

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΑ**

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ανάδοχος

Ιωάννης Κουγιανός και Συνεργάτες Ε.Ε.

Αθήνα, Ιούνιος 2019



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ»

Προϋπολογισμός: **4.092.000,00** € με Φ.Π.Α.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1
2.	ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	2
3.	ΓΕΝΙΚΑ.....	3
3.1.	ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ.....	3
3.2.	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	3
3.3.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
3.4.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ ΦΑΥ.....	3
3.5.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ / ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.	3
3.6.	ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	3
3.7.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	4
3.8.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	4
3.9.	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ.....	4
4.	ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	5
4.2.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
4.3.	ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	9
4.3.1.	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	9
4.3.2.	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	9
4.3.3.	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ Η ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ.....	9
4.3.4.	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ / ΘΟΡΥΒΟ	10
5.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ.....	11
6.	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ	14
6.1.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	14
6.2.	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	14
6.3.	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	14
7.	ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	15
7.1.	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	15
7.2.	ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	15
7.2.1.	ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	15
7.2.2.	ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	19

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/96, και της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 με Αρ.Φυλ. 266/01 και εκπονήθηκε αποκλειστικά για το συγκεκριμένο έργο που αναφέρεται η μελέτη. Ο αρχικός Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής, ώστε με την παράδοση του έργου να περιέχει όλα τα χρήσιμα στοιχεία για τον ΚτΕ.

Αρμόδιος για την επικαιροποίηση του παρόντος ΦΑΥ θα είναι ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Ο κύριος του έργου κατά τη φάση της κατασκευής θα είναι η Περιφέρεια Αττικής.

Το συγκεκριμένο ΦΑΥ που εκπονήθηκε στο στάδιο της μελέτης θα πρέπει να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στην διαμόρφωση του τελικού ΦΑΥ που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο κατά την φάση κατασκευής του έργου.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- ❖ Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τον ίδιο.
- ❖ Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων.
- ❖ Το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.
- ❖ Απαιτήσεις της Περιφέρειας Αττικής που θα φέρει τον ρόλο του κύριου του έργου κατά την φάση κατασκευής, όπως θα τεθούν στη μεταξύ τους σύμβαση.
- ❖ Προδιαγραφές προμηθευτών εξοπλισμού και υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο.

Σημειώνεται ότι ο ΦΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο και ζωντανό στοιχείο τόσο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την διάρκεια ζωής του έργου.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο πληροφοριών για τον τελικό χρήστη ο οποίος επικεντρώνεται στην Ασφάλεια και Υγεία. Σκοπός των πληροφοριών είναι να ενημερωθούν εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για τη δομή και τις υπηρεσίες που περιγράφονται και σχετίζονται με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας οι οποίοι θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την επικείμενη συντήρηση, επισκευή ή/και άλλες εργασίες κατασκευής.

Τα σχετικά στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- ❖ «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής.
- ❖ Γενικά κριτήρια μελέτης.
- ❖ Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης.
- ❖ Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης μέσα σε τεχνικά.
- ❖ Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος ηλεκτρολογικών εργασιών, πλατφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, κ.λπ.

3. ΓΕΝΙΚΑ

3.1. ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ»

Το έργο περιλαμβάνει τη συμπλήρωση/επέκταση του υφιστάμενου δευτερεύοντος και την κατασκευή τριτεύοντος δικτύου αποχέτευσης ομβρίων του Δήμου Περάματος, σε περιοχές εντός Ρυμοτομικού Σχεδίου του Άνω Περάματος.

Οι κατασκευαστικές επεμβάσεις αφορούν κυρίως χωματουργικές εργασίες, αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, προσωρινή σήμανση - ασφάλιση εργοταξίου, επί τόπου σκυροδετήσεις ή τοποθέτηση προκατασκευασμένων φρεατίων, τοποθέτηση σωληνώσεων δικτύου αποχέτευσης.

3.2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η θέση του έργου βρίσκεται στο Δήμο Περάματος.

3.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΑ

Αιγάλεω 5 & Κάστορος

Τηλ. 213 1601691

Fax: 213 1601671

E-mail: dtexnikon.pn@patt.gov.gr

3.4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ ΦΑΥ

Η μελέτη Φ.Α.Υ. του έργου συντάχθηκε από το γραφείο Μελετών:

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.

Επτανήσου 48

Τ.Κ. 11361

Αθήνα

Τηλ: 211-0123967, 210-8847035

E-mail: delphi_eng@tee.gr

3.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ / ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.

