

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΘΕΣΗ: Τ.Κ. ΚΟΝΙΣΚΑΣ, Π.Ε. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Τ.Κ. ΚΟΝΙΣΚΑΣ»

ΣΤΑΔΙΟ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αριθμός Τεύχους

ΘΕΜΑ ΤΕΥΧΟΥΣ:

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ  
Φ.Α.Υ.

ΥΤ.5.8

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ :

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :



|         | ΗΜΕΡ/ΝΙΑ   | ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ                       | ΥΠΟΓΡΑΦΗ |
|---------|------------|-------------------------------------|----------|
| ΣΥΝΤΑΞΗ | 30/07/2020 | ΙΩΑΝΝΗΣ Χ. ΔΡΟΣΟΣ / ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΡΟΣΟΣ |          |
| ΕΛΕΓΧΟΣ | 30/07/2020 | ΙΩΑΝΝΗΣ Χ. ΔΡΟΣΟΣ / ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΡΟΣΟΣ |          |
| ΕΓΚΡΙΣΗ | 30/07/2020 | ΙΩΑΝΝΗΣ Χ. ΔΡΟΣΟΣ                   |          |

ΔΡΟΣΟΣ ΧΡ. ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΔΙΠΛΩΜ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, MSc  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 97103  
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 7 - ΑΘΗΝΑ ΤΚ 11527  
Α.Φ.Μ. 301728309 - ΙΒ' Δ.Ο.Υ. ΑΘΗΝΩΝ  
(Τ): 210 74 83 358 - (F): 210 74 83 352

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

| A / A | ΗΜΕΡ/ΝΙΑ | ΑΙΤΙΑ Η ΛΟΓΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ |
|-------|----------|---------------------------|
| A     |          |                           |
| B     |          |                           |

ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

ΕΛΕΧΘΗΚΕ - ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
ΑΓΡΙΝΙΟ, 15/8 /2020  
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΖΕΠΗΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΑΓΡΙΝΙΟ, 15/8 /2020  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ-ΠΑΠΠΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ  
ΔΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Τ.Κ. ΚΟΝΙΣΚΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

312.000,00 Ευρώ (με Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΗΓΗ : .....

ΚΑ : .....

## VIII

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**

ΑΓΡΙΝΙΟ 2020

# ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ212<sup>Α</sup> – 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του έργου «**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Τ.Κ. ΚΟΝΙΣΚΑΣ**».

Οι προβλέψεις του παρόντος Φ.Α.Υ. στηρίζονται:

- (1) Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- (2) Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.
- (3) Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- (4) Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

Κατά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του Έργου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση διαχωρισμού του έργου σε επιμέρους ιδιοκτήτες, κάθε ιδιοκτήτης πρέπει να λάβει αντίγραφο του ΦΑΥ.

Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

## 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 1.1. Έργο

Κατασκευή Νέου Εξωτερικού Αγωγού Ύδρευσης Οικισμού Άγιος Ιωάννης Τ.Κ. Κόνισκας

### 1.2. Είδος Έργου και Χρήση Αυτού

Εξωτερικός αγωγός μεταφοράς νερού

### 1.3. Περιοχή Έργου

Το έργο περιλαμβάνει δυο κλάδους. Τον κύριο αγωγό ύδρευσης που θα εκτελεστεί επί της επαρχιακής οδού Θέρμου – Κόνισκας – Διπλάτανου και συγκεκριμένα στο τμήμα Αγ. Ιωάννης – Κόνισκα και τον δευτερεύων, ο οποίος προτείνεται να κατασκευαστεί επί του χωματόδρομου βόρεια του οικισμού Αγ. Ιωάννης.

### 1.4. Πρόσβαση στο Έργο

Όλο το μήκος του αγωγού κατασκευάζεται επί οδικού δικτύου όπως φαίνεται στην Οριστική Μελέτη.

### 1.5. Κύριος του Έργου

Αναθέτουσα Αρχή: .....

Οδός: .....

Ταχ. Κώδικας: .....

Τηλ: .....

Fax: .....

email: .....

Πληροφορίες: .....

