

## ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΕΡΓΟ : "ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΩΝ  
ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ"

ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ : ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

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

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.

ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

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

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,4,5,6,8,9,10)

Το συντασσόμενο σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) του έργου αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής έκθεσης της μελέτης σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ/85/01 (ΦΕΚ-686/Β/1-6-01) που προβλέπεται από το αρθ. 3 Π.Δ. 305/96.

Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) του έργου θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει και να τηρούνται οι διατάξεις του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96.

### ΤΜΗΜΑ Α

#### 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού.

Ο τίτλος του έργου είναι «ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗ». Είναι έργο που διέπεται από των Ν. 1418/84 και 3669/2008 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και των κανονιστικών χαρακτήρα πράξεων που εξεδόθησαν κατ' εξουσιοδότησή των και από το Π.Δ. 437/81. Την κατασκευή του προαναφερόμενου έργου μπορούν να αναλαμβάνουν πρόσωπα τα οποία σύμφωνα με τις σπουδές που έχουν πραγματοποιήσει και διαθέτουν τα κατάλληλα ουσιαστικά εφόδια.

Το έργο θα χρησιμοποιηθεί από πεζοπόρους, περιπατητές, επισκέπτες της περιοχής και γενικά από εκείνους που θέλουν να βρεθούν κοντά στη φύση και να απολαύσουν τα οφέλη της επαφής μαζί της.

#### 2. Σύντομη περιγραφή του έργου.

Ο σκοπός σύνταξης αυτής της μελέτης, είναι η τουριστική ανάπτυξη του δήμου, με μορφές δράσεων και δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με την Υπαίθρια αναψυχή, που θα συνδυάσει την επίσκεψη, ή παρουσία του επισκέπτη, σε ενδιαφέροντες χώρους, τοπία, ή μνημεία, μέσα από ενδιαφέρουσες διαδρομές.

Ταυτόχρονα επιδιώκεται η γνωριμία με τις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που βρίσκονται μέσα στα όρια του Δήμου. Με αυτό τον τρόπο θα αναπτυχθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των πολιτών και ειδικότερα των παιδιών.

Τα μονοπάτια, οι ποδηλατοδρόμοι και οι καθορισμένες διαδρομές, καθώς και οι ευκολίες αναψυχής, θα αποτελέσουν την απαραίτητη υποδομή για την επίτευξη του στόχου της ανάπτυξης των παραπάνω κατηγοριών τουρισμού, μέσα από ένα ενιαίο Πρόγραμμα που θα υποστηρίζεται από ένα αντίστοιχο Χρονοδιάγραμμα.

Πλεονέκτημα του Δήμου είναι ο συνδυασμός της Αναψυχής Υπαίθρου, με τον Ιαματικό Τουρισμό που έχει αρχίσει να αναπτύσσεται ξανά στην περιοχή τα τελευταία χρόνια. Σήμερα, είναι απαραίτητο να γίνει πράξη αυτή η σύζευξη.

Τα προτεινόμενα έργα κατά την κατασκευή τους δεν πρόκειται να επιφέρουν αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς οι κατασκευές ήταν ήδη υπάρχουσες και είναι απλές, ξύλινες ή πέτρινες και θα βοηθήσουν στην αισθητική βελτίωση του χώρου.

### **3. Ακριβής διεύθυνση του έργου.**

Στη περιφέρεια της Δ.Ε. Σπερχειάδας του Δήμου Μακρακώμης

### **4. Στοιχεία του κυρίου του έργου.**

ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΣΜΗΣ – ΕΔΡΑ : ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ 35003

### **5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.**

- Για το στάδιο της μελέτης Ιωάννης Καρακώστας Δασολόγος,.
- Για την εκτέλεση του έργου ο Ανάδοχος του έργου.

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

Οι εργασίες που θα γίνουν είναι:

#### **A. Εργασίες**

1. **Διάνοιξη** νέων τμημάτων μονοπατιού και διαπλάτυνση υφιστάμενων
2. **Βελτίωση υφιστάμενου** μονοπατιού περιλαμβάνοντας και καθαρισμό χαμηλής βλάστησης και διάστρωσης του καταστρώματος
3. **Εκθάμνωση, Αποκλάδωση.** ή εκρίζωση δένδρων και θάμνων

#### **B. Ξύλινες Κατασκευές**

1. **Ξύλινα σκαλοπάτια**
2. **Ξύλινη περίφραξη από πασάλλους καστανιάς ή σιδηροπασάλλους** στα βραχώδη τμήματα και πρόσδεση με χονδρό ναυτικό σχοινι στις επικίνδυνες θέσεις

#### **Γ. Πέτρινες Κατασκευές**

1. **Σκαλοπάτια από ξηρολιθοδομή**
2. **Ξηρολιθοδομές αντιστήριξης**
3. **Πλακοστρώσεις**
4. **Κρήνη πέτρινη**
5. **Πέτρινο Κιόσκι**
6. **Πέτρινο παγκάκι**
7. **Πέτρινος τραπεζόπαγκος**

#### **Δ. Σήμανση**

1. **Πινακίδα υποδοχής**
2. **Ξύλινη πινακίδα ενημέρωσης**
3. **Μεταλλική πινακίδα κατεύθυνσης σε στύλο**
4. **Πινακίδα (πλακίδιο μεταλλικό) πορείας σε στύλο**
5. **Πινακίδα (πλακίδιο μεταλλικό) πορείας σε βράχο**
6. **Πινακίδα (πλακίδιο μεταλλικό) πορείας σε δένδρα**

Θα γίνει μεταφορά με φορτηγό των υλικών και των προϊόντων κατασκευής των πάσης φύσεως κατασκευών από τους δρόμους που έχουν πρόσβαση στους συγκεκριμένους χώρους.

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- Εργάτες για τις χειρωνακτικές εργασίες, όπως: εκσκαφές, εργασίες αντικατάστασης ξύλινης περίφραξης, κλπ.
- Φορτηγό αυτοκίνητο για τη μεταφορά υλικών κατασκευής.
- Μπετονιέρα για την κατασκευή σκυροδέματος.
- Χειρωνακτικά εργαλεία (αλυσοπρίονα, πριόνια, τσάπες κλπ)

## **7. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **1. Χωματουργικές εργασίες εργασιών**

Κατά την διάρκεια των εργασιών εκσκαφών, διάνοιξης τάφρων κατασκευής επιχώματος οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι είναι :

- ο κίνδυνος ατυχήματος από κατάπτωση των πρανών
- ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- ο κίνδυνος πτώσης από ύψος
- ο κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με το μηχάνημα εκσκαφής
- ο κίνδυνος πυρκαγιάς
- ο κίνδυνος από χρήση εκρηκτικών

Κατά την διάρκεια της αποκομιδής των υλικών οι κίνδυνοι που ενέχονται να παρουσιαστούν είναι οι εξής :

- ο κίνδυνος εμπλοκής του εργαζόμενου με μηχανήματα
- ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- ο κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υλικών κατά την μεταφορά τους
- ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- ο κίνδυνος πυρκαγιάς

### **2. Τεχνικά έργα**

- ο κίνδυνος εμπλοκής του εργαζόμενου με μηχανήματα
- ο κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υλικών κατά την μεταφορά τους
- ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος

### **3. Οδοστρωσία.**

- ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- ο κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με το μηχάνημα
- ο κίνδυνος πυρκαγιάς
- ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος

### **4. Εργασίες Καθαρισμού βλάστησης**

- ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- ο κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχάνημα
- ο κίνδυνος πυρκαγιάς
- ο κίνδυνος πτώσης υλικών κλαδεύσεων
- κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- Ο κίνδυνος ακραίων καιρικών φαινομένων
- 

#### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

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

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1,2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι

- ✓ είτε (X) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος πτώσης από την στέγη κατά την κατασκευή αυτής λόγω του μεγάλου ύψους εργασίας και της δυσκολίας της εργασίας αυτής)
- ✓ είτε (M) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος από την μεταφορά των υλικών με τον γερανό)
- ✓ είτε (Y) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας ).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου

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

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

## **8. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **Γ1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

#### 1. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας

1.1.Εναέριοι ηλεκτροφόροι αγωγοί στη ζώνη κατάληψης του έργου υπάρχουν .Θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

#### 2. Ατμοσφαιρικές επιδράσεις

2.1.Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις που μπορούν να βλάψουν την **ασφάλεια** και την **υγεία** τους.

#### 3. Πτώσεις αντικειμένων

3.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.

3.2. Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους.

#### 4. Πτώσεις από ύψος

Δεν θα εργάζονται εργαζόμενοι σε πρηνή.

#### 5. Ικριώματα και κλίμακες

5.1. Τα ικριώματα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μην μπορούν να καταρρεύσουν ή να μετατοπισθούν τυχαία.

5.2. Τα δάπεδα εργασίας και τα στοιχεία πρόσβασης των ικριωμάτων πρέπει να έχουν τέτοια κατασκευή, διαστάσεις και προστατευτικά μέτρα και να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πτώση προσώπων ή η έκθεσή τους σε πτώσεις αντικειμένων.

5.3. Τα ικριώματα πρέπει να επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα εργοδηγό στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Πριν από την έναρξη της χρήσης τους.

β. Στη συνέχεια, κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

γ. Μετά από κάθε μετατροπή, περίοδο αχρηστίας, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιοσδήποτε περιστάσεις που μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή ή τη σταθερότητά τους.

5.4. Οι κλίμακες πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή και να συντηρούνται σωστά. Πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται σωστά, στα κατάλληλα σημεία και σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζονται.

5.5. Θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε να αποφεύγονται ακούσιες μετατοπίσεις των **κινητών** ικριωμάτων.

#### 6. Οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα διακίνησης υλικών

6.1. Όλα τα οχήματα και τα χωματουργικά μηχανήματα καθώς και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τυχόν μετατροπές να εγκρίνονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία λαμβάνοντας υπόψη την **υγεία** και **ασφάλεια** των εργαζομένων.

γ. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

6.2. Οι οδηγοί και χειριστές των οχημάτων και των χωματουργικών μηχανημάτων καθώς και των μηχανημάτων διακίνησης υλικών πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.

6.3. Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η πτώση των εν λόγω οχημάτων και των μηχανημάτων στο χώρο εκσκαφής ή στο νερό.

6.4. Τα χωματουργικά μηχανήματα και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα συστήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή, ώστε ο οδηγός να προστατεύεται κατά της σύνθλιψης σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος καθώς και κατά της πτώσης αντικειμένων.

6.5. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ. πρέπει να συνοδεύουν το μηχανήμα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

#### 7. Εγκαταστάσεις, μηχανές, εξοπλισμός

7.1. Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανοκινήτων ή μη εργαλείων χειρός πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένες και κατασκευασμένες λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

γ. Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται.

δ. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

7.2. Οι εγκαταστάσεις και τα όργανα υπό πίεση πρέπει να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε δοκιμές και ελέγχους κατά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### 8. Εκσκαφές, φρέατα, χωματουργικές και υπόγειες εργασίες.