Υπεύθυνος για την αναπροσαρμογή του ΦΑΥ: ο Ανάδοχος του έργου.

3.6. ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

Οι υπ' όψη κατασκευαστικές παρεμβάσεις προβλέπεται να εκτελεστούν εντός της διαθέσιμης ζώνης του εκάστοτε υφιστάμενου οδικού άξονα ή/και σε δημόσιες εκτάσεις, χωρίς να θίγουν τις παράπλευρες χρήσεις γης.

Στο στάδιο της κατασκευής του έργου θα ληφθούν ειδικά μέτρα τα οποία θα διασφαλίσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Επίσης, ειδικά μέτρα πρέπει να ληφθούν κατά την κατασκευή του έργου ώστε να διατηρείται η κυκλοφορία των οχημάτων.

Ο προγραμματισμός της κατασκευής θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τη θωράκιση του φυσικού περιβάλλοντος από καταστροφικές αυθαιρεσίες καθώς επίσης και την πρόληψη ατυχημάτων.

3.7. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ώστε κατά το στάδιο της κατασκευής να μην γίνει διακοπή κυκλοφορίας του υφιστάμενου οδικού δικτύου και ο Ανάδοχος να κατασκευάσει με ασφάλεια το έργο. Θα πρέπει να τηρηθούν κατ' ελάχιστον οι κανονισμοί ασφαλείας σύμφωνα με την πιο πρόσφατη εθνική νομοθεσία.

Εκτός αυτού ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει και την κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της νύχτας όπου στις περισσότερες περιπτώσεις η περιοχή δεν φωτίζεται.

3.8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Κατά μήκος του έργου, δεν θίγονται κτίρια ή άλλου είδους εγκαταστάσεις.

3.9. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρούνται όλες οι προδιαγραφές εργοταξιακής σήμανσης (Υ.Α. ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 - Έγκριση: 1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ), 2) Προδιαγραφών και Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ), αναφορικά με τις ζώνες περιοχής εργοταξίου, του τύπου των πινακίδων και τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά αυτών, την οριζόντια σήμανση, την ασφάλιση την συντήρηση τους μηχανισμός ελέγχου αυτής και την μεθοδολογία εγκατάστασης- απομάκρυνσης εργοταξίου

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης πρέπει να γίνεται κατά τρόπο που να εξασφαλίζει ότι αυτή θα παραμένει σε ορθή θέση σε καλή κατάσταση και με συνθήκες που θα την κάνουν άμεση και αντιληπτή από τους επερχόμενους οδηγούς όλες τις ώρες της ημέρας και της νύχτας και κάτω από οποιοδήποτε κλιματολογικές συνθήκες. Από την τοποθέτηση της και μέχρι την αποξήλωση της πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα τακτικής συντήρησης.

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Στη συμβολή των οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες “ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ”.

Η πρόσβαση στον χώρο του εργοταξίου θα είναι ευχερής και θα γίνεται άμεσα από το χώρο ανάπτυξης του έργου. Όλες οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις θα βρίσκονται εντός των εργοταξιακών χώρων. Η παραμονή και διέλευση ατόμων στο χώρο απαγορεύεται εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από σύμφωνα με την σχετική άδεια της Τροχαίας Αττικής.

4. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συμπλήρωση του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων του Δήμου Περάματος περιλαμβάνει την κατασκευή δικτύου αγωγών από προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916 και κλάσεως αντοχής 120, διαμέτρων Φ600, Φ800 και Φ1000. Ειδικότερα το υπό κατασκευή τμήμα του δικτύου περιλαμβάνει τους παρακάτω αγωγούς:

Αγωγός 7 – 1.

Έχει συνολικό μήκος **345m**, διέρχεται από την οδό Αναπαύσεως, από το ύψος του Κολυμβητηρίου μέχρι και τη Λεωφόρο Ειρήνης και συμβάλλει με νέο φρεάτιο επίσκεψης στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό διαμέτρου Φ800 επί της Λ. Ειρήνης. Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 171m μήκους του και Φ800 για τα υπόλοιπα 174m.

Αγωγός 7 - 2.

Έχει συνολικό μήκος **125m**, διέρχεται αρχικά από την οδό Ηπείρου για 30 m περίπου και στη συνέχεια αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Πλούτωνος, όπου και αποφορτίζεται στον προτεινόμενο **Αγωγό 7-1** διαμέτρου Φ800, στην οδό Αναπαύσεως. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-12 – 5-3-1α.