## 2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι Κανονισμοί με βάση τους οποίους συντάχθηκε η μελέτη αναφέρονται στα επί μέρους τεύχη της μελέτης, ήτοι Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, Τεύχος Υδραυλικών Υπολογισμών, Τεχνικές Προδιαγραφές κλπ.

### 3. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

#### Εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης του έργου

Για τις εργασίες συντήρησης καθώς και μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο κρίνεται χρήσιμο να ληφθούν υπόψη οι επισημάνσεις που αναφέρονται παρακάτω.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, ένα λεπτομερές και πλήρες Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ)

Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μια πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρεται στα παρακάτω:

1. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής
2. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον
3. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κυρίων έργων (π.χ. αγωγών ύδρευσης, φρεατίων, δικλείδων κλπ) και όλου του εξοπλισμού ακίνητου και κινητού
4. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τις συντηρήσεις που θα γίνονται στα έργα ύδρευσης που θα κατασκευαστούν από τον ανάδοχο, στα πλαίσια των υποχρεώσεων του και του απορρέουν από τη Σύμβαση
5. Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιαστούν μελλοντικά
6. Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Δήμος την λειτουργία – συντήρηση των έργων, μετά την οριστική παραλαβή του έργου από τον Ανάδοχο

#### Οδηγίες ασφάλειας για τη συντήρηση του έργου

Κάθε εργασία συντήρησης του έργου του αγωγού ύδρευσης πρέπει να γίνεται από την εποπτεία του τεχνικού ασφαλείας του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του έργου. Για κάθε επιμέρους εργασία θα τηρούνται:

- Η ελληνική νομοθεσία για την ασφάλεια
- Οι πλέον της ελληνικής νομοθεσίας απαιτήσεις για την ασφάλεια που θα οριστούν από τον φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του έργου
- Οι οδηγίες των προμηθευτών εξοπλισμού
- Οι οδηγίες των παρασκευαστών υλικών

Για την ομαλή λειτουργία του έργου πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται επιθεώρηση:

- Έλεγχος σωληνώσεων για τον εντοπισμός πιθανών διαρροών, αποφράξεων κλπ
- Έλεγχος και συντήρηση δεξαμενών και φρεατίων

## **Εργασίες συντήρησης δικτύου ύδρευσης, φρεατίων, δεξαμενών, οδοστρώματος, σήμανση και αποκατάστασης ζημιών**

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου θα απαιτηθεί συντήρηση του αγωγού ύδρευσης, των φρεατίων, των δεξαμενών, του οδοστρώματος και της σήμανσης. Επίσης μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα (π.χ. υπερβολικές βροχοπτώσεις, χιόνι κλπ.) ενδέχεται να παρουσιάσουν ζημιές οι οποίες θα απαιτήσουν επέμβαση και αποκατάσταση. Για κάθε τέτοιου είδους εργασία πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

### **Κίνδυνοι**

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τις εργασίες συντήρησης του έργου είναι:

- Τροχαίο ατύχημα
- Πτώση από ύψος
- Σύγκρουση – καταπλάκωση από αντικείμενο
- Ηλεκτροπληξία
- Πυρκαϊά

### **Εκτιθέμενες ομάδες**

Οι εκτιθέμενοι στους παραπάνω κινδύνους είναι:

- Το προσωπικό του συνεργείου που πρόκειται να εκτελέσει τις εργασίες
- Οι διερχόμενοι οδηγοί

### **Προτεινόμενα μέτρα**

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων προτείνονται:

- Ενημέρωση των αρμοδίων αρχών πριν την έναρξη των εργασιών
- Ενημέρωση των οδηγών πριν την έναρξη των εργασιών
- Τοποθέτηση των κατάλληλων προειδοποιητικών σημάτων και πινακίδων, σύμφωνα με την οδηγία της Νομαρχίας (εφόσον ισχύει) ή της ισχύουσας νομοθεσίας για τη σήμανση αυτοκινητόδρομων και δημοτικών οδών
- Περίφραξη των έργων και φωτισμός κατά τη διάρκεια της νύχτας
- Εξασφάλιση ασφαλούς διάβασης των οχημάτων
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορούχα γιλέκα και τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (κράνη, παπούτσια, γάντια)
- Ελαχιστοποίηση του παραγόμενου θορύβου
- Προσοχή σε εναέρια δίκτυα και στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του έργου
- Προσοχή σε υπόγεια δίκτυα (εφόσον υπάρχουν στη συγκεκριμένη θέση εργασίας)
- Εξασφάλιση καθαριότητας στον ευρύτερο χώρο εργασίας
- Τήρηση αστυνομικών διατάξεων για τις ώρες που διεξάγονται οι εργασίες
- Εξασφάλιση μη πρόσβασης τρίτων στο χώρο των εργασιών