8.1. Στις εκσκαφές, τα φρέατα πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις:

α. Για την κατάλληλη υποστήριξη και διαμόρφωση των πρανών.

β. Για την πρόληψη των κινδύνων από την πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού ή αντικειμένων, καθώς και από την εισροή ύδατος.

γ. Για να μπορούν οι εργαζόμενοι να προφυλάσσονται σε χώρο ασφαλή σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισροής υδάτων ή υλικών.

8.2. Πριν από την έναρξη χωματουργικών εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον προσδιορισμό και τη μείωση στο **ελάχιστο** των κινδύνων από υπόγεια καλώδια και άλλα συστήματα εγκαταστάσεων διανομής.

8.3. Πρέπει να προβλέπονται **ασφαλείς** οδοί εισόδου και εξόδου στο χώρο εκσκαφής.

8.4. Τα προϊόντα της εκσκαφής, ο εξοπλισμός και τα κινούμενα οχήματα πρέπει να τηρούνται σε απόσταση από τις εκσκαφές. Εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλες περιφράξεις.

#### 9. Φέροντες οργανισμοί από μέταλλο ή σκυρόδεμα, ξυλότυποι και βαρέα προκατασκευασμένα στοιχεία

Δεν απαιτούνται βαρέα προκατασκευασμένα στοιχεία παρά ελαφρά τεμάχια ξυλοτύπου.

#### 10. Πρώτες βοήθειες

10.1. Ο εργοδότης οφείλει να εξασφαλίζει την καθ' οιανδήποτε στιγμή παροχή πρώτων βοηθειών.

10.2. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τη μεταφορά των εργαζομένων που υφίστανται ατύχημα ή παρουσιάζουν αιφνίδια αδιαθεσία προκειμένου να τους παρασχεθεί ιατρική βοήθεια.

10.3. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να υπάρχει σε όλα τα μέρη που είναι απαραίτητο λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό αυτό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και να είναι ευπρόσιτο.

10.4. Η διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου της τοπικής υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνεται ευκρινώς.

#### 11. Διέλευση πεζών και οχημάτων

11.1.Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλή διέλευση των πεζών και οχημάτων που χρησιμοποιούν την περιοχή κατασκευής των ρόμων, να υπάρχουν προειδοποιητικά σήματα για τους κινδύνους που υπάρχουν καθώς και άτομα να ρυθμίζουν την κίνηση αυτών εντός του εργοταξίου.

#### 12.Αποθήκευση υλικών και στάθμευση οχημάτων.

12.1. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την αποθήκευση υλικών κατασκευής (υλικά σκυροδέματος, ξυλότυποι κλπ.) σε ασφαλή σημεία και με σωστή στερέωση για την αποφυγή κατάρρευσης και πρόκληση ατυχημάτων .

12.2. Τα οχήματα πρέπει να σταθμεύουν μετά το πέρας της εργασίας τους σε ευκρινή θέση, εκτός καταστρώματος του δρόμου με την τοποθέτηση των προβλεπομένων σημάτων.

#### 13. Χρήση εκρηκτικών υλών.

13.1. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

13.2. Να λαμβάνονται μέτρα απομάκρυνσης σε ασφαλή απόσταση οχημάτων και εργατών.

13.3. Διακοπή της κυκλοφορίας της οδού κατά την προετοιμασίας και εκτέλεση της έκρηξης.

#### 14. Αποκατάσταση βλαβών σε έργα κοινής ωφέλειας

14.1. Άμεση αποκατάσταση σε βλάβη δικτύου ύδρευσης που διέρχεται και θα καταστραφεί από τις χωματουργικές εργασίες, συνεργασία με τις τοπικές αρχές και ενημέρωσή τους για την κάθε αλλαγή του δικτύου.

14.2. Αποκατάσταση προσβάσεων δευτερευόντων δρόμων που εκκινούν από τον υπο κατασκευή.

## **Γ2. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ)**

### **1. Γενικά**

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει :

- Που 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.

### **2. Κανόνες ασφαλείας**

Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, αρβύλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα (Π.Δ. 225/89 αρθ. 3,25, Ν. 1568/85 αρθ. 32)

Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου (Π.Δ. 225/89 αρθ. 10, Π.Δ. 778/80 αρθ. 92)

Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του (Π.Δ.Δ 225/89 αρθ. 3ζ)

Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση (Π.Δ. 1073/81 αρθ. 47)

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κλπ.

Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κλπ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων (Π.Δ. 305/96 ΜΕΡΟΣ Α' 3)

Απαγορεύεται, η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία (Π.Δ. 1073/81 αρθ. 69)

Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό παραγωγής.

Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του (Π.Δ. 1073/81 αρθ. 46γ)

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 επικίνδυνη απόσταση (Π.Δ. 1073/81 αρθ. 48)

Κατά την ανέγερση κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας, οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι (Π.Δ. 1073/81 ΚΕΦ' Β αρθ. 37)

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά τη διάρκεια των 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 του κανονισμούς και τις σχετικές διατάξεις ασφάλειας 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 (Π.Δ. 1396/83 αρθ. 3)

### **3. Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ )**

#### **(Π.Δ. 225/89 αρθ. 25)**

**Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα και με τα Π.Δ. 396/94, 1073/81 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών :**

α) Να φοράνε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) Να φοράνε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας

γ) Να διατηρούν καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά τους μέσα προστασίας, να φροντίζουν να τα αλλάζουν όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύουν σε κατάλληλο μέρος (ιματισθήκες) για να μην καταστρέφονται.

Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, η εταιρεία κατασκευής να διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική αποθήκη.

#### **1) Γυαλιά ασφαλείας**

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

α) Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγονό-ασετιλίνης

β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

#### **2) Γάντια**

Στη διάθεση του προσωπικού να βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων :

α) 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 τραυματισμού γενικά.

β) Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.

#### **3. Παπούτσια ασφαλείας**

α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζόμενους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση άρβυλου θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.

#### **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:

α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς

β) Αδιάβροχες έναντι βροχής κτλ.

#### **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 χρησιμοποιούν ωτασπίδες.

#### **4. Άδειες εισόδου – διαδικασία επισκεπτών**

Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.

Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και η είσοδος μεθυσμένων ατόμων. (Π.Δ.1073/81 αρθ.101)

#### **5. Πινακίδες και σήματα ασφαλείας**

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να ανεγείρονται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας

Και προς τις δύο κατευθύνσεις κίνησης της οδού σε απόσταση 100 μέτρων από το σημείο επέμβασης θα τοποθετούνται πινακίδες προειδοποιητικές εκτέλεσης έργων, ρυθμιστικές πινακίδες εκτροπής της κυκλοφορίας, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας μεγίστου ορίου 20 Χλμ/ώρα. Επίσης τα μηχανήματα που εμπλέκονται στην εκτέλεση της εργασίας θα κινούνται με αναμμένους προειδοποιητικούς φάρους. Τέλος στη κατασκευή θα χρησιμοποιούνται στα μέτωπα εργασιών κατά περίπτωση ελαστικοί κώνοι, φανοί με αναλαμπές και ταινίες ασφαλείας.

#### **6. Πυροπροστασία – πυρόσβεση**

(Π.Δ.1073/91 ΚΡΦ.Β' αρθ.96, Π.Δ.225/89 ΚΕΦ.ΣΤ' αρθ.23, Π.Δ.305/96 ΜΕΡΟΣ Α' 4)

##### **Α. Πρόληψη Πυρκαϊάς**

- 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, στουπιά, 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.

##### **Β. Καταπολέμηση φωτιάς**

###### **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.

**Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.**

- Πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> για στερεά, υγρά αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.
- Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
- Σκαπάνες και φτυάρια.

#### ***Αντιμετώπιση πυρκαϊάς.***

- 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 και υγρά καύσιμα.
- Διατηρούμε τον χώρο καθαρό από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και περιοδικά κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου.
- Το νερό να χρησιμοποιείται για:
  - α) κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
  - β) 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.

#### **Γ) Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς.**

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε:

- Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια προσπαθήστε να σβήσετε ή να περιορίσετε όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.
- Το προσωπικό πυρασφάλειας και το φύλακα.
- Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο του φύλακα, καλέστε αμέσως την πυροσβεστική Υπηρεσία (199).

#### **Π Ρ Ο Σ Ο Χ Η:**

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

### **7. Σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης**

**(Π.Δ.225/89 αρθ.28, Π.Δ.17/96 αρθ.9)**

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας 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.

#### **A) 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 να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή στο Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας .

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 τραυματίας 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 τραυματία στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

Είναι απαραίτητο να δοθούν στον τραυματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

### **Β) Κατάπτωση βραχόμαζας εντός του ορύγματος**

Σε περίπτωση κατάπτωσης βραχόμαζας εντός του ορύγματος οι επικεφαλείς (Εργοδηγός και Επιστάτης βάρδιας) απομακρύνουν αμέσως το εργατικό προσωπικό και τα μηχανήματα από την περιοχή της κατάπτωσης, ενημερώνουν αμέσως τον αρμόδιο μηχανικό της σήραγγας και παρακολουθούν με προσοχή αυτή έως ότου σταθεροποιηθεί το πέτρωμα και εκλείψει ο κίνδυνος νέας κατάπτωσης. Ακολούθως λαμβάνονται όλα τα μέτρα αποκατάστασης της κατάπτωσης σύμφωνα με τις οδηγίες του μελετητή και επανέρχονται προσωπικό και μηχανήματα στο κανονικό πρόγραμμα εργασίας.

### **Γ) Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου**

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

### **Δ) Αναγγελία Ατυχήματος**

1. 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
2. Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται :
  - α. ο τεχνικός ασφαλείας
  - β. ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας
3. Οι τεχνικοί ασφαλείας του Εργοταξίου προβαίνουν σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια
4. 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, συμβουλευεται 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 :
  - 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.
  - Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (αναλόγως με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα

- Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.
5. 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.

## **8. Τήρηση εντύπων επί τόπου του έργου**

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

Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας και το «βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α. & Γ.Ε.», στο οποίο αναγράφονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Γιατρό Εργασίας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζόμενους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει. Στο βιβλίο αυτό υπογράφει και ο εργοταξίαρχος ότι έλαβε γνώση των ανωτέρω. Και το βιβλίο αυτό είναι θεωρημένο από την Επιθεώρηση Εργασίας.

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

## **9. Προστασία περιβάλλοντος (Μ. 1650/86)**

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

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μεγίστης σημασίας για την εταιρεία.

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 :

- Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

## **10. Μηχανήματα & Εξοπλισμός**

(Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΚΕΦ.Α')

Ο μηχανικός εξοπλισμός του εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν όλες τις προαναφερόμενες εργασίες που είναι απαραίτητες για την ορθή και έντεχνη ολοκλήρωση του έργου. Ο διαθέσιμος μηχανικός και τεχνικός εξοπλισμός φαίνεται στον πίνακα που επισυνάπτεται στο παρών Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής.

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.

