

ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΡΓΟΥ: ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ

Έργο:  
ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ  
ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

ΑΡ ΜΕΛΕΤΗΣ 18/2021  
Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»  
Προϋπολογισμός: 8.600.000 Ευρώ (με ΦΠΑ 0%)

## **ΣΧΕΔΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ)**

## Α) ΣΧΕΔΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ)

### 1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο κύριος σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγιεινής του Έργου είναι η ΠΡΟΛΗΨΗ των ατυχημάτων, ώστε να εξασφαλισθεί η Ζωή και η Υγεία των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του Έργου καθώς και η αποτροπή φθορών στα περιουσιακά στοιχεία του Κυρίου του Έργου και του Αναδόχου. Δηλαδή περιγράφει και διευκρινίζει τους πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας.

Επιπλέον, αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών τυχόν ατυχημάτων.

Για τη σύνταξη του έχουν ληφθεί υπ όψιν τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

- Π.Δ. 155/2004 «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία ΕΟΚ -655/89»
- Π.Δ. 305/96 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια"
- Π.Δ. 17/96 - "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία"
- Π.Δ. 16/96 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους ασφαλείας"
- Π.Δ. 105/95 - "Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία"
- Π.Δ. 395/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους."
- Π.Δ. 396/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας"
- Π.Δ. 397/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων"
- Π.Δ. 778/80 - "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Εργασιών"
- Π.Δ. 1073/81 - "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα πολιτικού μηχανικού"
- Π.Δ. 95/78 - "Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων"

### 1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

--

### 1.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατασκευή χαλυβδοσωλήνα μήκους 27,9km σύμφωνα με τα τεύχη και τα σχέδια που συνοδεύουν τη μελέτη

### 1.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Ανατολικής Μάνης.** Διευθύνουσα/Επιβλέπουσα Υπηρεσία για την κατασκευή του έργου είναι η **Τμήμα τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Ανατολικής Μάνης** με έδρα το Γύθειο Ελευθερολακώνων 1 , τηλ.2733360316, fax. 2733023813

Η Προϊσταμένη Αρχή του έργου είναι η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ανατολικής Μάνης

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από ... /... /... σύμβαση είναι .....

### 1.4 ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφαλείας και υγείας έχει οριστεί ο / η .....



## 1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής - σε .....( ) Φυσικά Μέρη ως εξής:

Στις εργασίες που θα εκτελεστούν για την ολοκλήρωση και ασφαλή λειτουργία του συμπεριλαμβάνονται ενδεικτικά οι εξής:

## 1.6 ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

Ο αντικειμενικός σκοπός της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία οποιουδήποτε, και να αποτρέψει πιθανά συμβάντα τα οποία θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα οποιουδήποτε περιουσιακό στοιχείο οποιουδήποτε καθώς και να προκαλέσουν καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομά της Εργοληπτικής Επιχείρησης.

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής επιχείρησης να εμφυσήσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της "μη συμμόρφωσης" και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο II του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

## 1.7 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας.

Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες "Χειρισμός μη συμμορφώσεων" του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς "μη-συμμόρφωσης" από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Ο μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

## 1.8 ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο & μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρων οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες "ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ" και στα δύο ρεύματα της κυκλοφορίας.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

Έναρξη των εργασιών προβλέπεται στις . ./ . ./ . . .

## 2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:

1. κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
2. κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
3. κίνδυνος καταπλάκωσης από κατακρήμνιση του χείλους ή των παρειών της τάφρου
4. κίνδυνος αστοχίας τυχόν στοιχείων υποστήριξης / αντιστήριξης
5. κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων
6. κίνδυνος πτώσης από ύψος
7. κίνδυνος εισπνοής σκόνης
8. κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
9. κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
10. κίνδυνος από την ύπαρξη δικτύων

### 2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ

Κατά τη φάση της τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήματα.
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
3. Ο κίνδυνος από ηλεκτροπληξία με την τυχόν χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης.
4. Ο κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
5. Ο κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς.



6. Ο κίνδυνος άστοχης ολίσθησης της σκαλωσιάς.
7. Ο κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.
8. Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού.

Κατά τη φάση της σκυροδέτησης οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
3. Ο κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
4. Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού.
5. Ο κίνδυνος από θόρυβο
6. Ο κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια.
7. Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.
8. Ο κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.

### 2.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Κατά τη φάση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών
3. Ο κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου
4. Ο κίνδυνος ατυχήματος από εμπλοκή με καλώδια, μηχανήματα ή εξαρτήματα.