Έχει συνολικό μήκος **238 m**, διέρχεται κυρίως από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Υψηλάντου, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Ποντίων και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού διαμέτρου Φ600 επί της οδού Ηπείρου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-6 – 5-4γ.

Έχει συνολικό μήκος **130m**, διέρχεται από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Ποντίων και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στη διασταύρωση Λακωνίας και Καποδιστρίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-3 – 5-4γ.

Έχει συνολικό μήκος **132m**, διέρχεται από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό 25^{ης} Μαρτίου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στη διασταύρωση Λακωνίας και Καποδιστρίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-5-1.

Έχει συνολικό μήκος **234m**, διέρχεται από την οδό Κολοκοτρώνη, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Καραϊσκάκη για 50 m περίπου, αλλάζει πορεία κινούμενος νοτιοανατολικά επί της οδού Αγίας Λαύρας και συμβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 4-6** διαμέτρου Φ1000, στην οδό 25^{ης} Μαρτίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-6.

Έχει συνολικό μήκος **390m**, διέρχεται από την οδό 25^{ης} Μαρτίου, από το ύψος της διασταύρωσής της με τις οδούς Περγάμου και Γρ. Λαμπράκη και συμβάλλει με νέο φρεάτιο επίσκεψης στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό Φ1200 επί της οδού 25^{ης} Μαρτίου. Διαθέτει διάμετρο Φ800 για τα πρώτα 167m και Φ1000 για τα υπόλοιπα 223 m.

Αγωγός 4-7.

Έχει συνολικό μήκος **151m**, διέρχεται από την οδό Καραολή και Δημητρίου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ600 επί της οδού Φλέμινγκ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-8.

Έχει συνολικό μήκος **248m**, διέρχεται από τις οδούς Πλουτάρχου, Κρίτωνος και Καραολή και συμβάλλει με νέο φρεάτιο στον σωληνωτό οχετό Φ600 επί της οδού Φλέμινγκ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-6-3δ.

Έχει συνολικό μήκος **110m**, διέρχεται από την οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου, από το ύψος της οδού Πελοποννήσου και συμβάλλει σε υφιστάμενο σωληνωτού οχετού Φ600 επί της οδού Πλαστήρα. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-7-1.

Έχει συνολικό μήκος **95m**, διέρχεται από την οδό Ρούπελ, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κολοκοτρώνη και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο σωληνωτού οχετού Φ1000 στη διασταύρωση των οδών Παναγίας Γιάτρισσας και Ρούπελ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-3-2.

Έχει συνολικό μήκος **614m**, διέρχεται από την οδό Ασπασίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Περγάμου, αλλάζει πορεία κινούμενος δυτικά επί της οδού Αρτέμιδος και στη συνέχεια κινείται νότια στην οδό Σοφοκλή Βενιζέλου, όπου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού της Λ. Ειρήνης (Φ1000 ανατολικά του φρεατίου και Φ1200 δυτικά του). Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 37m και Φ800 για τα υπόλοιπα 577 m. Στα τελευταία 92 m του αντικαθιστά τον υφιστάμενο Φ500 της οδού Σοφ. Βενιζέλου.

Αγωγός 3-3-3.

Έχει συνολικό μήκος **66m**, διέρχεται από την οδό Θεμιστοκλέους, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Παναγίας Γιάτρισσας και στη συνέχεια αλλάζει πορεία κινούμενος ανατολικά στην οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου, ώστε να εκβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 3-3-2** διαμέτρου Φ800. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-4.

Έχει συνολικό μήκος **315m**, διέρχεται από την οδό Εθν. Αντιστάσεως, από το ύψος της Πλατείας Κωστή Παλαμά και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού

Φ700, στη διασταύρωση των οδών Εθν. Αντιστάσεως και Αγ. Νικολάου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-9 – 2-4-3.

Έχει συνολικό μήκος **331m**, διέρχεται από την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου, από το ύψος της Πλατείας Κωστή Παλαμά, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Ρίμινι και στη συνέχεια κινείται δυτικά στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου, όπου και εκβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-4** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-13 – 2-5-6.

Έχει συνολικό μήκος **133m**, διέρχεται από την οδό Παναγίας Γιάτρισσας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Λογοθέτη, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Σκρα και αποφορτίζει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-5-9 – 2-4-3** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-11 – 2-5-10.