### **A) ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ**

- 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- 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.
- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και 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 απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

## **B) ΦΟΡΤΩΤΕΣ**

### A) Φορτωτές

- 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.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Η χρήση των φορτωτών αυτών γίνεται στα εξωτερικά σκάμματα, υπαίθρια ορύγματα, στο σπαστήρα και στη μονάδα σκυροδέματος και στη σήραγγα εφόσον το επιτρέπουν οι διαστάσεις του. Ισχύουν όσα και για τους φορτωτές υπογείων.

### B) Γερανοί

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

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

- Διάγραμμα ασφαλούς φορτίου.
- Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.

- Φύση του εδάφους.
- Καιρικές συνθήκες: άπνοια, κλπ
- Να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.
- 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 επικίνδυνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

### Γ) Σκαλωσιές

- Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλες οι σκαλωσιές 3μ. 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 εταιρεία 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.

### Δ) 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Πριν από κάθε χρήση επιτηρείται προσεκτικά, δοκιμάζονται τα κινητά του μέρη, λιπαίνονται και συντηρούνται κατά τη διάρκεια παύσης του μηχανήματος.
- Οι εργασίες εκτοξευόμενου σκυροδέματος γίνονται με ειδική αντλία (ντιζελοκίνητη-ηλεκτρική) η χρήση της οποίας γίνεται από ειδικό χειριστή πρέσας.
- Η σύνδεση της αντλίας στο κεντρικό ηλεκτρικό δίκτυο γίνεται από τον υπεύθυνο ηλεκτρολόγο βάρδιας.

- Κατά την διάρκεια της εργασίας εκτόξευσης gunite παράγονται υλικά σκόνης, για την καταπολέμηση των οποίων προβαίνουμε στην χρησιμοποίηση υγρού gunite και στην αύξηση της παροχής αέρα, και για την αντιμετώπιση καθίσταται υποχρεωτική η χρήση μάσκας.
- Εντός της ζώνης εργασίας επιτρέπεται η παρουσία μόνο του χειριστή και του βοηθού του.
- Η σύνδεση της αντλίας με το κεντρικό δίκτυο αέρα υπό πίεση γίνεται προσεκτικά, ελέγχεται από τον υπεύθυνο εργοδηγό και δεν επιτρέπει τυχόν απώλειες του αέρα.
- Το δίκτυο του πεπιεσμένου αέρα πρέπει να είναι προφυλαγμένο από τυχόν χτυπήματα, επιθεωρείται καθημερινά από υπεύθυνο τεχνίτη, και οι βάνες του πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση.
- Η καθαριότητα του δικτύου της πρέσας γίνεται προσεκτικά, ειδικά στην χρησιμοποίηση αέρα υπό πίεση για ο εκτόπισμα του gunite μέσα απ'το δίκτυο.
- Το δίκτυο του αέρα υπό πίεση περιέχει 6 bar και είναι καλά αναρτημένο στο πλάι της σήραγγας προφυλαγμένο από μηχανήματα και εξοπλισμούς.
- Η πίεση του αέρα θα φαίνεται αναρτημένη επάνω στο δίκτυο, και οι μηχανισμοί σύνδεσης θα είναι καλοδιατηρημένοι.
- Η σύνδεση με τα λάστιχα γίνεται μέσω συνδετήρων υψηλής πίεσης (γατοκέφαλα) και οι βάνες θα είναι σε προσιτό σημείο και εξίσου υψηλής πίεσης.
- 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 μπούμας.
- Όπου αυτό δε είναι δυνατό οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.
- Η καθαριότητα δικτύου γίνεται προσεκτικά και έξω απ'το χώρο εργασίας.

#### Ε) Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού

Για τον εξοπλισμό της διαδικασίας συντήρησης ισχύουν:

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Οι οδηγίες και οι προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνα, 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:

(I) Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.

(II) Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στον μηχανισμό.

#### **Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Από την ανάλυση των εκτιμώμενων κινδύνων της **παραγράφου Β** προκύπτει ότι το σύνολο των εργασιών πρέπει να εκτελείται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται το ενδεχόμενο εμπλοκής σε ατύχημα των εργαζομένων .

Σαν ειδικά μέτρα για το σύνολο των εργασιών πρέπει να θεωρηθούν τα παρακάτω :

- Χρησιμοποίηση κράνους προστασίας από το σύνολο των εργαζομένων , επιβλεπόντων και επισκεπτών στους εργοταξιακούς χώρους.
- Χρησιμοποίηση ειδικών παπουτσιών από το σύνολο των εργαζομένων.
- Χρησιμοποίηση ειδικών γιλέκων ( αντανakλαστικών ) από το σύνολο των εργαζομένων και ιδιαίτερα από όσους εμπλέκονται σε εργασίες ρύθμισης κυκλοφορίας.
- Χρησιμοποίηση ωτασπίδων από τους εργαζόμενους που ασχολούνται με εργασίες καθαιρέσεων, διατρήσεων ή γενικότερα εφαρμογής κομπρεσέρ.
- Χρησιμοποίηση μάσκας προστασίας από τους εργαζόμενους που εμπλέκονται σε εργασίες παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων σκόνης ( λατομείο , εργοστάσιο ασφαλτοσκυροδέματος κ.λ.π. )
- Χρησιμοποίηση οχημάτων με καταλύτες και φίλτρα νερού έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές καυσαερίων.
- Χρησιμοποίηση ηχητικών και φωτεινών σημάτων κατά την κίνηση ( συνήθως οπισθοδρόμηση ) των εργοταξιακών μηχανημάτων.
- Εκτέλεση των εργασιών με τρόπο ώστε να εμφανίζονται οι λιγότερες δυνατές εμπλοκές μηχανημάτων και προσωπικού κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών.
- Προσεκτική φόρτωση υλικών προς αποκομιδή ή μεταφορά και τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας με χρησιμοποίηση ιμάντων ασφαλείας και προειδοποιητικών σημάτων.
- Ύπαρξη μέσων κατάσβεσης σε εργασίες που ενέχουν τον κίνδυνο (ασφαλτικά) καθώς και πρόβλεψη ύπαρξης όλων των απαραίτητων μέσων που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία σε όλα τα μηχανήματα και οχήματα .
- Ύπαρξη έμπειρου εργοδηγού που θα συντονίζει την εξέλιξη της κάθε εργασίας καθώς και εκτέλεση της κάθε επί μέρους εργασίας από κατάλληλα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο με τα απαραίτητα δικαιολογητικά άτομο.

Δεκέμβριος 2025

Ο Συντάκτης



Ιωάννης Καρακώστας

Δασολόγος

## ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα νομοθετικά κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη των μέτρων προστασίας που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι σύμφωνα με τα παραπάνω :

1. Τις διατάξεις του Ν. 1568 / 85 (ΦΕΚ Α' /177/85) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων"
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ Α' /212/29-8-96)"Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ".
3. Τις διατάξεις του Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ Α' /11/18-1-96)" Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ".
4. Την ΚΥΑ 88555/3293/30-9-1988 άρθρο 6 "Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ" που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89.
5. Την με αριθμό 130159 / 7-5-97 εγκύκλιο εφαρμογής του ΠΔ 305/96 του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
6. Το ΠΔ 1073 της 12/16-9-81, "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (Α' 260)
7. Το ΠΔ 17/ΦΕΚ Α' 11/1996. Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζόμενων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89 / 391 / ΕΟΚ και 91 / 383 / ΕΟΚ.
8. Το ΠΔ υπ' αριθ. 338 Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζόμενων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες. Διόρθ. σφαλμ. ΦΕΚ Α' 259/2001
9. Το ΠΔ υπ' αριθ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.
10. Το ΠΔ 778 της 19/26-8-80, Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών (Α' 193).
11. Το ΠΔ 85 της 5/18-3-91, Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ-(Α' 38).
12. Το ΠΔ 176/05, (ΦΕΚ 227 Α' / 14-9-2005) Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ
13. Η Υ.Α. 13987/Γ11/2253/2005 (ΦΕΚ 1606/Β' /21-11-2005) Διατάξεις προστασίας έναντι ανατροπής για τους γεωργικούς ή δασικούς ελκυστήρες, τροποποίηση της ΥΑ ΔΓ/Σ47/23-4-98 (487/Β/98), «προϋποθέσεις και διαδικασία έγκρισης των τύπων των αυτοκινούμενων αγροτικών μηχανημάτων και ο τεχνικός έλεγχος των μεταχειρισμένων γεωργικών μηχανημάτων.
14. Το ΠΔ 149/2006, (ΦΕΚ 159 Α' / 28-7-2006). Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ .

## ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Απαιτούνται σε κάθε φάση του έργου τα μέτρα ατομικής προστασίας και τήρησης ασφάλειας και υγείας αναφερόμενα στο ΠΔ 1073/81 άρθρα 102&116 («ατομικά μέσα προστασίας», «υγιεινή-εστίαση- α' βοήθειες», «υποχρέωσις εργοδοτών-εργαζομένων»). Κάποια από αυτά παρατίθενται:

- Η Εργασία είναι ανάλογη της φυσικής κατάστασης και της υγείας του εργαζομένου.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε τον κατάλληλο τύπο κράνους. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, οι καμπίνες των οχημάτων και των μηχανημάτων, χώροι ξεκούρασης κ.λ.π.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε παπούτσια ασφαλείας με ελάχιστες απαιτήσεις την προστασία στη σόλα και όλα τα δάχτυλα.
- Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να φέρουν τα προστατευτικά μέσα που παρέχει ο Ανάδοχο
- Οι εργαζόμενοι οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν τα προστατευτικά μέσα που τους χορηγούνται θα ζητείται να απομακρυνθούν.
- Απαιτείται ασφαλής πρόσβαση σε όλους τους χώρους εργασίας.
- Όλοι οι οδηγοί πρέπει να ακολουθούν τα σήματα
- Οι εργαζόμενοι οφείλουν να ακολουθούν τις υπογεγραμμένες οδηγίες,
- Φωτιά για θέρμανση απαγορεύεται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται το αλκοόλ - αλκοολούχα ποτά. Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάσταση μέθης στο εργοτάξιο.
- Επιτρέπεται η εργασία μόνο με τον κατάλληλο ρουχισμό.
- Δεν επιτρέπεται η είσοδος σε απαγορευμένους χώρους εκτός εάν υπάρχει σχετική και έγκυρη άδεια εργασίας,  
« Απαγορεύεται η αλλαγή, μετακίνηση ή καταστροφή οποιουδήποτε εξαρτήματος ή σήματος ασφαλείας.
- Το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να αναφέρει σημεία που μπορεί να εγκυμονούν κινδύνους και να ζητήσουν βοήθεια αν δεν μπορούν να κάνουν κάτι.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια να τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους.
- Θα πρέπει να υπάρχει φαρμακείο με είδη α' βοηθειών
- Απαγορεύεται η εργασία χωρίς επαρκή φωτισμό.
- Μόνον ειδικευμένο προσωπικό χειρίζεται τα μηχανήματα του εργοταξίου.
- Απαγόρευση μετακίνησης ή τροποποίησης του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς την σχετική έγκριση.
- Απαγόρευση οποιασδήποτε ενέργειας με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται με τα μέτρα ασφαλείας, γιατί τότε τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων.