### 2.4 ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών..

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
2. Ο κίνδυνος λόγω επιβαρημένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
3. Ο κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
4. Ο κίνδυνος παρακώλυσης της συγκοινωνίας
5. Ο κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
6. Ο κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
7. Ο κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα

## 3. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

- 3.1 ΓΕΝΙΚΑ
- 3.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- 3.3 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)
  - 3.3.1 Γυαλιά ασφαλείας
  - 3.3.2 Γάντια
  - 3.3.3 Παπούτσια ασφαλείας
  - 3.3.4 Στολή εργασίας
  - 3.3.5 Κράνη
- 3.4 ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ
- 3.5 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- 3.6 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ
  - 3.6.1 Πρόληψη Πυρκαϊάς
  - 3.6.2 Καταπολέμηση φωτιάς
    - 3.6.2.1 Γενικά
    - 3.6.2.2 Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς
    - 3.6.2.3 Αντιμετώπιση πυρκαϊάς

- 3.6.3 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς
- 3.7 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
  - 3.7.1 Εργατικό Ατύχημα
  - 3.7.2 Διαδικασία εκκάνωσης του εργοταξίου
- 3.8 ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ
  - 3.8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης
  - 3.8.2 Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας
  - 3.8.3 Αναγγελία Ατυχήματος
- 3.9 ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
  - 3.9.1 Τήρηση εντύπων
  - 3.9.2 Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:
- 3.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)
- 3.11 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΚΕΦ.Α')
  - 3.11.1 Αυτοκίνητα
  - 3.11.2 Φορτωτές
  - 3.11.3 Γερανοί
  - 3.11.4 Σκαλωσιές
  - 3.11.5 Πρέσες σκυροδέματος
  - 3.11.6 Συντήρηση Μηχανημάτων & Εξοπλισμού

### 3.1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

- Πού βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται, τι περιέχει και για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

### 3.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, παπούτσια ασφαλείας (άρβυλα), και φόρμα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό .
- Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους.
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά τη διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες



τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

### 3.3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

- Να φοράτε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
  - Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.
  - Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.
- Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, η Κοιν/ξία διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική Αποθήκη.

#### 3.3.1. Γυαλιά ασφαλείας

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας. Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:

1. Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνο-ασετιλίνης.
2. Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

#### 3.3.2. Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:

1. Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.
2. Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.

#### 3.3.3. Παπούτσια ασφαλείας

- Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
- Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση άρβυλου θα έκανε προβληματική και ανασφαλής την εργασία του προσωπικού.

#### 3.3.4. Στολή εργασίας

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας.

Οι τύποι αυτοί είναι οι εξής:

1. Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
2. Αδιάβροχες έναντι βροχής κτλ.

#### 3.3.5. Κράνη

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας.

Για την προστασία από υψηλούς θορύβους ιδίως στα υπόγεια έργα, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτασπίδες.

### 3.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ



- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινόπνευματων ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης.
- Όταν παρουσιάζεται ένας επισκέπτης, ο αρμόδιος εργοδηγός της βάρδιας έχει καθήκον να τηλεφωνήσει στο πρόσωπο που θα δεχθεί την επίσκεψη για να έχει την επιβεβαίωση.
- Το προσωπικό της Κοιν/ξίας, του ΚΤΕ και της Επίβλεψης που περιμένει επίσκεψη τρίτων, έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί το αρμόδιο προσωπικό από πριν, ώστε με αυτόν τον τρόπο να κερδίζεται χρόνος από τους ελέγχους και τους νεκρούς χρόνους.
- Πρέπει να σημειώνεται στο βιβλίο επισκεπτών την ώρα της εξόδου και το ονοματεπώνυμο του επισκέπτη.
- Η Κοιν/ξία θα διατηρήσει την ασφάλεια των εργοταξιακών χώρων αποτελεσματικά συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού και των εγκαταστάσεων και θα τους εφοδιάσει με βιβλίο επισκεπτών και 10 κράνη, τουλάχιστον, αν απαιτείται.
- Οι Υπεργολάβοι πρέπει να ειδοποιούν τον εκάστοτε αρμόδιο του εργοταξίου σε περίπτωση αναμονής επισκέπτη και να ενημερώνεται ο Εργοταξίαρχος.

### 3.5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και η Κοιν/ξία μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να ανεγείρονται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

- Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης και επάνω στον επαρχιακό δρόμο θα αναρτηθούν αμφοτέρων των οδών πινακίδες προειδοποίησης "ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ -ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ".
- Σε απόσταση 150m από τον δρόμο προσπέλασης, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας.
- Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20Km.
- Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης άρβυλων βαρέου τύπου, απαγόρευση καπνίσματος και υποχρεωτική προστασία των ματιών για τους ηλεκροσυγκολλητές.