## **Γενικές παρατηρήσεις για κάθε είδους εργασία συντήρησης και επέμβασης κατά τη λειτουργία του έργου**

Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε επέμβαση:

- Οτιδήποτε αντικαθίστανται να είναι συμβατό με την κατασκευή

- Όταν τοποθετείται νέος εξοπλισμός να καταγράφεται
- Όταν ενσωματώνονται νέα υλικά να δίνονται τα MSDS του από τους προμηθευτές και να προσαρτώνται στο ΦΑΥ

### **Δελτία Πληροφοριών Ασφαλείας (MSDS)**

Στο παράρτημα του ΦΑΥ θα προσαρμόζονται τα δελτία πληροφοριών ασφαλείας (MSDS) των υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο κατά τη διάρκεια κατασκευής, με ευθύνη του τεχνικού ασφαλείας, του κατασκευαστή και του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου.

Ο τεχνικός του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση του έργου είναι υποχρεωμένος να προσαρτήσει στο παράρτημα τα δελτία πληροφοριών ασφαλείας (MSDS) των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση και σε ενδεχόμενες επισκευές του έργου.

Για τις εργασίες συντήρησης που αναμένονται, κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας.

Κάθε οδηγία περιέχει:

- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό

| ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΤΑΦΡΟΥΣ |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΜΕΤΡΑ               | 1  | Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να διερευνηθεί, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, η τυχόν ύπαρξη και θέση υπόγειων δικτύων. Η ακριβής θέση των δικτύων πρέπει να επιβεβαιωθεί με επιτόπου ερευνητικές τομές (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 16/1996)                                                                                    |
|                     | 2  | Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να μελετηθεί η ανάγκη αντιστήριξης των πρανών της τάφρου (υπόγειος ορίζοντας, παλαιότερες εκσκαφές στο χώρο, σύσταση εδαφικών υλικών) καθώς και οι παρακείμενες κατασκευές. Τα απαιτούμενα μέτρα αντιστήριξης πρέπει να μελετώνται από αρμόδιο μηχανικό (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 16/1996)              |
|                     | 3  | Ο χώρος εργασίας πρέπει να περιφραχθεί, έτσι ώστε να αποτραπεί η πρόσβαση σε διερχόμενους πεζούς και οχήματα και να τοποθετηθεί σήμανση για ενημέρωση των διερχόμενων οδηγών και προσωρινή εκτροπή της κυκλοφορίας (Υ.Α. 503/2003, Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ.16/1996)                                                                         |
|                     | 4  | Κατά τις εκσκαφές πρέπει να αφαιρούνται προεξέχοντα τμήματα βράχων, λίθων, χωμάτων, τα οποία ενδέχεται να καταπέσουν αργότερα (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                          |
|                     | 5  | Τα υπόγεια ύδατα πρέπει να αντλούνται συνεχώς. Τα νερά πρέπει να διοχετεύονται σε στόμια υπονόμων, εφόσον είναι εφικτό. (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                |
|                     | 6  | Προσωρινή αποθήκευση προϊόντων εκσκαφής πρέπει να γίνεται σε θέσεις εκτός του εύρους κατάκλισης του πιθανού πρίσματος ολίσθησης. Τα προϊόντα εκσκαφής δεν πρέπει να αποθηκεύονται σε κοινόχρηστους χώρους. Επίσης κοντά στα πρανή δεν πρέπει να αποθηκεύονται υλικά και εργαλεία (Π.Δ. 1073/1981)                                       |
|                     | 7  | Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από πρανή και υψιστάμενες κατασκευές – εξοπλισμό, δίκτυα. Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                      |
|                     | 8  | Οι εργασίες εντός της εκσκαφής πρέπει να ξεκινούν μετά τη βεβαίωση του αρμόδιου εργολάβου ότι δεν υπάρχει κίνδυνος (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                     |
|                     | 9  | Η πρόσβαση στην τάφρο πρέπει να γίνεται από σκάλες, οι οποίες προσδένονται και στα δυο άκρα τους. (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                                      |
|                     | 10 | Σε περίπτωση που ο φυσικός φωτισμός στην τάφρο δεν επαρκεί, πρέπει να εγκαθίστανται προβολείς. (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                                         |
|                     | 11 | Οι οδηγοί των φορτηγών αυτοκινήτων που μεταφέρουν προϊόντα εκσκαφής πρέπει να τηρούν τις διατάξεις του ΚΟΚ. Τα φορτηγά δεν πρέπει να υπερφορτώνονται πέραν του ωφέλιμου βάρους. Επίσης τα αδρανή δεν πρέπει να ξεπερνούν τα χείλη της καρότσας. Τέλος πρέπει να χρησιμοποιείται το προστατευτικό κάλυμμα της καρότσας. (Π.Δ. 1073/1981) |