Συνιστάται οι παραπάνω απαιτήσεις να ανακοινώνονται και να επεξηγούνται στους εργαζόμενους και να υπάρχουν σε πίνακα γραπτώς ώστε όλοι να λαμβάνουν γνώση (άρθρο 10 του ΠΔ.305/96) Ο χειρισμός και η συντήρηση μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα άρθρα 41^67 του ΠΔ 1073/81.

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την ασφάλεια κάθε εμπλεκόμενος στην εκτέλεση του έργου έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες, αναλόγως των γενικότερων καθηκόντων του. Συγκεκριμένα: Ο εργοταξίαρχος, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας που αφορούν ολόκληρο το έργο. Συγκεκριμένα έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου.
- Να τηρεί Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος δασολόγου.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας και να μεριμνά για την τήρηση του ΣΑΥ.

Ο εργοταξίαρχος, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρείας του:

- ✚ Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- ✚ Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας.
- ✚ Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- ✚ Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.
- ✚ Να μεριμνεί για τη χορήγηση στο προσωπικό του, όλων των αναγκαίων Μέσων Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- ✚ Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- ✚ Να αναγγέλλει όλα τα εργατικά ατυχήματα στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο τραυματίας εντός 24 ωρών. Εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, πρέπει να τηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.
- ✚ Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο εργοταξίαρχος, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ❖ Να δίνει οδηγίες κατασκευής, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ❖ Να επιβλέπει την τήρηση των οδηγιών του πριν από την έναρξη των εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεσή τους (κατ' ελάχιστον κάθε εβδομάδα και ύστερα από θεομηνία).
- ❖ Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ❖ Να τηρεί το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου (υποχρεωτικές αναγραφές που του αντιστοιχούν).

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Ο υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις, ως εργοδότης, όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρείας του:

- Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας.

- Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζόμενους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφάλειας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.
- Να χορηγεί στο προσωπικό του, όλα τα αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- Να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου,
- να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.
- Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.
- Ο υπεργολάβος, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργοδηγός, ως εκπρόσωπος του εργοδότη, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να καθοδηγεί τους εργαζόμενους του συνεργείου του, για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας σε κάθε φάση εργασίας.
- Να επιθεωρεί το προσωπικό του συνεργείου του τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, προκειμένου να διαπιστώσει την τήρηση των μέτρων ασφαλείας από αυτούς.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.
- Κάθε εργοδηγός, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργαζόμενος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

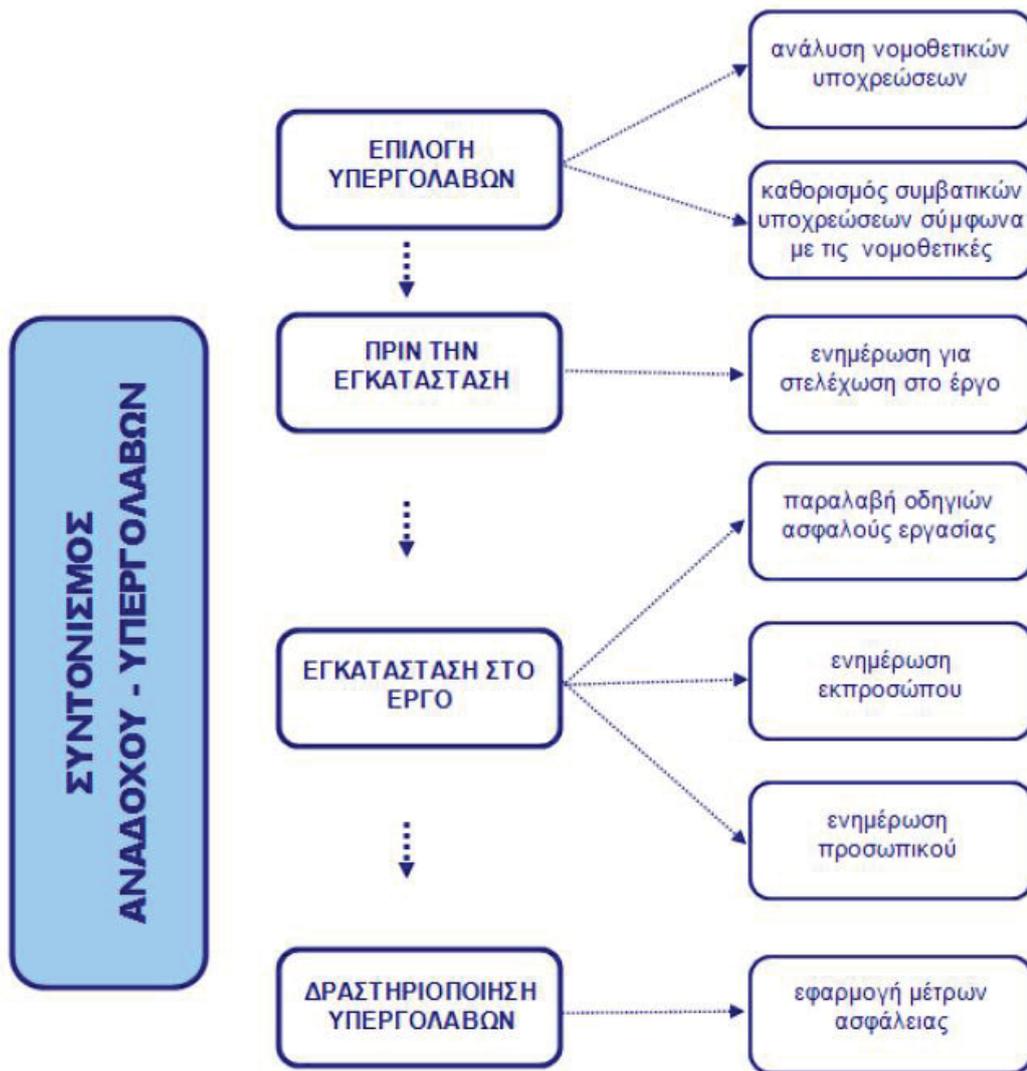
- Να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
- Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οφείλει ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του
  - α) Να χρησιμοποιεί σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
  - β) Να χρησιμοποιεί σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή του και μετά τη χρήση να τον τακτοποιεί στη θέση του.
  - γ) Να μη θέτει εκτός λειτουργίας, αλλάζει ή μετατοπίζει αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιεί σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.
  - δ) Να αναφέρει αμέσως στον εργοδότη (ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.
  - ε) Να συντρέπει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
  - στ) Να συντρέπει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς του.
- Να παρακολουθεί τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Προκειμένου να μπορέσει να εκπληρώσει την παραπάνω υποχρέωση, έχει δικαίωμα να λάβει επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και να του παρασχεθούν τα αναγκαία μέσα.
- Να φορά κράνος προστασίας της κεφαλής και υποδήματα ασφαλείας, τα οποία χορηγούνται από τον εργοδότη του.

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996, με ευθύνη του Αναδόχου, πρέπει να συντονίζονται οι δραστηριότητες εκτέλεσης του έργου. Επίσης πρέπει να γίνεται αμοιβαία ενημέρωση μεταξύ των υπεργολάβων, μέσω του Αναδόχου, για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες καθώς και τα μέτρα πρόληψής τους.

Για την υλοποίηση του συντονισμού μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Σε κάθε υπεργολάβο, πριν την υπογραφή Ιδιωτικού Συμφωνητικού, αναλύονται οι Νομοθετικές υποχρεώσεις του, όπως καταγράφονται στο ΣΑΥ του έργου. Η τήρηση των Νομοθετικών υποχρεώσεων αποτελεί και συμβατική υποχρέωση του υπεργολάβου.
- Πριν την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο αυτός ενημερώνει τον Ανάδοχο για τα στοιχεία του εκπροσώπου του στο έργο, του τεχνικού ασφαλείας του (και του γιατρού εργασίας, εφόσον απασχολεί).
- Οι παραπάνω αρμόδιοι του υπεργολάβου παραλαμβάνουν τις Εκτιμήσεις Επαγγελματικού Κινδύνου του ΣΑΥ που σχετίζεται με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν. Κάθε Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου πρέπει να αναθεωρηθεί από το Τεχνικό Ασφάλειας της επιχείρησης.
- Με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο γίνεται ενημέρωση του εκπροσώπου του από τον Ανάδοχο σχετικά με τη λειτουργία του εργοταξίου.
- Στη συνέχεια ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους.
- Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο Ανάδοχος ενημερώνει τους ήδη εγκατεστημένους υπεργολάβους για τη δραστηριοποίηση του νέου υπεργολάβου.
- Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών του υπεργολάβου στο έργο πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης των κινδύνων. Για την αμοιβαία ενημέρωση των υπεργολάβων και του Αναδόχου προβλέπεται η διενέργεια συσκέψεων σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο. Επίσης προβλέπεται η διενέργεια έκτακτων συσκέψεων, όταν προκύπτουν σχετικά θέματα.



## 7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996 κάθε υπεργολάβος πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες του συνεργείου, καθώς και των άλλων συνεργείων, στο εργοτάξιο. Επίσης πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό για όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας που λαμβάνονται, σύμφωνα με τη Νομοθεσία και το ΣΑΥ του έργου. Για την υλοποίηση της ενημέρωσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση στο εργοτάξιο, εκπρόσωπος του υπεργολάβου, αφού ενημερωθεί σχετικά από τον Ανάδοχο, ενημερώνει το συνεργείο του.
  - Μετά από κάθε σύσκεψη για θέματα ασφάλειας που διενεργείται στο έργο ακολουθεί ενημέρωση του προσωπικού, εφόσον προκύπτουν σχετικά θέματα.
- Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

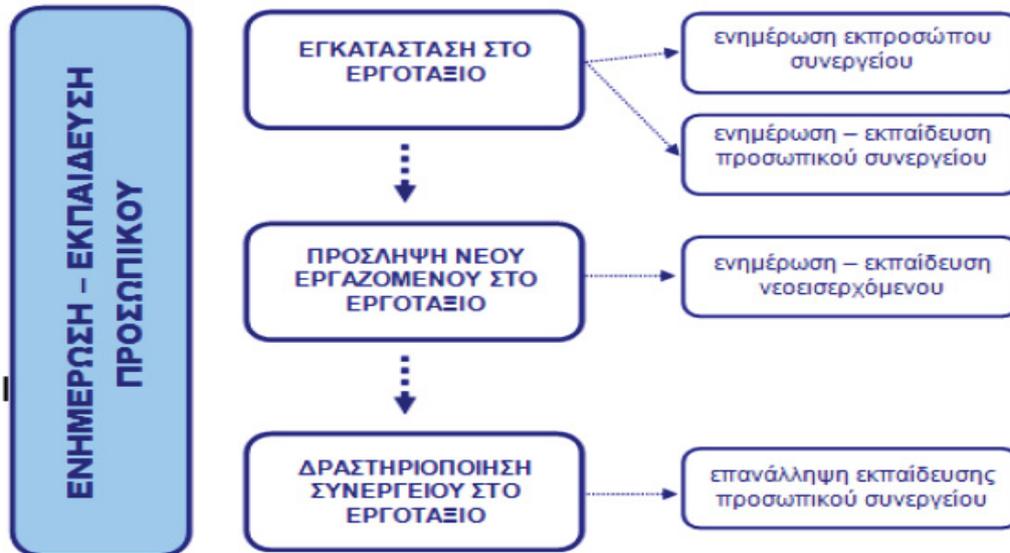
## 7.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγείας με την ευκαιρία:

- Της πρόσληψης του
  - Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων
  - Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και γενικότερα νέας τεχνολογίας που αφορά στην εργασία του.
- Η εκπαίδευση πρέπει να προσαρμόζεται εφόσον προκύπτουν νέοι κίνδυνοι και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για την υλοποίηση της εκπαίδευσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, με τη συνδρομή του τεχνικού ασφαλείας, εκπαιδεύει το προσωπικό του με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο εργοτάξιο. Η συγκεκριμένη εκπαίδευση συνιστάται να συνδυαστεί με την ενημέρωση που προβλέπεται.
  - Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου εκπαιδεύει κάθε νεοεισερχόμενο στο έργο εργαζόμενο του συνεργείου του.
  - Η παραπάνω εκπαίδευση επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τη διάρκεια δραστηριοποίησης του υπεργολάβου, την εμφάνιση νέων κινδύνων και την αύξηση της επικινδυνότητας των ήδη υπαρχόντων.
- Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Θέματα Εκπαίδευσης	Βασικές Αρχές Διαχείρισης ασφαλείας	Διαχείριση Ασφάλειας Έργου	Νομοθετικές Υποχρεώσεις	Οδηγίες Ασφάλους Εργασίας	Πρώτες Βοήθειες	Πυρασφάλεια	Έκτακτη ανάγκη
Προσωπικό							
Διευθυντής Έργου	•	•	•				
Εργοταξίαρχης	•	•	•	•			•
Μηχανικοί Έργου		•	•	•			•
Συντονιστής - ΤΑ	•	•	•	•			•
Υπεργολάβοι			•	•			•
Εργοδηγοί			•	•	•	•	•
Εργαζόμενοι			•	•	•	•	•

#### 7.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ΠΔ 17/1996, ΠΔ 305/1996 και ΠΔ 1073/1981 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) οφείλει σε περίπτωση ατυχήματος να εξασφαλίζει την παροχή πρώτων βοηθειών στον

παθόντα. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή διακομιδή του παθόντα σε νοσοκομειακή μονάδα (εφόσον υπάρχει σχετική ανάγκη). Επίσης πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες Αρχές εντός 24 ωρών.

Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Τέλος τα στοιχεία που προκύπτουν από τη διερεύνηση του ατυχήματος πρέπει να καταχωρούνται στα αντίστοιχα αρχεία (Βιβλίο Ατυχημάτων, Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας, Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών).

Για τη διαχείριση των ατυχημάτων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο διερευνάται η ύπαρξη (και στοιχεία όπως τηλέφωνα και διευθύνσεις) νοσοκομειακών μονάδων που βρίσκονται κοντά στο εργοτάξιο.
- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο οργανώνεται φαρμακείο, οποίο περιέχει κατ' ελάχιστον τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα 1 του ΣΑΥ, ανάλογα με τη θέση του έργου και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων σε αυτό.
- Κατά την εγκατάσταση κάθε υπερβολάβου στο εργοτάξιο γίνεται ενημέρωση του για θέματα οργάνωσης πρώτων βοηθειών.

Σε περίπτωση ατυχήματος:

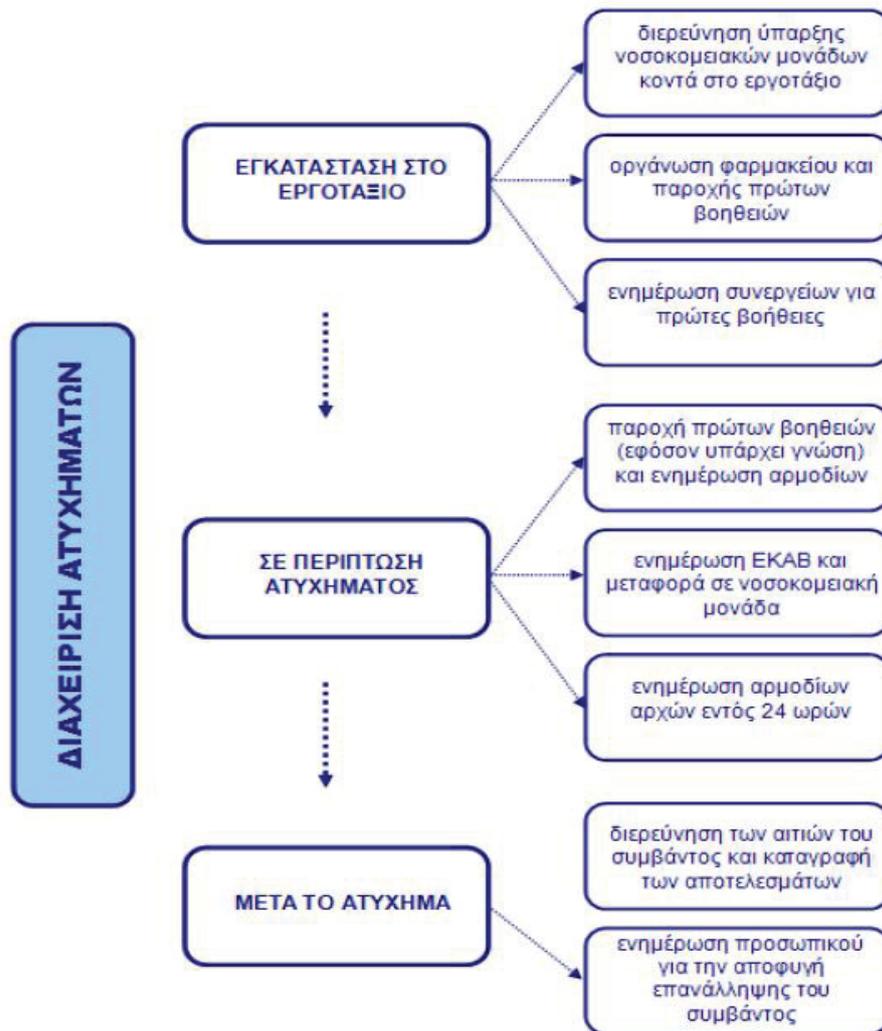
- Όποιος αντιληφθεί το συμβάν πρέπει να προσφέρει πρώτες βοήθειες στον παθόντα, εφόσον γνωρίζει, και να ζητήσει βοήθεια (από άλλους εργαζόμενους που γνωρίζουν). Επίσης πρέπει άμεσα να ενημερωθεί ο εκπρόσωπος του εργοδότη του παθόντα.
- Ο εκπρόσωπος του υπερβολάβου, εφόσον κρίνει απαραίτητο, πρέπει να ζητήσει βοήθεια από ειδικευμένο άτομο (εντός ή εκτός εργοταξίου). Ταυτόχρονα πρέπει να ενημερώσει τον Ανάδοχο για το συμβάν. Εφόσον υπάρχει ανάγκη, ο παθών πρέπει να μεταφερθεί σε νοσοκομειακή μονάδα.
- Ο εκπρόσωπος του υπερβολάβου πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές (ΚΕΠΕΚ, Αστυνομία) εντός 24 ωρών.

Μετά το ατύχημα:

- Ο τεχνικός ασφαλείας του υπερβολάβου (και ο γιατρός εργασίας, εφόσον απασχολείται), σε συνεργασία με τον εκπρόσωπο του στο εργοτάξιο, διερευνά τα αίτια του συμβάντος και προτείνει μέτρα για την αποφυγή επανάληψης στο μέλλον. Η παραπάνω διερεύνηση καταγράφεται στο Βιβλίο Ατυχημάτων ή/και στο Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών.
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο, προβλέπεται ενημέρωση των εργαζομένων του συνεργείου, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου ατυχήματος στο μέλλον.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

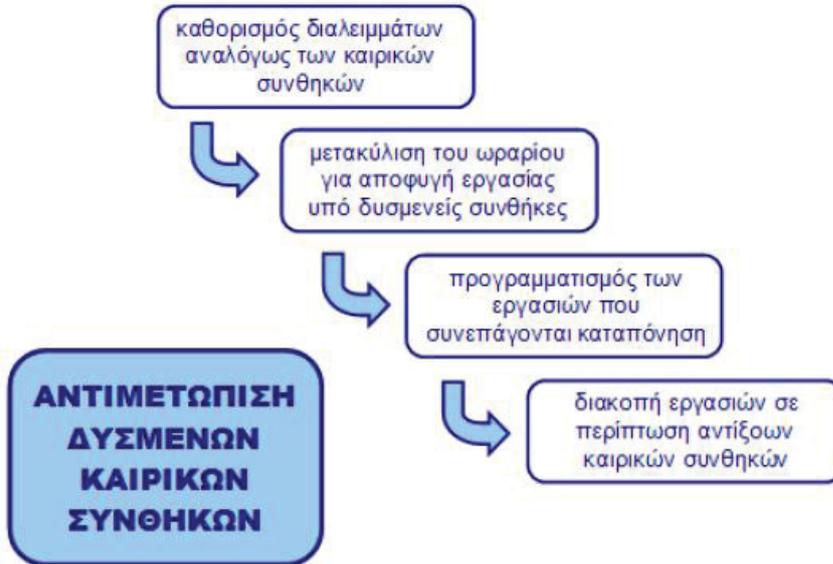
Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος.



### 7.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Στο εργοτάξιο ενδέχεται να παρουσιαστούν συνθήκες καύσωνα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και ψύχους κατά τους χειμερινούς. Για την αντιμετώπιση τέτοιων καιρικών φαινομένων προβλέπονται (εφόσον επηρεάζουν τις εργασίες):

- Καθορισμός διαλειμάτων διάρκειας και συχνότητας αναλόγως των καιρικών συνθηκών που επικρατούν.
- Μετακύλιση του ωραρίου (αποφυγή εργασίας στις πρωινές ώρες το χειμώνα και στις μεσημεριανές το καλοκαίρι).
- Διακοπή των εργασιών όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (καύσωνας, ψύχος, θεαλλώδεις άνεμοι, έντονες βροχοπτώσεις).
- Παροχή στους εργαζόμενους πόσιμου δροσερού νερού (10°-15° C) σε συνθήκες καύσωνα και ζεστών ροφημάτων σε συνθήκες ψύχους.
- Προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, από τον υπεύθυνο του συνεργείου, και μετακύλιση ή ενίσχυση του ωραρίου ώστε να υλοποιούνται κανονικά τα διαλείματα.



## 7.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995 πρέπει να τοποθετείται σήμανση ασφάλειας όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

Η συμμόρφωση με τη σήμανση ασφάλειας είναι υποχρεωτική και κανείς μη εξουσιοδοτημένος δεν επιτρέπεται να τη μετακινεί ή καταστρέφει.