### 3.6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

#### 3.6.1. Πρόληψη Πυρκαϊάς

Για την πρόληψη της πυρκαϊάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται στους εργαζομένους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.
  - Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
  - Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουτιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ).
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

#### 3.6.2. Καταπολέμηση φωτιάς.

##### 3.6.2.1. Γενικά

Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται "αυστηρά" η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

##### 3.6.2.2. Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.

1. Πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
2. Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
3. Σκαπάνες και φτυάρια.

##### 3.6.2.3. Αντιμετώπιση πυρκαϊάς

## ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΡΓΟΥ: ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαϊές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα.

Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για:

1. κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
2. Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO<sub>2</sub>. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

### 3.6.3 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς.

Εάν κάποιος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσει:

1. Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.

2. Το προσωπικό πυρασφάλειας .

Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο των παραπάνω, να καλείται αμέσως η πυροσβεστική Υπηρεσία (199) .

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον υπεύθυνο βάρδιας ή τον Εργοταξίαρχη.

## 3.7. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας (επιστάτης ή εργοδηγός) σε συνεργασία με τον Γενικό Εργοδηγό, τον Τεχνολόγο-Μηχανολόγο Μηχανικό, τον Μηχανικό Ασφαλείας, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

### 3.7.1. Εργατικό Ατύχημα

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και ο σαμαρείτης προσφέρει τις πρώτες βοήθειες και αν ο τραυματισμός είναι σοβαρής μορφής υποχρεούται να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή στο Γενικό Νοσοκομείο Θηβών.

Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος. Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:

Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο ατυχηματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθάρισμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.

Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά του ατυχηματία στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

- Είναι απαραίτητο να δοθούν στον ατυχηματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος πριν μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

### 3.7.2. Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου

Η διαδικασία φέρεται εις πέρας από κοινού σε συνεργασία με την υπάρχουσα διαδικασία που ακολουθεί η υπηρεσία.

## 3.8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση έκτακτης ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον Εργοταξίαρχη το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο ατυχηματία και θέση του συμβάντος) ή τον αντικαταστάτη του σε περίπτωση απουσίας του πρώτου.

Στη συνέχεια όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

Η διοίκηση της Εργοληπτικής Επιχείρησης εξουσιοδοτεί προς αποφυγή οποιουδήποτε εργατικού ατυχήματος : τον συντονιστή σε θέματα ασφαλείας, τον Μηχανικό Ασφαλείας, τον Ιατρό Εργασίας, τους Σαμαρείτες (ένας τουλάχιστον σε κάθε βάρδια) και οργανώνεται μια "Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης" με επικεφαλής το Μηχανικό Ασφαλείας και από 10 άτομα και θα είναι κατάλληλα οργανωμένα, ώστε επαρκής αριθμός μελών της να είναι διαθέσιμος για δράση και βοήθεια οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η υπ' όψη ομάδα θα εκπαιδευτεί από ειδικευμένο προσωπικό. Κάθε μέλος της ομάδας θα είναι ικανό να δώσει πρώτες βοήθειες, να λειτουργήσει τους εξοπλισμούς των αναπνευστικών συσκευών και τον εξοπλισμό πυρόσβεσης και να έχει δυνατότητα άμεσης προσπέλασης των μετώπων εργασίας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα προς τις ισχύουσες περί ασφαλείας διατάξεις και τις προδιαγραφές του Κτ Ε.

#### 3.8.1. Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

1. Παροχή Πρώτων Βοηθειών.
2. Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
3. Ενημέρωση προσωπικού.
4. Ορισμός ενός τουλάχιστον σαμαρείτη σε κάθε βάρδια εργασίας.
5. Εξασφάλιση και συντήρηση των παρακάτω υλικών.
  - Μία (1) μάλλινη κουβέρτα
  - Μία (1) φιάλη οξυγόνου
  - Υλικά για επίδεση τραυμάτων, απολύμανση κ.λ.π
  - Ενέσεις αναλγητικές.
  - Αναπνευστικές συσκευές για την παρακράτηση σκόνης.
  - Τρεις (3) λαμπτήρες ανθεκτικοί σε έκρηξη.
  - συντήρηση ενός σετ φαρμακείου στα κύρια μέτωπα εργασιών.
6. Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

#### 3.8.2. Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

1. Μαζί με την ομάδα ασφαλείας του Έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία-αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
2. Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων.
3. Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται.
4. Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας.
5. Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών.
6. Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται.
7. Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρομοίων.
8. Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

#### 3.8.3 Αναγγελία Ατυχήματος

Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του Εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

1. Ο τεχνικός ασφαλείας.
2. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας.



Οι τεχνικοί ασφαλείας του Εργοταξίου προβαίνουν σε έρευνα και ανάλυση του Ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια.

Ο Προϊστάμενος Τμήματος στο οποίο ανήκει ο ατυχηματίας, προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία -μικρότερη από 8 ώρες- από την εργασία, συμβουλευτείται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.

- Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας-από πλευράς ατυχηματία-μεγαλύτερη από 8 ώρες, ο Προϊστάμενος του ατυχηματία:

1. Ενημερώνει το γραφείο προσωπικού μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευθεί τη σχετική έκθεση των Τ.Α.

2. Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.

3. Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.

Το γραφείο προσωπικού μετά την αναγγελία ατυχήματος από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ενημερώνει ΑΜΕΣΩΣ την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

### 3.9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.9.1. Σύμφωνα με τον Νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

- Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση εργασίας και "βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α & Γ.Ε." στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζόμενους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξιάρχη.

- Επίσης τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα ποιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά.

- Συνημμένα σας υποβάλουμε υπόδειγμα ημερολογίου μέτρων ασφαλείας και βιβλίο ατυχημάτων το οποίο μας αποστάληκε από την υπηρεσία.

3.9.2. Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:

Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής.

### 3.10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές.

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μέγιστης σημασίας για την Κοιν/ξία.

Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

1. Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του Έργου στο περιβάλλον.

2. Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος.

Οι παραπάνω στόχοι ικανοποιούνται:

α Τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.

β Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

### 3.11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΚΕΦ.Α')

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, οι εκσκαφείς, οι προωθητές, οι οδοστρωτήρες, οι ισοπεδωτές και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται: γερανοί, γεννήτριες και λεωφορεία ή επιβατικά.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρείας, όπως φορτηγά, γερανοί, ηλεκτροσυγκολλήσεις και άλλα παρόμοια όπως επίσης υλικά και εργαλεία, είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

#### 3.11.1. Αυτοκίνητα

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.

Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.

Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Την ώρα αυτή η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

### 3.11.2 Φορτωτές.

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

Οι φορτωτές αυτοί για την μείωση των καυσαερίων έχουν καταλύτη και φέρουν φίλτρο νερού.

Έχει αναρτημένους προβολείς που και χρησιμοποιεί.

Η χρήση των φορτωτών αυτών είναι μόνο για την εργασία που προβλέπεται (μεταφορά και φόρτωση προϊόντων) και γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (χειριστής).

Απαγορεύεται η μεταφορά του προσωπικού μέσα στον κάδο, παρά μόνο εάν ο φορτωτής είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές (κουπαστή, καλή κατασκευή, σωστό στερέωμα επάνω στον φορτωτή).

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του κάδου για φρενάρισμα παρά μόνο σε μεγάλη ανάγκη.

Επιθεωρείται καθημερινά η στάθμη του νερού και συμπληρώνεται.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

### 3.11.3 Γερανοί

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία :

1. Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
2. Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
3. Φύση του εδάφους.
4. Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κλπ)

Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.

Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά την κατάσταση των συρματόσχοινων και τα αντικαθιστά με την πρώτη ένδειξη φθοράς.

Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.

Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

#### 3.11.4 Σκαλωσιές

Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.

Όλες οι σκαλωσιές με ύψος 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς.

Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των σκαλωσιών πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση.

Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.

Η Κοιν/ξία θα εξασφαλίσει ώστε όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους της να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

#### 3.11.5 Πρέσες σκυροδέματος

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

- Το όχημα πρέπει να φέρει τριγωνικό σήμα προειδοποίησης και φωτεινό φάρο.

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

Πριν από κάθε χρήση το όχημα επιθεωρείται προσεκτικά, δοκιμάζονται τα κινητά του μέρη, λιπαίνονται και συντηρούνται κατά τη διάρκεια παύσης του μηχανήματος.

Σε όλες τις περιπτώσεις η θεμελίωση της πρέσας θα είναι σωστή ώστε σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται η εργασία.

Απαγορεύεται δε να βρίσκονται εργαζόμενοι μέσα στη ζώνη εργασίας ειδικά κάτω απ'τα κινητά μέρη της μπουμάς. Όπου αυτό δε είναι δυνατό οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.

#### 3.11.6 Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού

Για τον εξοπλισμό της διαδικασίας συντήρησης ισχύουν οι οδηγίες και οι προδιαγραφές των κατασκευαστών:

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνο, κλπ) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.

Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και ηλεκτροκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιαστεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.

Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ, αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.



Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός:

1. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.
2. Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στον μηχανισμό.

#### 4 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

##### 4.1 ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων θα κρατούνται στο εργοτάξιο ενόσω κατασκευάζονται ή χρησιμοποιούνται οι ξυλότυποι. Οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα εξουσιοδοτούνται από τον υπεύθυνο μηχανικό.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του νωπού σκυροδέματος, τόσο στον πυθμένα όσο και στους τοίχους.

Την ώρα της σκυροδέτησης, όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, θα βρίσκονται σε θέσεις όπου δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα.

Κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης, χρησιμοποιούνται δονητές σκυροδέματος αποκλειστικά τύπου πεπιεσμένου αέρα ή ηλεκτρικού.