Έχει συνολικό μήκος **50m**, διέρχεται από την οδό Παναγίας Γιάτρισσας και αποφορτίζει στον **Αγωγό 2-5-13 – 2-5-6** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-6.

Έχει συνολικό μήκος **183m**, διέρχεται από την οδό Περικλέους, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κατσώνη και αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Αγίου Νικολάου, όπου και εκβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στο ύψος της διασταύρωσης της Περικλέους με την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-6-1.

Έχει συνολικό μήκος **80m**, διέρχεται από την οδό Αγίου Νικολάου, εκκινώντας από τα σκαλάκια πάνω από τη διασταύρωση της με την οδό Αριστοφάνους και αποφορτίζει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-6** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-2-4.

Έχει συνολικό μήκος **169m**, διέρχεται από την οδό Μπουμπουλίνας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κολοκοτρώνη και αλλάζει πορεία κινούμενος νότια στην οδό Ελευθερίας, όπου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700, στη διασταύρωση των οδών Ελευθερίας και Αριστοφάνους. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-2-4α.

Έχει συνολικό μήκος **105m**, διέρχεται από την οδό Έλλης, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Φρίξου και συμβάλλει με νέο φρεάτιο στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό στη διασταύρωση των οδών Ελευθερίας και Ηούς, διαμέτρου Φ700. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 1-1-1.

Έχει συνολικό μήκος **117m**, διέρχεται από την οδό Λανίτου, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Φρίξου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ500

στη διασταύρωση των οδών Λανίτου και Ηούς. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του. Στην οδό Λανίτου, όπου ο προτεινόμενος Φ600 συνδέεται στον υφιστάμενο Φ500, ο υφιστάμενος αγωγός επαρκεί και επομένως για να περιοριστεί το μήκος των επεμβάσεων δεν προτείνεται στην παρούσα φάση η αλλαγή του.

Αγωγός 8-1.

Έχει συνολικό μήκος **194m**, διέρχεται από την οδό Αμαλιάδος και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού διαμέτρου Φ800 στην οδό Γεωργίου Παπανδρέου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 55 m και Φ800 για τα υπόλοιπα 139 m.

Συνοπτικά: Το συνολικό μήκος των νέων αγωγών είναι **4.555 m**. Από αυτούς: **3.275 m** είναι **Φ600**, **1.057 m** είναι **Φ800** και **223 m** είναι **Φ1000**. Τα αναλυτικά στοιχεία των νέων αγωγών εμφανίζονται στα σχετικά σχέδια Οριζοντιογραφιών και Μηκοτομών της μελέτης.

Το υπό κατασκευή δίκτυο συμπληρώνεται από:

Φρεάτια επίσκεψης και συμβολής

Σύμφωνα με τις οριζοντιογραφίες της Μελέτης προβλέπονται:

- 49 «φρεάτια Φ10» για αγωγούς Φ600,
- 45 «φρεάτια Φ10» για αγωγούς Φ800 και,
- 30 «φρεάτια Φ11» για αγωγούς Φ1000.

Φρεάτια υδροσυλλογής

Σύμφωνα με τις οριζοντιογραφίες της Μελέτης προβλέπονται 151 μονά και 64 διπλά «φρεάτια υδροσυλλογής».

4.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, το οποίο, στην πλήρη του μορφή, θα περιλαμβάνει τα εξής:

- ❖ Πλήρη σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν (σχέδια «Ως κατασκευάσθη»). Τα σχέδια αυτά καταρχήν θα περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα σχέδια των μελετών του έργου που χορηγήθηκαν στον Ανάδοχο της κατασκευής, συμπληρωμένων από τα σχέδια των μελετών που συντάχθηκαν από τον Ανάδοχο και από όσα σχέδια κατά τα λοιπά απαιτούνται για την πλήρη περιγραφή και αποσαφήνιση της κατασκευής. Τα υπ' όψη σχέδια θα επισυνάπτονται σε παράρτημα της τελικής έκδοσης του ΦΑΥ που θα παραδώσει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία.
- ❖ Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου, με αντίγραφα όλων των αντίστοιχων πιστοποιητικών.
- ❖ Περιγραφική έκθεση των κύριων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών που συναντήθηκαν κλπ.
- ❖ Τα στοιχεία της § 2.9.Β' της με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./889/27-11-2002 Απόφασης Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (Φ.Ε.Κ. 16Β/2003) περί ΣΑΥ και ΦΑΥ.