Στο Παράρτημα 2 του ΣΑΥ παρατίθενται συνήθη σήματα ασφάλειας.

## 7.7 ΥΓΙΕΙΝΗ

Η τήρηση της υγιεινής των εργαζομένων ελέγχεται από τους επικεφαλής των τμημάτων (εργοδηγοί, εκπρόσωποι υπεργολάβων, γιατροί εργασίας). Συγκεκριμένα πρέπει οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στο χώρο εργασίας, παρά μόνο στους χώρους που προβλέπονται για την εστίασή τους. Επίσης, μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την τήρηση της υγιεινής πριν το φαγητό και την αναχώρηση από το εργοτάξιο. Τα απορρίμματα από τα φαγητά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους απορριμμάτων. Οι κάδοι απορριμμάτων πρέπει να αδειάζονται και τα απορρίμματα

να απομακρύνονται από το εργοτάξιο σε χρονικά διαστήματα, κατάλληλα επιλεγμένα, ώστε να διασφαλίζονται άριστες συνθήκες υγιεινής στο εργοτάξιο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Για τα εργοτάξια εντός κατοικημένων περιοχών τα παρακάτω είδη είναι απαραίτητο να περιέχονται στο φαρμακείο του εργοταξίου:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
1	Αντισηπτικό διάλυμα ιωδίου	1	1	1
2	Σκεύασμα για κάψιμο	1	2	3
3	Οινόπνευμα	1	1	1
4	Οξυζενέ	1	1	1
5	Εισπνεύσιμη αμμωνία	1	2	2
6	Αποστειρωμένες γάζες	1	2	3
7	Επίδεσμοι γάζας	2	4	6
8	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
9	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
10	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
11	Ύφασμα καθαρισμού	1	1	1
12	Υγρό σαπούνι	1	1	1
13	Ψαλίδι	1	1	1
14	Τσιμπίδα	1	1	1
15	Βαμβάκι	1	1	1
16	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
17	Σπασμολυτικό	1	1	1
18	Γάντια μιας χρήσης	1	1	1
19	Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών	1	1	1

Για εργοτάξια εκτός κατοικημένων περιοχών, το φαρμακείο του εργοταξίου πρέπει να περιέχει επιπλέον:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
20	Ενέσιμο κορτιζονούχο	1	1	1
21	Σύριγγες πλαστικές	6	6	6
22	Δισκία αντιδιαρροϊκά	1	1	1
23	Δισκία αντιόξινα	1	1	1

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: 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

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**  
 • Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85

- Ν2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής - Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112Α/94
- Ν1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- Ν1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03.

**ΤΜΗΜΑ Β**
**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΙΞΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

<b>Φ</b>	<b>(1) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ</b>	1,1	Διαμόρφωση , εκσκαφές, καθαρισμοί, κλάδεύσεις κλπ. χειρωνακτικά
		1,2	Κατασκευή πέτρινων καθιστικών, σκαλοπατιών, τοιχίων κλπ.
		1,3	Συναρμολόγηση – κατασκευή, ξύλινων κατασκευών
		1,4	
<b>Α</b>	<b>(2) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ &amp; ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ</b>	2,1	Μεταφορά υλικών κατασκευής
		2,2	
		2,3	
		2,4	
		2,5	
<b>Ε</b>	<b>(3)</b>	3,1	
		3,2	
		3,3	
		3,4	
<b>Ρ</b>	<b>(4)</b>	4,1	
		4,2	
		4,3	
		4,4	
		4,5	
<b>Γ</b>			
<b>Α</b>			
<b>Σ</b>			
<b>Ι</b>			
<b>Σ</b>			
<b>ΙΑ</b>			
<b>ΣΙΑ</b>			























## ΤΜΗΜΑ Γ

## ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΙΛΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
0101-0102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
02100 (01-07)	Φ2.1	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
02202	Φ2.1	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
02401	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
03104	Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
03204-03205	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
03207	Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
04306	Φ1.1, Φ1.2	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
06204	Φ1.2, Φ2.1	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
06401	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81, Ν. 1568 / 85 & Π.Δ. 305/96	
10105	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3,	Το ΠΔ 176/05&ΠΔ 149/2006	

## ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. *Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας*  
*Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τον επαρχιακό και δασικό δίκτυο κατά θέσεις*
2. *Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και ο Ιημάτων εντός του εργοταξίου*  
*Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο Ιώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου. Η κυκλοφορία ο Ιημάτων θα γίνεται κατά τη φάση της εκσκαφής και μεταφοράς των υλικών. Κατά τις λοιπές φάσεις κατασκευής, δεν θα υπάρξει κυκλοφορία ο Ιημάτων.*
3. *Ιώροι εγκατάστασης του βασικού μη Ιανικού εξοπλισμού*  
*Ο εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προσωρότερο ανάλογα με τις ανάγκες Ιώρο, συνήθως στην είσοδο του Ιώρου.*
4. *Ιώροι αποθήκευσης*  
*Εντός του Ιώρου ή πλησίον αυτού*
5. *Ιώροι συλλογής αΙρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομίδης τους)*  
*Τα αΙρήστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά, κλπ. θα συλλέγονται σε container . Το container θ' απομακρύνεται κατά διαστήματα και θα αντικαθίσταται με άλλο κενό.*
6. *Ιώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών*  
*Θα εγκατασταθεί Ιημική τουαλέτα.*  
*Το πρό Ιειρο φαγητό θα γίνεται υπαίθρια. Τα απορρίμματα τροφών θ' απορρίπτονται σε προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων, θα μεταφέρονται δε σε πλαστικές σακούλες στον δημοτικό κάδο συλλογής απέναντι από το εργοτάξιο.*  
*Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.*
7. *Άλλα σημεία, Ιώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.*  
*Δεν απαιτούνται.*

**ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ**

**ΕΡΓΟ : "ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΩΝ  
ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ"**

**ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ : ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Α Σ Φ Α Λ Ε Ι Α Σ Κ Α Ι Υ Γ Ε Ι Α Σ  
(Φ. Α. Υ.)**

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

**ΙΩΑΝΝΗΣ Ν. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ**  
**ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**  
ΜΕΛΟΣ ΓΕΩΤ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ 2-02025  
ΤΣΑΤΣΑΝΗ 1 - ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ - ΤΚ 35003  
ΤΗΛ: 22360 45045 ΦΑΞ: 22360 43040  
ΑΦΜ: 045882614 ΔΟΥ: ΛΑΜΙΑΣ

ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.

ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ Δεκεμβριος 2025

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Α Σ Φ Α Λ Ε Ι Α Σ Κ Α Ι Υ Γ Ε Ι Α Σ  
(Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, ΆΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,7,8,9,10)

Ο συντασσόμενος φάκελος ασφάλειας και υγείας (Φ.Α.Υ.) του έργου αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής έκθεσης της μελέτης σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ/85/01 (ΦΕΚ 686/Β/1-6-01) που προβλέπεται από το άρθρο 3 του Π.Δ. 305/96.

ΤΜΗΜΑ Α΄

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού.

Ο τίτλος του έργου είναι «ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ». Είναι έργο που διέπεται από των Ν. 1418/84 και 3669/2008 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και των κανονιστικών χαρακτήρα πράξεων που εξεδόθησαν κατ' εξουσιοδότησή των και από το Π.Δ. 437/81.Την κατασκευή του προαναφερόμενου έργου μπορούν να αναλαμβάνουν πρόσωπα τα οποία σύμφωνα με τις σπουδές που έχουν πραγματοποιήσει και διαθέτουν τα κατάλληλα ουσιαστικά εφόδια.

Το έργο θα χρησιμοποιηθεί από πεζοπόρους, περιπατητές, επισκέπτες της περιοχής και γενικά από εκείνους που θέλουν να βρεθούν κοντά στη φύση και να απολαύσουν τα οφέλη της επαφής μαζί της.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου.

Στη περιφέρεια της Δ.Ε. Σπερχειάδας του Δήμου Μακρακώμης

3. Στοιχεία του κυρίου του έργου.

ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΣΜΗΣ – ΕΔΡΑ : ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ 35003

4. Στοιχεία συντάκτη του Φ.Α.Υ.

- Για το στάδιο της μελέτης Ιωάννης Καρακώστας Δασολόγος,
- Για την εκτέλεση του έργου ο Ανάδοχος του έργου.

5. Στοιχεία των υπεύθυνων ενημέρωσης (αναπροσαρμογή) του Φ.Α.Υ.

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

## ΤΜΗΜΑ Β΄

### 1. Τεχνική περιγραφή του έργου.

Ο σκοπός σύνταξης αυτής της μελέτης, είναι η τουριστική ανάπτυξη του δήμου, με μορφές δράσεων και δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με την Υπαίθρια αναψυχή, που θα συνδυάσει την επίσκεψη, ή παρουσία του επισκέπτη, σε ενδιαφέροντες χώρους, τοπία, ή μνημεία, μέσα από ενδιαφέρουσες διαδρομές.

Ταυτόχρονα επιδιώκεται η γνωριμία με τις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που βρίσκονται μέσα στα όρια του Δήμου. Με αυτό τον τρόπο θα αναπτυχθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των πολιτών και ειδικότερα των παιδιών.

Τα μονοπάτια, οι ποδηλατοδρόμοι και οι καθορισμένες διαδρομές, καθώς και οι ευκολίες αναψυχής, θα αποτελέσουν την απαραίτητη υποδομή για την επίτευξη του στόχου της ανάπτυξης των παραπάνω κατηγοριών τουρισμού, μέσα από ένα ενιαίο Πρόγραμμα που θα υποστηρίζεται από ένα αντίστοιχο Χρονοδιάγραμμα.

Πλεονέκτημα του Δήμου είναι ο συνδυασμός της Αναψυχής Υπαίθρου, με τον Ιαματικό Τουρισμό που έχει αρχίσει να αναπτύσσεται ξανά στην περιοχή τα τελευταία χρόνια. Σήμερα, είναι απαραίτητο να γίνει πράξη αυτή η σύζευξη.

#### Τεχνικές προδιαγραφές

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές προδιαγραφές οικοδομικών έργων των αντίστοιχων άρθρων και τα σχέδια της μελέτης.

## ΤΜΗΜΑ Γ΄

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και να απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές.

## ΤΜΗΜΑ Δ΄

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

#### ΓΕΝΙΚΑ

Το αντικείμενο της παρούσας παραγράφου επικεντρώνεται στους κινδύνους που προκύπτουν από τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του έργου (εργασία σε κοίτη ρέματος με παρουσία υγρών). (εν μας απασχολούν δηλαδή στην παρούσα οι κίνδυνοι κατά την κατασκευή από εκσκαφές, χρήση μηχανημάτων κ.λ.π. που δεν έχουν σχέση με την ιδιαιτερότητα της εργασίας).

#### ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΟΡΟΙ

Η ιδιαιτερότητα της εργασίας στα έργα αυτά και οι κίνδυνοι σε αυτήν προκύπτει από τον παράγοντα:

- Είναι εργασία σε περιορισμένο χώρο

#### ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία έχουν σαν αποτέλεσμα θανατηφόρα ατυχήματα τα οποία σε μεγάλο βαθμό θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί.