|                     | 12 | Οι οδηγοί των φορτηγών αυτοκινήτων πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από εναέρια δίκτυα ηλεκτροδότησης. Για λόγους ευστάθειας των φορτηγών δεν πρέπει να κυκλοφορούν με υπερυψωμένες τις καρότσες τους (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                            |
|                     | 13 | Οι εργαζόμενοι πρέπει να τηρούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα μηχανήματα και οχήματα. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται σε επικίνδυνους χώρους (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                     |
|                     | 14 | Τα πρανή της τάφρου και οι αντιστηρίξεις πρέπει να επιθεωρούνται από αρμόδιο πρόσωπο σε καθημερινή βάση, εφόσον το βάθος της τάφρου υπερβαίνει το 1.50 μ (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                               |
|                     | 15 | Τα πρανή της τάφρου και οι αντιστηρίξεις πρέπει να επιθεωρούνται από αρμόδιο πρόσωπο, εφόσον στο άκρο της διανοιγόμενης τάφρου είναι βάθους μεγαλύτερου των 3.00μ (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                      |
|                     | 16 | Οι παρατηρήσεις των παραπάνω ελέγχων πρανών από το αρμόδιο πρόσωπο πρέπει να καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου. (Π.Δ. 1073/1981, Ν.1396/1983)                                                                                                                                                                     |
|                     | 17 | Λεπτομερής εξέταση της τάφρου διενεργείται από τον αρμόδιο μηχανικό μετά από ζημιές ή καταπτώσεις πρανών (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                               |
|                     | 18 | Λεπτομερής εξέταση της τάφρου διενεργείται από τον αρμόδιο μηχανικό μετά τη διακοπή εργασιών λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών (π.χ. θεομηνία, παγετός) (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                  |
|                     | 19 | Λεπτομερής εξέταση της τάφρου διενεργείται από τον αρμόδιο μηχανικό. Ανεξαρτήτως των παραπάνω, μια φορά εβδομαδιαίως (Π.Δ. 1073/1981)                                                                                                                                                                                                   |
|                     | 20 | Οι παρατηρήσεις των παραπάνω ελέγχων πρανών από το μηχανικό πρέπει να καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου. (Π.Δ. 1073/1981, Ν 1396/1983)                                                                                                                                                                            |
| ΜΑΠ                 | 1  | Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     | 2  | Γάντια EN 388                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                     | 3  | Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | 4  | Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ</b>                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ΜΕΤΡΑ                                                   | 1  | Πριν από την έναρξη των εργασιών σε οδό υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | 2  | Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                         | 3  | Η προσωρινή σήμανση της οδού πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                         | 4  | Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασίας να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους στο χώρο. (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                         | 5  | Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                         | 6  | Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, Π.Δ. 396/1994)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                         | 7  | Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας αλλά και ο ευρύτερος χώρος περί αυτόν (οδόστρωμα) (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                         | 8  | Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαλίζονται (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                         | 9  | Η ανάρτηση των πινακίδων κατά τις ανυψωτικές εργασίες που απαιτούνται για την τοποθέτηση τους, πρέπει να γίνεται ξεχωριστά για καθεμία και με «πνιχτό» δέσιμο (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                         | 10 | Οι εργαζόμενοι πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο τοποθέτησης των πινακίδων μέχρι να πλησιάσουν στο έδαφος (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                         | 11 | Οι εργαζόμενοι που τοποθετούν πινακίδες και στηθαία πρέπει να χρησιμοποιούν γάντια (ΥΑ 503/2003, Π.Δ. 396/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                         | 12 | Οι πινακίδες πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                         | 13 | Συνίσταται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003) |