Τα στοιχεία του Μητρώου του Έργου αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους θα συνταχθούν στα Ελληνικά και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία σε τρία (3) αντίτυπα. Τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

4.3. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

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

4.3.1. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

- ❖ Όλες οι επεμβάσεις θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους και κινητή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κ.λπ.) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης.
- ❖ Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης κ.λπ. θα πρέπει να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.
- ❖ Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. προσωρινή σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας, προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κλπ.), καθώς και τα απαιτούμενα μέσα σήμανσης λαμβάνοντας, υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.
- ❖ Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με τις εργασίες στους χώρους των επεμβάσεων.
- ❖ Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).
- ❖ Μέτρα που πρέπει να ληφθούν, προβλεπόμενα από τη νομοθεσία: Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/98, Π.Δ.89/99, Π.Δ.159/99, Δ13ε/8068/510 2000.
- ❖ Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών ασφάλειας κατά την εκτέλεση των εργασιών.

4.3.2. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- ❖ Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος και για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων από ύψος.
- ❖ Οι εργασίες θα πρέπει να οργανώνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εκτελούνται ταυτόχρονα στην περίπτωση που αυτές προβλέπονται στην ίδια οριζοντιογραφική θέση αλλά σε περισσότερες της μίας υψομετρικές στάθμες.
- ❖ Να μην χρησιμοποιείται ανειδίκευτο προσωπικό σε εργασίες που εκτελούνται σε ύψος και οι οποίες απαιτούν κάποια προπαίδευση.
- ❖ Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά τη διενέργεια των εργασιών.
- ❖ Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνου πτώσης σε όρυγμα, είτε εργαζόμενου είτε περαστικού.

4.3.3. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ Η ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- ❖ Σε όλους τους χώρους που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνοι με βάση τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις, να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης κατά

την διάρκεια εργασιών και γενικά να απαγορεύεται το κάπνισμα, καθώς και η είσοδος στους χώρους αυτούς σε μη αρμόδια άτομα.

4.3.4. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ / ΘΟΡΥΒΟ

- ❖ Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τη σκόνη και τον θόρυβο. Εφ' όσον είναι, με βάση τις ισχύουσες διατάξεις απαραίτητο, οι εργασίες να διενεργούνται με μάσκες, ωτοασπίδες κλπ.
- ❖ Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός και ενδυμασία των εργαζομένων.

5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποσκοπεί στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κ.λπ.), καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Η εκτίμηση επικινδυνότητας, όσον αφορά στις επεμβάσεις σε έργα εκτός του οδοστρώματος, είναι σημαντική, δεδομένου ότι υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Για την αποφυγή εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα, όπως προσωρινή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, χρησιμοποίηση ειδικών συνεργείων εξοπλισμένων με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ.).

Οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να είναι προγραμματισμένες και να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.

Επισημάνσεις

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές - επισκευαστές του. Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

1.1 ύδρευσης

1.2 αποχέτευσης

1.3 ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

1.4 παροχής διαφόρων αερίων

1.5 παροχής ατμού

1.6 κενού

1.7 ανίχνευσης πυρκαγιάς

1.8 πυρόσβεσης

1.9 κλιματισμού

1.10 θέρμανσης

1.11 λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)

1.12 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

Θα καταγραφούν από τον Ανάδοχο

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1

Ουδέν

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

3.1 αμίαντος και προϊόντα αυτού

3.2 υαλοβάμβακας

3.3 πολυουρεθάνη

3.4 πολυστερίνη

3.5 άλλα υλικά

Ουδεμία

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)

Ουδεμία

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.

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

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Ουδεμία

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

Οι αγωγοί ομβρίων (ορθογωνικοί και σωληνωτοί) με τα φρεάτια επίσκεψης και υδροσυλλογής θα πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (έλεγχος και συντήρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα) για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής.

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) 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 το 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, κλπ.)