Κυρίαρχες αίτιες για την εμφάνιση αυτών των κινδύνων είναι οι έξης παράγοντες :

- Κακός σχεδιασμός
- Άγνοια των κινδύνων
- Ανεπαρκής εκπαίδευση προσωπικού
- Έλλειψη προσοχής

Οι κίνδυνοι οι όποιοι παραμονεύουν χωρίζονται στις έξης ομάδες .

- Κίνδυνοι τραυματισμών
- Εμφάνιση μεγάλων και αποτόμων παροχών συνέπεια μεγάλου ύψους βροχής

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Απαγορεύεται η καθιονδήποτε τρόπο απασχόληση προσωπικού κάτω των 18 ετών.

Οι απασχολούμενοι στις εργασίες αυτές χωρίζονται σε δυο κατηγορίες

· Όσοι από το προσωπικό δεν υποχρεώνονται από την φύση της εργασίας τους να δουλεύουν σε

περιορισμένους χώρους ( π.χ. οδηγοί)

Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται η διερεύνηση της φυσικής κατάστασης των και της υγείας των πέραν εκείνων που απαιτείται για την εκτέλεση της δικής τους εργασίας αν και καλό θα είναι να υποβάλλονται έτσι και αλλιώς σε λεπτομερή ιατρική εξέταση.

· Όσοι από το προσωπικό υποχρεώνονται από την φύση της εργασίας τους να δουλεύουν σε περιορισμένους χώρους (εντός ορύγματος)

Τα άτομα αυτά πρέπει να διαθέτουν τόσο τα κατάλληλα φυσικά προσόντα για την εργασία τους όσο και την στοιχειώδη ικανότητα να συμμετέχουν στην απαιτούμενη εκπαίδευση τους . Οι ιατρικές εξετάσεις στις όποιες πρέπει να υποβληθούν πριν την έναρξη της εργασίας τους απαιτείται να είναι όχι μόνον λεπτομερείς άλλα και προσαρμοσμένες στην φύση της εργασίας την όποιαν πρόκειται να εκτελέσουν.

Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων στα παρακάτω:

· Καθορισμός και αναλυτική ενημέρωση για τα καθήκοντα κατά την εργασίας τους .

· Ενημέρωση για τις λειτουργικές διαδικασίες εργασίας .

· Ενημέρωση για τους πιθανούς κινδύνους, τους βλαπτικούς παράγοντες και ενδεχόμενες επιπτώσεις στην υγεία τους.

· Χειρισμός εργαλείων, μηχανημάτων και οργάνων εργασίας

· Μέτρα ασφάλειας κατά την εκτέλεση της εργασίας

· Μέτρα διάσωσης, αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και παροχή Πρώτων Βοηθειών .

· Ενημέρωση για την υφισταμένη Νομοθεσία και τις υποχρεώσεις του προσωπικού .

· Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας σύμφωνα με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ

· Ατομική και Ομαδική υγιεινής

Η Εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να συμπεριλαμβάνει:

· Χρήση εποπτικών μέσων

· Ασκήσεις πρακτικής εφαρμογής και επί τόπου κάτω από πραγματικές συνθήκες .

· Για την ενημέρωση των εργαζομένων καλόν θα είναι να εκδοθεί ένα μικρό εύχρηστο και κυρίως κατανοητό έντυπο που θα περιέχει συνοπτικές αναφορές στα παραπάνω σημεία.

Για την ενημέρωση του προσωπικού θα πρέπει

· Να είναι ανηρτημένα στο εργοτάξιο και εν γένει χώρο εργασίας και συγκέντρωσης του προσωπικού Οδηγίες Πρώτων Βοηθειών Τηλέφωνα και διευθύνσεις πρώτης ανάγκης καθώς και σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.

· Να λαμβάνουν γνώση όλων των παραπάνω τα οποία πρέπει να τους επεξηγούνται σε τακτικές

συγκεντρώσεις για την ενημέρωση τους.

Οι παρακάτω παθήσεις οι όποιες αποκλείουν απασχόλησης.

- Απώλεια συνείδησης ( λιποθυμίες)
- Ιστορικό σπασμού
- Καρδιοπάθειες
- Υπέρταση
- Άσθμα, βρογχίτιδα η δύσπνοια κατά την κόπωση
- Νόσος του Meniere - Ήλιγγος
- Κώφωση
- Κλειστοφοβία, νευρολογικές η ψυχολογικές παθήσεις
- Σοβαρά ορθοπεδικά προβλήματα
- Παραμορφώσεις η ασθένειες κάτω άκρων που περιορίζουν την κινητικότητα
- Χρόνιες δερματοπάθειες
- Σοβαρή μείωση όρασης
- Ανοσμία

#### ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ

Για την εκτέλεση των εργασιών πρέπει να διατίθενται από τον Ανάδοχο του Έργου και να χρησιμοποιούνται από αυτούς για την προστασία της υγείας και την αποφυγή ατυχημάτων προστατευτικές ενδυμασίες. Η ένδυση αυτή πρέπει να τους προστατεύει αποτελεσματικά και να αποτελείται τουλάχιστον από :

- Φόρμα εργασίας
- Γάντια εργασίας
- Ελαστικά ενισχυμένα υποδήματα (μέχρι τον μηρό η το γόνατο)
- Μάλλινες κάλτσες

Ο εργαζόμενος πρέπει να εκπαιδευτεί να εργάζεται άνετα με την ένδυση αυτή χωρίς να βρέχει το εσωτερικό της.

Τα είδη ένδυσης πρέπει να μπορούν να απολυμανθούν και να καθαριστούν χωρίς να καταστρέφονται αμέσως. Τούτο πρέπει να γίνεται με επιμέλεια και σχολαστικότητα μετά από κάθε χρήση. Πρέπει επίσης τακτικά να αντικαθίστανται.

#### ΑΤΟΜΙΚΗ - ΟΜΑΔΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Μετά την εργασία οι εργαζόμενοι πρέπει να πλένονται σχολαστικά σε όλο το σώμα (ντους) και στην χειρότερη περίπτωση τουλάχιστον στο πρόσωπο, τα χέρια και τους βραχίονες με σαπούνι και ζεστό νερό. Συνίσταται επίσης ο προσεκτικός καθαρισμός των νυχιών και το βούρτσισμα τους .

Τα παραπάνω πρέπει να γίνονται και πριν την λήψη οποιαδήποτε τροφής, ποτού και πριν το κάπνισμα (όπου αυτό επιτρέπεται).

Στους χώρους εργασίας πρέπει να απαγορεύεται στους εργαζόμενους όταν η προστασία της υγείας τους το επιβάλλει να τρώνε, να πίνουν και να καπνίζουν.

Σε εργασίες μικράν του εργοταξίου θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους εργαζομένους να καθαριστούν και να αλλάξουν μέσα στα οχήματα μεταφοράς εργαλείων και εφοδίων .

Απαραίτητο στοιχείο για την ομαδική υγιεινή είναι ο τακτικός καθαρισμός και η συντήρηση τόσο των εγκαταστάσεων και χωρών που διατίθενται στο προσωπικό όσο και των οχημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων.

Επίσης πέραν της ατομικής φροντίδας από κάθε εργαζόμενο για τα είδη ένδυσης τα οποία χρησιμοποιεί θα πρέπει να γίνεται οργανωμένα συχνός καθαρισμός και απολύμανση υποδημάτων, φόρμας εργασίας,

υποδημάτων, γαντιών και συχνή ανανέωση τους.

#### ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Σε όλες τις εργασίες δεν επιτρέπεται να εργάζονται λιγότερα από δυο άτομα. Έκτος δε των χώρων εργασίας πρέπει να βρίσκονται και άλλοι εργαζόμενοι οι όποιοι πρέπει να κρατούν επαφή με τους εργαζομένους εντός των χωρών αυτών και θα είναι έτοιμοι για επέμβαση διάσωσης. Το ίδιο πρέπει να ισχύει και για απομακρυσμένους χώρους εργασίας.

#### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ \_ΕΡΜΑΤΟΣ- ΟΦΘΑΛΜ\_Ν - ΑΚΟΗΣ

Πέραν του αναγκαίου πλυσίματος που προαναφέρθηκε μια κατάλληλη κρέμα λανολίνης πριν την έναρξη της εργασίας και μετά το πλύσιμο παρέχει προστασία και εμποδίζει τους τραυματισμούς του δέρματος μειώνοντας έτσι τους κινδύνους μόλυνσης.

Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να δίνεται στο καθάρισμα και την επίδεση κάθε αμυχής, κοψίματος, τραύματος κ.λ.π. του δέρματος με υδατοστεγανό επίδεσμο όσο το δυνατόν πιο σύντομα μετά τον τραυματισμό είτε αυτός έχει συμβεί κατά την εργασία είτε όχι. Η φροντίδα αυτή πρέπει να γίνεται χωρίς καθυστέρηση όταν το δέρμα είναι υγρό η μουσκεμένο.

Εργαζόμενος που αποκτά χρόνιο δερματικό πρόβλημα πρέπει να απομακρύνεται από την συγκεκριμένη εργασία.

Κάθε ένας που υποφέρει από σοβαρό τραυματισμό χωρίς στεγανό επίδεσμο πρέπει να απομακρύνεται προσωρινά μέχρι την ανάρρωση του.

Εάν παραστεί ανάγκη να δουλέψει κανείς χωρίς τα προστατευτικά γάντια (εκτέλεση εργασιών με σκυρόδεμα ) αμέσως μετά θα πρέπει να πλένεται και να βάζει ειδικό αντισηπτικό.

Τα ματιά πρέπει να προστατεύονται από οποιαδήποτε επαφή με τα λύματα και με αναθυμιάσεις επικινδύνων ουσιών σε περιορισμένους χώρους. (εν θα πρέπει τα χέρια να έρχονται σε επαφή με τα ματιά και ιδιαίτερα όταν αυτά πιτσιλιστούν η ερεθιστούν δεν πρέπει να τρίβονται με τα χέρια .

Σε τέτοιες περιπτώσεις ο εργαζόμενος πρέπει να απομακρύνεται από το σημείο εργασίας και να του παρέχονται οι πρώτες βοήθειες εάν δε είναι σοβαρή η περίπτωση να μεταφέρεται για ιατρική φροντίδα .

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζόμενων επιβάλλετε πέραν της λήψης των μέτρων ασφάλειας που κάθε φορά ενδείκνυνται να υπάρχει και να εφαρμόζεται πάντα σε όλες τις εργασίες διαδικασίες οι οποίες στοχεύουν στην ελάττωση κατά το δυνατόν στην εξάλειψη των κινδύνων άλλα και στην σωστή

και ολοκληρωμένη επίβλεψη και διοίκηση όλων των εργασιών.