Κατά τη φάση της σκυροδέτησης λαμβάνουν χώρα ξυλότυποι, για τις σκυροδετήσεις των θεμελίων και μεταλλότυποι για την σκυροδέτηση του θόλου.

Η σκυροδέτηση των θεμελίων δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διότι ο όγκος εργασίας είναι μικρός και το επίπεδο εργασίας είναι η ερυθρά της σήραγγας. Η σκυροδέτηση του θόλου γίνεται με μεταλλότυπους ολομέτωπης φάσης και σκυροδετούνται τμήματα των 12m.

Επίπεδο εργασίας αποτελεί κινητή πλατφόρμα παρόμοια αυτής των εργασιών τοποθέτησης μεμβράνης και σιδηρού οπλισμού.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός εάν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση και δεν θα ξαναρχίσει μέχρις ότου επισκευαστεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος.

Διορθωτικές ενέργειες θα εκτελούνται υπό την άμεση επίβλεψη του υπεύθυνου μηχανικού, ο οποίος θα εξασφαλίζει ότι οι εργασίες να εκτελούνται χωρίς κίνδυνο για οποιονδήποτε.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα φυλάσσονται κατάλληλα.

##### 4.2 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Οι εκσκαφές & επιχώσεις γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων. Οι χειριστές θα φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν επιθεωρηθεί και να είναι σωστά συντηρημένα. Για τον λόγο αυτό υπάρχει το βιβλίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται και ελέγχεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας.

Τα ορύγματα γίνονται με εκσκαφείς και φορητά μεταφοράς.

Τα μηχανήματα (τσάπες, φορητά μεταφοράς, φορτωτές κλπ) θα είναι εφοδιασμένα με καμπίνα τύπου ROBS και με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση. Θα έχουν εφοδιαστεί ασφαλώς με πυροσβεστήρα, και η χρήση τους θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Τα μέτρα ασφαλείας ειδικά για τον εξοπλισμό αναφέρονται σε άλλη παράγραφο.

Όταν εγκαθίσταται υποστήριγμα ή αφαιρείται στη φάση των εκσκαφών, η εργασία θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να μην εκτίθεται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι. Οι κλίσεις των πρανών είναι τέτοιες που απαγορεύουν την κατολίσθηση εδάφους. Παρ' όλα αυτά όπου ανακαλύπτεται χαλαρή ζώνη θα σταματούν οι εργασίες εκσκαφής έως ότου σταθεροποιηθεί το έδαφος.

Ο χώρος εργασίας θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να είναι λειτουργικός, ασφαλής, προσπελάσιμος, και η επιλογή των μηχανημάτων θα γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια απο τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής. Τα όρια της εκσκαφής χαράσσονται επ ακριβώς απ#το τοπογραφικό συνεργείο.

Κατά την φάση της εργασίας αυτής επιθεωρούνται καθημερινά τα στοιχεία της έτσι ώστε να υλοποιείται η σωστή και ασφαλής κατασκευή.

Όπου τα πρηνή εγκυμονούν κινδύνους κατολίσθησης, θα λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης (προστατευτικά γείσα κτλ).

Όπου απαιτείται θα κατασκευάζεται κουπαστή ασφαλείας, ενώ όπου δεν εκτελούνται εργασίες, θα τοποθετείται ταινία ασφαλείας.

#### 4.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Οι εργασίες που γίνονται σε ύψος θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω. Ο χώρος προσπέλασης θα επιμελείται έτσι ώστε να παρέχεται ασφαλή πρόσβαση και ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται με το πέρας των εργασιών.

Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια.

Δεν θα εκτίθονται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.

##### 4.3.1 Διανομή

Η Κοιν/ξία είναι υπεύθυνη για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

Τα καλώδια που βρίσκονται επί τόπου υποβάλλονται σχεδόν αναπόφευκτα σε σκληρή μεταχείριση. Πριν από την ενεργοποίηση οποιουδήποτε μέρους ενός νεοεγκατεστημένου ηλεκτρολογικού συστήματος ή του εξοπλισμού του, αυτό πρέπει να ελέγχεται διεξοδικά. Η ασφάλεια εξασφαλίζεται από τακτική επιθεώρηση και διατήρηση.

Θα τοποθετούνται πινακίδες που θα αναγράφουν "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ" κοντά στον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.

Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν.

Σε όλα τα επικίνδυνα μηχανήματα θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που θα καταγράφουν "ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟ" "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ".

Όλα τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν θα εγκαταλείπονται ΠΡΙΝ την αποσύνδεσή τους από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Στα μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση η ζεύξη και η απόζευξη, γίνεται άνευ φορτίου και πάντα από εξουσιοδοτημένο άτομο.