|                                                         | 14 | Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                         | 15 | Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφαλείας (ΥΑ 503/2003)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ΜΑΠ                                                     | 1  | Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ΜΕΤΡΑ                                                   | 1  | Η συντήρηση του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή του (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                         | 2  | Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο προσωπικό (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                         | 3  | Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης, ο εξοπλισμός πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας. Σε περίπτωση που προβλέπεται συντήρηση με λειτουργία ταυτόχρονα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του κατασκευαστή (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                         | 4  | Τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά τη διάρκεια των ηλεκτρολογικών εργασιών προβλέπονται από τους σχετικούς Ελληνικούς Κανονισμούς, όπως το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                         | 5  | Ελαττωμένη τάση. Η πρόβλεψη αυτή αφορά τάση μέχρι 60volts (42 watt), η οποία θεωρείται ακίνδυνη για τον άνθρωπο (παραδοχή αντίστασης του σώματος περίπου 1000 Ohm)εφόσον διατηρείται για χρόνο μέχρι 55 sec(Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                         | 6  | Διαχωρισμός προστασία με απομόνωση. Η εσωτερική εγκατάσταση ή τμήμα της που χρειάζεται ιδιαίτερη προστασία λόγω συνθηκών περιβάλλοντος ή μεθόδου εργασίας, δι μέσω                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |    | μετασχηματιστή 1/1. Το τμήμα αυτό της εγκατάστασης δεν επιτρέπεται να γειώνεται ή να συνδέεται με γειωμένο ουδέτερο. Σε περίπτωση σφάλματος μόνωσης, αποφεύγεται η κυκλοφορία ρεύματος μέσω γης. (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 7  | Μονωτική θέση. Κατ' αυτή, τα στοιχεία τα οποία είναι δυνατόν να βρεθούν υπό τάση λόγω κάποιου σφάλματος μόνωσης, καλύπτονται με μονωτικό. Αν αυτό δε μπορεί να εφαρμοστεί τοποθετείται μόνωση στις θέσεις που είναι δυνατή η επαφή του ανθρώπου προς τα στοιχεία αυτά (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 8  | Διπλή μόνωση. Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει διπλή μόνωση των στοιχείων που έχουν ηλεκτρική τάση από τα στοιχεία, τα οποία κανονικά δεν βρίσκονται υπό τάση (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | 9  | Γείωση άμεση. Συνίσταται στην αγωγή σύνδεση με τη γη, μέσω ηλεκτροδίου γείωσης, των μεταλλικών στοιχείων που κανονικά δεν έχουν ηλεκτρική τάση. Η αντίσταση γείωσης πρέπει να έχει τιμή τέτοια ώστε, εφόσον παρουσιαστεί τάση πάνω από 50 volt, το ρέμα διαρροής να τήκει την ασφάλεια σε πολύ λίγο χρόνο (8 sec) ή αντίστοιχα να ανοίγει τον αυτόματο διακόπτη (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                               |
|     | 10 | Ουδετέρωση. Η μέθοδος αυτή λέγεται «γείωση για του ουδετέρου», συνιστάται στην σύνδεση των προστατευόμενων μεταλλικών μερών ή εγκαταστάσεων με τον γειωμένο ουδέτερο. Στην περίπτωση αυτή, σώμα μόνωσης ισοδυναμεί με βραχυκύκλωμα μετά φάσης και ουδετέρου. Ο ουδέτερος αγωγός γειώνεται. (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | 11 | Πέρα από τους παραπάνω τρόπους, προστασία μπορεί να εξασφαλιστεί με χρήση Διακόπτη Διαφυγής (πηνίου τάσης) σε περιπτώσεις που η αντίσταση γείωσης είναι μικρή (σε χρόνο απόζευξης 0.1 sec) ή Διαφορικού Διακόπτη Γενικής Προστασίας. Αυτός κάνει απόζευξη όταν το αλγεβρικό άθροισμα των ρευμάτων για των αγωγών τροφοδοσίας είναι διάφορο από μηδέν (διαφορά που δεν είναι δυνατό να προέρθει παρά μόνο από διαφυγή προς τη γη). Συνήθης τιμή απόζευξης 28-30 mA, σε χρόνο πολύ μικρό. Το μειονέκτημα που παρουσιάζει είναι η μεγάλη ευαισθησία του Διακόπτη (Φ7.5/1816/88/2004) |