1. Εργασίες σε στέγες Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Οι αγωγοί ομβρίων (ορθογωνικοί και σωληνωτοί), καθώς και τα φρεάτια επίσκεψης και υδροσυλλογής θα πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από ειδικευμένο προσωπικό.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες

6. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ

6.1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται κάποιες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

1. Όλες οι επεμβάσεις (συντήρηση) θα πρέπει να γίνονται από συνεργεία με εξοπλισμό (σήμανση, κώνοι, αναλάμποντες φανοί, πλαστικά πλέγματα), για την αποφυγή ατυχήματος μεταξύ διερχόμενου οχήματος και προσωπικού συντήρησης.
2. Οι επεμβάσεις στο έργο θα πρέπει να γίνονται περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων και σε εποχές όπου δεν αναμένονται ακραία καιρικά φαινόμενα.
3. Όλα τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο έργο θα πρέπει να απέχουν απόσταση μεγαλύτερη από 5μ. από εναέρια δίκτυα ΔΕΗ. Σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις εντοπισμού και ύπαρξης ηλεκτρικού δικτύου στην ευρύτερη περιοχή ο Ανάδοχος Συντήρησης ή ο υπεύθυνος του συνεργείου συντήρησης υποχρεούται να έρχεται σε συνεννόηση με το υπεύθυνο γραφείο της Δ.Ε.Η.
4. Τέλος επισημαίνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις συντήρησης του δικτύου απαιτούνται συνεννοήσεις τόσο με την τοπική τροχαία όσο και με τους υπεύθυνους των τοπικών τεχνικών υπηρεσιών. Στην περίπτωση που τεχνική υπηρεσία Δήμου αναλαμβάνει την συντήρηση της οδού οι συνεννοήσεις με την τροχαία σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητες.

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

6.2. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στην περίπτωση που η περιοχή που θα εκτελεστούν οι εργασίες συντήρησης γειτνιάζει με ενεργό δίκτυο κυκλοφορίας οχημάτων, προκύπτουν προβλήματα πρόσβασης στην περιοχή του έργου, εμπλοκή με την κυκλοφορία, έλλειψη αποθηκευτικών χώρων κ.λπ. και πρέπει να λαμβάνονται από τον Εργοδότη τα παρακάτω μέτρα:

- ❖ Ενημέρωση Τροχαίας.
- ❖ Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.
- ❖ Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας.
- ❖ Οριοθέτηση του χώρου στάθμευσης των μηχανημάτων του έργου.
- ❖ Επαρκής προειδοποιητικές σημάνσεις.

6.3. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- ❖ Σε τριμηνιαία βάση θα πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται, από ειδικευμένο συνεργείο, τα φρεάτια υδροσυλλογής. Τυχόν βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα, από συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.
- ❖ Επιπλέον, τουλάχιστον δύο φορές τον χρόνο (μετά την χειμερινή και την θερινή περίοδο) θα πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται, από ειδικευμένο συνεργείο, οι αγωγοί ομβρίων και τα φρεάτια επίσκεψης.

7. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

7.1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

1. Νόμος 1568/1985

«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». (ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985)

2. Π.Δ. 294/1988

«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». (ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988)

3. Π.Δ. 105/1995

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 67/Α/95)

4. ΠΔ 16/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ». (ΦΕΚ10/Α/96)

5. Π.Δ. 17/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοστάσια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996)

6. Π.Δ.155/2004

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 "ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"(Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ». (ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004)

7.2. ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

7.2.1. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

1. Π.Δ. της 22-12-33

«Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (ΦΕΚ 406/Α/33).

2. Π.Δ.17/1978

«Περί συμπληρώσεως του από 22-12-1933 προεδρικού διατάγματος "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. Π.Δ. 1073/1981» (ΦΕΚ 20/Α/78).

3. Π.Δ. 95/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως». (ΦΕΚ 20 Β/1978)

4. ΠΔ 216/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων». (ΦΕΚ 47/Α/78)

5. Π.Δ. 778/1980

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών». (ΦΕΚ 193 Α/26-8-1980)

6. Π.Δ.1073/1981

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού». (ΦΕΚ 260 Α/16-09-1981)

7. Ν.1430/1984

«Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή». (ΦΕΚ 49/Α/18-4-1984).