#### 4.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας, και προστατευτικό κράνος. Επιπλέον, οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης.

Οι πίνακες διανομής ισχύος πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, πλήρεις, με τις ασφάλειες τους, χωρίς σπασμένους διακόπτες, χωρίς γυμνά καλώδια, χωρίς σπασμένους ακροδέκτες και γειωμένοι.

Τα καλώδια τροφοδοσίας υποπινάκων, ηλεκτρικών εργαλείων, ηλεκτρικού φούρνου προθέρμανσης ηλεκτροδίων και ηλεκτροσυγκολλήσεων πρέπει να μην έχουν φθορές στη μόνωση τους και να μην έχουν σπασμένους ακροδέκτες. Ο υπεύθυνος του συνεργείου υποχρεούται να αντικαταστήσει αμέσως φθαρμένα καλώδια και ακροδέκτες, με άλλα χωρίς φθορές.

Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με καινούργια.

Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια.

Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου,





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ - ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒ., ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ,  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:	ΟΔΟΠΟΙΙΑ Δ.Ε. ΟΙΤΥΛΟΥ 2021
ΘΕΣΗ:	Δ.Ε. ΟΙΤΥΛΟΥ
ΧΡΗΜΑΤΟ- ΔΟΤΗΣΗ	ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΣΑΤΑ
ΠΡΟΥΠΟΛ.	152.500,00 ΕΥΡΩ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 3/2021	

που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες, και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

Ο χώρος του συνεργείου διαθέτει κατάλληλους πυροσβεστήρες.

#### Εργασίες οδοποιίας - ασφαλτικά

Η εργασία αυτή απαιτεί ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων. Τα μέτρα προστασίας ειδικά για τον εξοπλισμό αναφέρεται σε άλλη παράγραφο.

Η εργασία αυτή συντονίζεται από έμπειρο εργοδηγό. Ως προς τη φύση της δεν αποτελεί ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία, εφόσον τηρούνται τα ελάχιστα μέτρα ασφαλείας των μηχανημάτων.

Ο χώρος εργασίας διατηρείται καθαρός, προσπελάσιμος και λειτουργικός.

#### 5. ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ακολουθεί σχεδιάγραμμα θέσης του εργοταξίου (Σχ.1) στο οποίο φαίνονται:

- ο Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο
- ο Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου
- ο Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού
- ο Χώροι αποθήκευσης υλικών
- ο Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών
- ο Χώροι υγιεινής εστίασης και πρώτων βοηθειών

Το παρόν σχεδιάγραμμα, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

#### 6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ – ΜΕΤΡΑ



ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΡΓΟΥ: ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ

Έργο:  
ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ  
ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

ΑΡ ΜΕΛΕΤΗΣ 18/2021  
Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»  
Προϋπολογισμός: 8.600.000 Ευρώ (με ΦΠΑ 0%)

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

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψη και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.ά. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα εξής :

Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,

Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών και ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη - χρήστη.

### Αφορά το έργο:

#### 1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Υδραυλικό έργο-αγωγός νερού

#### 1.2 ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Ανατολικής Μάνης

#### 1.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τη μελέτη του έργου

#### 1.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο **Δήμος Ανατολικής Μάνης**. Διευθύνουσα/Επιβλέπουσα Υπηρεσία για την κατασκευή του έργου είναι η Δνση Περιβάλλοντος Πολεοδομίας και Τεχνικών Υπηρεσιών με έδρα το Γύθειο, Ελευθερολακώνων 1 , τηλ.2733360316, fax. 2733023813.

#### 1.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.

.....

#### 1.6 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ / ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ    ΙΔΙΟΤΗΤΑ    ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ    ΗΜ/ΙΑ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

.....

## 2. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τη συνημμένη τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

## 2.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 2.2.1 ΥΛΙΚΑ

## 2.3 "ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ" ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

(επισυνάπτονται σχέδια σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της εργασίας).

## 3. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

### 3.1 ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

1. Υδρευσης
2. Αποχέτευσης
3. Ηλεκτροδότησης
4. Πυρόσβεσης
5. Κλιματισμού
6. Θέρμανσης
7. Λοιπών δικτύων εντός δοκιμών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
8. Λοιπών δικτύων

### 3.2 ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ

Για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου.

### 3.3 ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΚΙΝΔΥΝΟ

1. Αμίαντος και προϊόντα αυτού
2. Υαλοβάμβακας
3. Πολυουρεθάνη
4. Πολυστερίνη
5. Άλλα υλικά

### 3.4 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΔΟΜΗ, ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ (αν υφίσταται) (Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου).

### 3.5 ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



### 3.6 ΑΛΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### 4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακάτω καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρηση - καθαρισμός - επισκευή κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου.