|     | 12 | Ο ηλεκτροτεχνίτης πρέπει να διακόπτει το ρεύμα σε όλες τις φάσεις και από όλα τα στοιχεία εκατέρωθεν της θέσης εργασίας του. Η διακοπή αυτή πρέπει να είναι ορατή (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | 13 | Ο ηλεκτροτεχνίτης πρέπει να εξακριβώνει ότι δεν θα αποκατασταθεί η παροχή ρεύματος. Αυτό επιτυγχάνεται με αφαίρεση φουσιγγίων και ασφάλιση (ή / και σήμανση) της εγκατάστασης σε όλα τα σημεία (λουκέτα, προειδοποιητικές πινακίδες) (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 14 | Ο ηλεκτροτεχνίτης πρέπει να εξακριβώνει την έλλειψη τάσης. Η εξακρίβωση γίνεται με κατάλληλο δοκιμαστικό, αφού γίνει εκφόρτωση στοιχείων όπου απαιτείται (έλεγχοι δοκιμαστικοί) (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | 15 | Ο ηλεκτροτεχνίτης πρέπει να κάνει γείωση – βραχυκύκλωση γραμμών εγκαταστάσεων. Στο σημείο διακοπής και κοντά στη θέση εργασίας πρέπει να τοποθετεί γειώσεις – βραχυκυκλώματα. Σε κάθε σημείο πρέπει πρώτα να τοποθετεί το ηλεκτρόδιο γείωσης ή να κάνει σύνδεση με υπάρχουσα γείωση. (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 16 | Ο ηλεκτροτεχνίτης πρέπει να διαχωρίζει και επισημαίνει τα στοιχεία, τα οποία εξακολουθούν να έχουν ηλεκτρική τάση. Αυτά πρέπει να το καλύπτει με ειδικούς προφυλακτήρες ή σκεπάσματα (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 17 | Φυσικά μετά το τέλος της εργασίας, ο ηλεκτροτεχνίτης απομακρύνει τα εργαλεία και τον εξοπλισμό του από την εγκατάσταση και αποκαθιστά, εφαρμόζοντας τα παραπάνω κατά την αντίθετη σειρά εργασίας (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 18 | Σε περίπτωση που η διακοπή ηλεκτρικής τάσης στην συγκεκριμένη εργασία είναι αδύνατη (συνήθως για λόγους παραγωγής ή άλλης μείζονος ανάγκης), είναι δυνατό να επιτραπεί η εργασία υπό χαμηλή τάση σε εξειδικευμένους Αδειούχους Ηλεκτροτεχνίτες μετά ειδική άδεια του αρμόδιου προϊστάμενου (εργοδηγού, εργοδότη) (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 19 | Τα ειδικά μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση, περιλαμβάνουν χρήση εργαλείων μονωμένων, ελαστικά μονωτικά γάντια και εφαρμογή μεθόδων ασφαλούς εργασίας (Φ7.5/1816/88/2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ΜΑΠ | 1  | Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 2  | Γάντια EN 388                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 3  | Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 4  | Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΑΙΩΝ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΜΕΤΡΑ             | 1 | Πριν επιχειρηθεί η διάγνωση από οποιαδήποτε βλάβη, η συντήρηση του Συγκροτήματος εν γένει και ειδικά των αντλιών πρέπει να αφαιρεθούν οι ασφάλειες ή ο κεντρικός διακόπτης να είναι κλειστός (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                 |
|                   | 2 | Πρέπει επίσης να υπάρχει η βεβαιότητα ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει κατά λάθος η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Όλα τα περιστρεφόμενα μέρη πρέπει να έχουν σταματήσει να κινούνται (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                       |
|                   | 3 | Πριν την χειροκίνητη εκκίνηση ή εναλλαγή σε αυτόματο έλεγχο, πρέπει να ελεγχθεί ότι κανένας δεν εργάζεται στην αντλία ή κοντά σε αυτή (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                                                                        |
|                   | 4 | Πριν ξεκινήσουν οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης, οι αντλίες πρέπει να καθαριστούν επιμελώς με καθαρό νερό και να ξεπλυθούν όλα τα εξαρτήματα της αντλίας με νερό μετά την αποσυναρμολόγηση, ώστε να απομακρυνθούν όλα τα ξένα σώματα όπως συντηρητικά, υγρά δοκιμής ή γράσο (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999) |
|                   | 5 | Στις εργασίες ελέγχου και αλλαγής λαδιών και πριν ξεβιδωθεί και πριν ξεβιδωθεί η βίδα επιθεώρησης του θαλάμου λαδιών πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι μπορεί να υπάρχει πίεση στο εσωτερικό του θαλάμου. Γι' αυτό να μην αφαιρεθεί εντελώς η βίδα πριν εκτονωθεί πλήρως η πίεση. (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999)   |
|                   | 6 | Η περιοχή γύρω από το συγκρότημα πρέπει να διατηρείται καθαρή (Π.Δ. 395 / 1994, Π.Δ. 89/1999)                                                                                                                                                                                                                |
| ΜΑΠ               | 1 | Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | 2 | Γάντια EN 388                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                   | 3 | Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397                                                                                                                                                                                                                                                    |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

