΥ 1045/25.09.2014 στην παρούσα Πράξη εφαρμόζεται η μη σπιβολή ΦΠΑ επί των τιμολογίων του κυρίου υπαέργου (αντιστροφή υποχρέωσης).



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κωδικός ΟΠΣ: 5001402 (Κωδ. Απόφασης: 7039)

De