α/α	Εργασία	Κίνδυνος	Μέτρα πρόληψης
1	i.	ii. iii. iv.	
2		i. ii. iii. iv.	
3		i. ii. iii. iv.	
4		i. ii. iii. iv.	
5		i. ii. iii. iv.	
6		i. ii. iii. iv.	

### 5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

#### 5.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε Υπογραφή Αρμοδίου	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία	υπεύθυνου
---------------------------------	--	------------------	----------	-----------

#### 5.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΡΓΟΥ: ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ ΕΩΣ ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΗΣ

Ημ/νία Συντήρησης Τμήμα που συντηρήθηκε  
συντήρησης Υπογραφή αρμοδίου.

Τύπος συντήρησης

Στοιχεία

Υπεύθυνου

Γύθειο 2/4/2021

Ο Συντάξας Μηχανικός

Γ. Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

George  
Theodorop  
oulos

Digitally signed by  
George  
Theodoropoulos  
Date: 2021.04.06  
10:41:14 +03'00'

Γύθειο 2/4/2021

Θεωρήθηκε  
Με εντολή Δημάρχου  
Ο Προϊστάμενος Τεχνικών  
Υπηρεσιών

Βασίλης Βερούτης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Digitally signed by  
VASILEIOS  
VEROUTIS  
Date: 2021.04.06  
10:44:44 +03'00'

VASILEIOS  
VEROUTIS





## **ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

### **ΑΡΘΡΟ 1ο ΓΕΝΙΚΑ**

Η σήμανση του εν λόγω έργου θα ακολουθήσει τις γενικές αρχές σήμανσης των οδών επί των καταστροφμάτων των οποίων θα εκτελούνται έργα.

Ταυτόχρονα η σήμανση θα συμβάλει στην ρύθμιση της κίνησης τους έτσι ώστε, η διέλευση αυτών από την περιοχή εκτέλεσης του έργου, να γίνεται με ασφάλεια, και την λιγότερο δυνατή όχληση πεζών και οχημάτων.

Η σήμανση θα είναι απλή, λιτή και ουσιαστική, ευκολονόητη στον καθένα και βέβαια αποτελεσματική.

### **ΑΡΘΡΟ 2ο ΜΕΣΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Στην μελέτη σήμανσης του εκτελούμενου έργου περιλαμβάνονται:

- Κατακόρυφη σήμανση πινακίδες αναγγελία κινδύνου, ρυθμιστικές, πληροφοριακές και πρόσθετες
- Φανοί
- Ελαστικοί κώνοι
- Φράγματα

### **ΑΡΘΡΟ 3ο ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ**

Η κατακόρυφη σήμανση θα γίνει σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ και τις Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Τυπικού Δικτύου.

Οι πινακίδες, τα υλικά και οι στύλοι στήριξης των πινακίδων θα πληρούν τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.

### **ΑΡΘΡΟ 5ο ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ**

Οι πινακίδες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες σε ενιαίο φύλλο αλουμινίου. Πινακίδες που θα αποτελούνται από τεμάχια καθ' οιονδήποτε τρόπο συνδεδεμένα μεταξύ τους δεν θα γίνονται δεκτές.

Οι αντανakλαστικές επιφάνειες των πινακίδων θα αποτελούνται από ενιαία μεμβράνη. Η αντανakλαστική μεμβράνη που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή όλων των πινακίδων θα είναι τύπου II, σύμφωνα με την προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή Αντανakλαστικότητας Πινακίδων Σήμανσης Οδών (ΔΜΕΟ/ε/οικ/1102/2-10-97)(ΦΕΚ 953/β/24-10-97).

Τα μαύρα στοιχεία των πινακίδων θα είναι από αυτοκόλλητη μαύρη μεμβράνη και όχι από χρώμα. Οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου θα είναι πλήρους αντανakλαστικότητας, πλευράς 600μμ. ή 900μμ.

Οι Ρυθμιστικές Πινακίδες υποχρεωτικής Διακοπής πορείας (ΣΤΟΠ)(Ρ-2), θα είναι διαμέτρου 600χιλ. ή 900μμ. και Ρ-6 θα είναι πλευράς 450χιλ. ή 650μμ.

Οι πληροφοριακές πινακίδες θα είναι πλήρως αντανakλαστικές, θα φέρουν δε πεζά γράμματα ύψους τουλάχιστον 100 χιλ.

### **ΑΡΘΡΟ 6ο ΦΑΝΟΙ**

Στη σήμανση του επιτελούμενου έργου προβλέπεται η χρήση ηλεκτρικών φανών κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η τροφοδότηση τους θα γίνεται μέσω συσσωρευτή ή συστοιχίας συσσωρευτών ή με ηλεκτρική τάση δικτύου, 42 V.