| Γεωμετρικό σχήμα                                                                                                                                                    | Σημασία                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                    | Σήματα απαγόρευσης                                   |
|                                                                                    | Σήματα υποχρέωσης                                    |
|                                                                                    | Σήματα προειδοποίησης                                |
|   | Σήματα διάσωσης ή βοήθειας                           |
|   | Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό |

### Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται  
το κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η χρήση γυμνής  
φλόγας και το  
κάπνισμα



Απαγορεύεται  
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται  
η κατάσβεση  
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται  
η είσοδος στους  
μη έχοντες  
ειδική άδεια



Απαγορεύεται  
η διέλευση στα  
οχήματα  
διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε.

### Σήματα υποχρέωσης



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ματιών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
κεφαλιού



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αυτιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
αναπνευστικών  
οδών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
ποδιών



Υποχρεωτική  
προστασία των  
χεριών



Υποχρεωτική  
προστασία του  
σώματος



Υποχρεωτική  
προστασία του  
προσώπου



Υποχρεωτική  
ατομική προστασία  
έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική  
διάβαση για  
πεζούς



Γενική  
υποχρέωση

### Σήματα προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες  
ή/ και υψηλή  
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα  
φορτία



Οχήματα  
διακίνησης  
φορτίων



Κίνδυνος  
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος  
παραπατήματος

### Σήματα διάσωσης ή βοήθειας



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος  
καταιονισμού  
ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για  
διάσωση και  
πρώτες βοήθειες

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



### Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό



Πυροσβεστική  
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την  
καταπολέμηση  
πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζεται το μητρώο επεμβάσεων στο έργο. Το μητρώο επεμβάσεων στο έργο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

[illegible]

ΑΘΗΝΑ, 30/07/2020  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

StatisNet  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 7, ΑΘΗΝΑ, Τ.Κ. 115 27  
ΤΗΛ: 210 74 83 358, FAX: 210 74 83 352  
ΑΦΜ: 801140733 - ΔΟΥ: 1Β' ΑΘΗΝΩΝ  
ΓΕΜΗ: 156608011 stationet.gr  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΡΟΣΟΣ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αγρίνιο, 15/7/2020  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

Αγρίνιο, 15/7/2020  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ - ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΡΕΝΤΣΕΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ - ΠΑΠΠΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.