8. Π.Δ. 307/1986

«Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους». (ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986)

9. Π.Δ. 94/1987

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία». (ΦΕΚ 54/Α/87)

10.Π.Δ. 70α/1988

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία». (ΦΕΚ 31/Α/88)

11.Π.Δ. 225/1989

«Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα». (ΦΕΚ 106 Α/2-05-1989)

12.Π.Δ.31/1990

Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων. (ΦΕΚ 31/Α/90)

13.Π.Δ. 85/1991

«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 38/Α/91)

14.Π.Δ. 499/1991

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 31/90 (11/Α) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων». (ΦΕΚ 180/Α/28.11.91)

15.Π.Δ. 77/1993

«Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993)

16.Π.Δ.377/1993

«Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές». (ΦΕΚ 160/Α/93)

17.Π.Δ. 395/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

18.Π.Δ. 396/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

19.Π.Δ. 397/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/268/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

20.Π.Δ. 399/1994

«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

21.Π.Δ. 186/1995

«Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 97/Α/95)

22.Π.Δ.18/1996

«Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 12/Α/96)

23.Π.Δ. 305/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοστάσια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 212/Α/96)

24.Π.Δ. 174/1997

«Τροποποίηση π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

25.Π.Δ. 175/1997

«Τροποποίηση π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

26.Π.Δ. 62/1998

«Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ». (ΦΕΚ 67/Α/98)

27.Π.Δ. 15/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 174/97 (150/Α),σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής». (ΦΕΚ 9/Α/99)

28.Π.Δ. 88/1999

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ». (ΦΕΚ 94/Α/99)

29.Π.Δ. 89/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 94/Α/99)

30.Π.Δ. 90/1999

«Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους"(135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 77/93 (34/Α)». (ΦΕΚ 94/Α/99)

31.Π.Δ. 127/2000

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 11/Α/2000)

32.Π.Δ.304/2000

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99 «τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». (94/Α) (ΦΕΚ 241/Α/3-11-2000)

33.Π.Δ. 338/2001

«Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/01)

34.Π.Δ. 339/2001

«Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες». (ΦΕΚ 227/Α/01)

35.Π.Δ. 43/2003

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.399/94 «προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ» (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε.Λ 138/01-06-1999)». (ΦΕΚ 44/Α/03)

36.Π.Δ. 176/2005

«Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/05)

37.Π.Δ. 149/2006

«Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ». (ΦΕΚ 159/Α/06)

7.2.2. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

1. Υ.Α. ΒΜ5/30058

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980)

2. Υ.Α. ΒΜ5/30428

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980)

3. ΑΠ 130646/84

«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας». (ΦΕΚ 154/Β/84)

4. Υ. Α. αρ. οικ.Νο Β. 4373/1205/1993

«Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας». (ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993)

5. Υ.Α. οικ. 31245/1993

«Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων». (ΦΕΚ 451/Β/93)

6. Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών». (ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993)

7. ΚΥΑ αρ.8881/94

«Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 450/Β/94)

8. Υ.Α. οικ. Β 5261/190/1997

«Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/ΕΚ 93». (ΦΕΚ 187/Β/23-3-93)

9. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001

«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου». (ΦΕΚ 266/01).

10.ΚΥΑ αρ. οικ. 15085/593/2003

«Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων». (ΦΕΚ 1186/Β/03)

11.Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/2003

«Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια». (ΦΕΚ 946/Β/03)

12.Υ.Α. Δ13ε/4800/2003

«Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ)». (ΦΕΚ 708/Β/03).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την συντήρηση, καθαρισμό και επισκευή του έργου,
σχετικά με τα έργα Αποχέτευσης Ομβρίων**

Παρατήρηση:

*Η συγκεκριμένη εκτίμηση επικινδυνότητας είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του Π.Δ.
305/96 Αρθ. 4, 5 και της Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 με Αρ. ΦΕΚ266/14-3-2001*

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου, η οποία λαμβάνει υπόψη τη σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους, καθώς και την πιθανότητα εμφάνισής του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού - Μέσου - Υψηλού κινδύνου, με την βοήθεια του κατωτέρω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:			
Πιθανότητα	Σοβαρότητα	Πιθανόν να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανόν να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
		Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός	
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός	

Σημείωση:

- ❖ Ο Ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το Φ.Α.Υ. από την Υπηρεσία ως μέρος της εγκεκριμένης μελέτης.
- ❖ Ο Ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το Φ.Α.Υ. προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες, όπου υπάρχει η δυνατότητα.
- ❖ Ειδικότερα, ο Ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τη φάση της συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.
- ❖ Ο Ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας που έγινε στο στάδιο της μελέτης και θα συμπληρώσει - βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του Φ.Α.Υ. από τον Ανάδοχο κατασκευής.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΦΑΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΠΡΩΤ.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Η ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ

Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΥΕΛΕ

Ι. ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ

Ζ. ΚΟΥΡΟΥΝΑΚΟΥ

Α. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