Οι φανοί πρέπει να γίνονται αντιληπτοί τόσο από τους πεζούς, όσα και από τους οδηγούς που χρησιμοποιούν τις οδούς που συμβάλλουν σε αυτήν.

Οι φανοί θα εκπέμπουν αναλάμπων σκούρο κίτρινο φως χαμηλής έντασης

### **ΑΡΘΡΟ 7ο ΚΩΝΟΙ**

Στη σήμανση του εκτελούμενου έργου προβλέπονται ελαστικοί κώνοι, που θα σηματοδοτούν την ζώνη αποκλεισμού, προκειμένου να γίνει οριοθέτηση της λωρίδας κυκλοφορίας, αλλά και σήμανση μείωσης του πλάτους της οδού.

Οι ελαστικοί κώνοι μπορούν να τοποθετηθούν και όπου αλλού κριθεί αναγκαίο για την ασφαλή εκτέλεση του έργου, αλλά και της ασφάλειας της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, Αυτοί θα είναι κατασκευασμένοι από μαλακό Θα έχουν χρώμα κόκκινο φθορίζον, θα φέρουν αντανakλαστική ταινία σε σχήμα δακτυλίου αργυρού χρώματος, θα καλύπτουν δε γενικότερα την προδιαγραφή του Υπουργείου Δημοσίων Έργων «Αντανakλαστικοί Κώνοι Ασφαλείας Κυκλοφορίας» του 1998.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο ΦΡΑΓΜΑΤΑ**

Τα φράγματα πρόκειται να εκτελέσουν τις παρακάτω χρήσεις:

Προς την πλευρά της πεζής κυκλοφορίας, ελαφρά όπως δικτυωτό πλαστικό, τέτοιο όμως ώστε, να αποκλείουν την πτώση η υπερπήδηση των πεζών, εξασφαλίζοντας τους την ασφαλή διέλευση.

Προς την πλευρά της οδικής κυκλοφορίας, ελαφρά, ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους στην κυκλοφορία των οχημάτων, αλλά και όπου χρειαστεί, ξύλινα η μεταλλικά.

Το ελάχιστο ύψος τους ανέρχεται σε 1,2 μέτρα.

Αν χρησιμοποιηθεί δικτυωτό πλαστικό, αυτό θα εκταθεί συγκροτούμενο από οιδηροπασσάλους, θα έχει χρώμα κόκκινο η πορτοκαλί, θα είναι δε εφοδιασμένο με ανακλαστικές κόκκινου χρώματος.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης, αλλά και της ασφάλισης πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η παραμονή της στην ορθή θέση, σε καλή κατάσταση, και με συνθήκες τέτοιες; που άμεσα αυτή γίνεται αντιληπτή από τους διερχομένους, πεζού; ή οδηγούς, όλες τις ώρες της ημέρας ή της νύχτας, κάτω από οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες και αν επικρατούν .

Τακτική συντήρηση σήμανση; θα γίνεται με βάση πρόγραμμα ταπυτών ελέγχων αυτής; οπου θα διαπιστώνεται η καλή της κατάσταση, ή θα συντηρείται, ή θα αντικαθίστανται τμήματα της που δεν είναι πλέον λειτουργικά.

Έκτατη συντήρηση σήμανσης επιβάλλεται να γίνεται προ αποκατάστασης; αυτής; όταν πλήττεται από καιρικά φαινόμενα, από φθορές ή βανδαλισμού; που προκαλούν τρίτοι αλλά και από τυχαία συμβάντα. Για την αντιμετώπιση των παραπάνω πληγμάτων, προς άμεση αποκατάσταση της σήμανσης, υποχρεούται ο εργολάβος στο να διατηρεί προσωπικό σε ετοιμότητα και κατά α τις ώρες που δεν εκτελούνται εργασίες στο εργοτάξιο.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

Η Σήμανση απομακρύνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση του έργου ή διαμορφώνεται ανάλογα με την αποπεράτωση φάσεων αυτού, όπως περιγράφηκε παραπάνω. Απομακρύνονται όλα τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή αυτής. Αποκαθίστανται όλες οι μικροζημιές που έγιναν στις οδούς ή τα πεζοδρόμια, κατά εφαρμογή της παρούσας συμβάσεως.

Γύθαιο 2/4/2021  
Ο Συντάξας Μηχανικός

Γ. Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

George  
Theodorop  
oulos

Digitally signed by  
George  
Theodoropoulos  
Date: 2021.04.06  
10:42:11 +03'00'

Γύθαιο 2/4/2021  
Θεωρήθηκε  
Με εντολή Δημάρχου  
Ο Προϊστάμενος Τεχνικών  
Υπηρεσιών

Βασίλης Βερούτης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

VASILEIOS  
VEROUTIS Digitally signed by  
VASILEIOS VEROUTIS  
Date: 2021.04.06  
10:45:48 +03'00'