Η λειτουργική αυτή διαδικασία πρέπει να προβλέπεται και να εφαρμόζεται σε όλα τα σημεία όπου προετοιμάζονται η εκτελούνται οι εργασίες δηλαδή :

- Στο Εργοτάξιο
  - Στο σημείο εργασίας
- και σε όλες τις διαδικασίες δηλαδή :
- Στη διαδικασία της προετοιμασίας στο Εργοτάξιο
  - Στη διαδικασία της προετοιμασίας στο σημείο εργασίας.
  - Κατά τη λήξη της εργασίας στο Εργοτάξιο
- και σε όλες τις καταστάσεις δηλαδή:
- Στην εργασία ρουτίνας
  - Σε περίπτωση ατυχήματος
  - Σε περίπτωση κατάστασης ανάγκης.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Παρακάτω παρατίθεται ενδεικτικά ελαφρώς τροποποιημένο με βάση την βιβλιογραφία, ένα σχέδιο λειτουργικής διαδικασίας.

Το σχέδιο αυτό πρέπει

- Να προσαρμόζεται στις εξελίξεις της τεχνικής και της τεχνολογίας .
- Να συζητείται περιοδικά ώστε να επισημαίνονται ελλείψεις, αδυναμίες και λάθη του και να αναθεωρείται.

#### ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

· Ο επικεφαλής αναθέτει την εργασία στο προσωπικό δίνοντας σε κάθε έναν τη θέση και τον ρόλο του .

- Γίνεται έλεγχος των αρχείων για λήψη πληροφοριών και ανεύρεση των σχεδίων .
- Ερευνάται εάν είναι γνωστά ελαττώματα η τοπικοί κίνδυνοι
- Ερευνάται εάν επίκειται βροχόπτωση η εάν αναμένονται άλλα επικίνδυνα γεγονότα μέσα στην έκταση του οποίου θα πραγματοποιηθεί η εργασία .
- Ενημερώνεται το συνεργείο για την εργασία και τις παραπάνω πληροφορίες
- Πραγματοποιείται έλεγχος ποιοτικός και ποσοτικός των ατομικών μέσων προστασίας , των ομαδικών μέσων και του εξοπλισμού εργασίας και διάσωσης.

· Φορτώνεται με ασφάλεια ο εξοπλισμός και τα εργαλεία στο όχημα μεταφοράς

· Ελέγχεται η καλή λειτουργία των μέσων επικοινωνίας ( C.B.)

#### ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Επικοινωνία με εργοτάξιο και ειδοποίηση άφιξης

· Εντοπίζονται τα πλησιέστερα τηλεφώνια για ώρα ανάγκης και γνωστοποιούνται στους εργαζομένους .

· Σβήσιμο τσιγάρων και κάθε επικίνδυνης φωτιάς

· Τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάτων σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. και διατάξεις Υ.Π.Ε.ΚΑ. στα καίρια σημεία

· Οπτικός έλεγχος της κατάστασης των κλιμάκων , των σκαλοπατιών κ.α. εξαρτημάτων καθόδου .

· Έλεγχος βάθους ροής και ταχύτητας ροής εάν είναι δυνατόν.

· Έλεγχος ανάντη και κατόντη του φράγματος προκειμένου να διερευνηθεί ασφαλή οδό διαφυγής.

· Τελική προετοιμασία εξοπλισμού διάσωσης.

· Τελικός έλεγχος των Μέσων Ατομικής Προστασίας όλων των μελών του συνεργείου .

#### ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

· Αναφορά κάθε μη κανονικού συμβάντος όπως τραυματισμός, αστοχία εξοπλισμού, παρατηρήσεις για την εγκατάσταση.

· Εφαρμογή διαδικασιών υγιεινής για το προσωπικό και καθαριότητας του εξοπλισμού, των μέσων ατομικής προστασίας και των μηχανημάτων.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΙ

##### ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι περισσότεροι τραυματισμοί προκαλούνται από:

· Πτώση εξοπλισμού και υλικών πάνω στον εργαζόμενο

· Πτώση εργαζόμενων από πρόχειρες σκάλες

· Γλίστρημα του εργαζομένου

· Πτώση στο νερό

· Εμπλοκή σε μηχανήματα η τραυματισμός από λάθος λειτουργία μηχανήματος

##### ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Κίνδυνος από πλημμύρα είναι δυνατόν να προκληθεί από καταιγίδα κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών .

#### ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

##### ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

· Για την περιγραφή και επισήμανση των θέσεων εργασίας και των μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να εφαρμόζονται σχολαστικά οι προβλέψεις των ειδικών διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της υπουργικής απόφασης ΒΜ5/30058 Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων . ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

· Είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για απρόσκοπτη επικοινωνία του στελέχους επιφανείας με τους εργαζομένους εντός της κοίτης.

· Από την άφιξη του συνεργείου έως τη λήψη μέτρων ατομικής υγιεινής απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό και το κάπνισμα

##### ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

· ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

· Κράνος ασφαλείας

- Αντιιδρωτική κορδέλα κεφαλιού
- Φόρμα εργασίας
- ( ειδική ζώνη ) και σχοινί προστασίας
- Γάντια εργασίας
- Ελαστικά ενισχυμένα υποδήματα (μέχρι τον μηρό η το γόνατο)
- Μάλλινες κάλτσες

Όλος ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να είναι ανθεκτικός και να ανταποκρίνεται στην συγκεκριμένη αποστολή του.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να φέρουν συνεχώς τον παραπάνω εξοπλισμό.

#### ΜΕΣΑ ΟΜΑ\_ΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- κατάλληλα σχοινιά διάσωσης ( ειδικές διαμορφώσεις άκρων)
- Συσκευή επικοινωνίας (C.B.)
- Υλικό πρώτων βοηθειών
- Υλικό σήμανσης (κώνοι, εμπόδια, προειδοποιητικές πινακίδες, σημαιάκια κ.α )

Τα σχοινιά (απλά και ασφαλείας) δεν θα πρέπει σε καμιά περίπτωση να χρησιμοποιούνται για άλλες έκτος ασφαλείας ανάγκες.

#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

· Είναι βασικό για την ασφάλεια των εργαζόμενων όλος ο εξοπλισμός που προαναφέρθηκε καθώς και ο εξοπλισμός διάσωσης:

- Να είναι επιλεγμένα ώστε να ανταποκρίνονται στο ειδικό αυτό περιβάλλον εργασίας
- Να κρατούνται καθαρά και καλά συσκευασμένα σε εύκολα αναγνωρίσιμες συσκευασίες
- Να συντηρούνται τακτικά
- Να είναι γνωστή η λειτουργία τους στο προσωπικό
- Να είναι ευπρόσιτα και πάντα διαθέσιμα.
- Να υπάρχουν διαθέσιμα περιφερειακά εξαρτήματα και μονάδες εφεδρείας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### A. ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ Τ.Ε.Ε. "ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΟΛΕΩΝ"
- 2 ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ Τ.Ε.Ε. «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ"
- 3 INSTITUTION OF CIVIL ENGINEER - MINISTRY ON HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT - 1969 "SAFETY IN SEWERS AND AT SEWAGE WORKS "
- 4 NATIONAL JOINT HEALTH AND SAFETY COMMITTEE FOR THE WATER SERVICE " SAFE WORKING IN SEWERS AND AT SEWAGE WORKS "
- 5 NATIONAL JOINT HEALTH AND SAFETY COMMITTEE FOR THE WATER SERVICE "SAFE WORKING IN SEWERS AND AT SEWAGE WORKS "
- 6 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ» ΑΘΗΝΑ 1997
- 7 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ «ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ» ΑΘΗΝΑ 1996
- 8 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ «ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ» ΑΘΗΝΑ 1997
- 9 ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ, ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ «ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ», 1996
- 10 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Δ.ΔΡΙΒΑ, Κ.ΖΟΡΜΠΑ, Θ.ΚΟΥΚΟΥΛΑΚΗ «ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ» ΑΘΗΝΑ 1997
- 11 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Σ.ΜΠΡΑΝΗ «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ» ΑΘΗΝΑ 1996
- 12 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΔΙΕΘΝΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ»
- 13 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ «ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ», ΤΟΜΟΙ Α και Β, ΑΘΗΝΑ 1994
- 14 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ «ΣΥΛΛΟΓΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ», ΑΘΗΝΑ 1996
- 15 ΜΕΛΕΤΗ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΕΕ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (CHECK LISTS) ΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ, ΑΘΗΝΑ 1997

### B. ΑΛΛΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων "Νομοθεσία για την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων σε οικοδομικές εργασίες και τεχνικά έργα", Αθήνα 1997, 160 σελ.
2. Υπουργείο Εργασίας "δία να δουλεύεις με ασφάλεια σε οικοδομές και σε άλλα τεχνικά έργα", Αθήνα 1988, 20 σελ.
3. Νομαρχία Αχαΐας "Αλφαβητάριο Οδηγιών για τους τεχνίτες των εκσκαφών και υπογείων δικτύων", Πάτρα 1992, 48 σελ.
4. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. "Ασφάλεια και υγεία στις κατασκευές" (Μετάφραση του ILO "Safety and Health in construction"), Αθήνα 1996, 180 σελ.
5. Εργονομία ΕΠΕ "Σεμινάριο Ασφάλειας και Υγείας στα Τεχνικά Έργα", Αθήνα 22-23 Μαΐου 1998, 220 σελ.
6. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος / Τμήμα Κέρκυρας "Ασφάλεια και Υγεία στα Εργοτάξια, Οδηγία 92/57/ΕΟΚ", Εθνικό Συνέδριο 26 - 27 Σεπτ. 1994, Κέρκυρα, 160 σελ. (Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ, 17-10-94, σελ. 76-85).
7. Σαραφόπουλος Ν. "Προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στα προσωρινά και κινητά εργοτάξια", Περιοδικό ΤΕΧΝΙΚΑ, Αθήνα Ιούλιος/Αύγουστος 1996, σελ. 27-30.
8. Σαραφόπουλος Ν. "Μέτρα ασφάλειας στα οικοδομικά έργα", Περιοδικό ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ, Πάτρα, Μάρτιος 1995, σελ. 52 - 56, και περιοδικό ΚΤΙΡΙΟ, Οκτ. 87, σελ. 18-20.
9. Πανόπουλος Γ. "Ασφάλεια στην οικοδομική βιομηχανία", Αθήνα: ΦΟΙΒΟΣ, 1993, 213 σελ.
10. Τάσιος Θ. και Βιντζηλαίου Ε. "Συμβολή στην μελέτη των εργατικών ατυχημάτων στον τομέα των κατασκευών Πολιτικού Μηχανικού", Αθήνα: ΕΜΠ, 1979, 75 σελ.
11. ΤΕΕ, Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας "Ασφάλεια στα τεχνικά έργα και το ΠΔ 305/96", Δημερίδα, Φθινόπωρο 97, Θεσ/νίκη, φάκελος υλικών.
12. ΤΕΕ, Τμήμα Δυτικής Ελλάδος "Ασφάλεια στα οικοδομικά και τεχνικά έργα", Ημερίδα 4 Νοεμ. 1996, Πάτρα, 80 σελ.
13. ΠΕΣΕΔΕ "53ο Συνέδριο", Συνέδριο 15-17 Μαΐου 1997, Πάτρα, Φάκελος υλικών.
14. ΤΕΕ "Υπόγεια Έργα", Δήμερο 13 και 14 Ιαν. 1994, Αθήνα: ΤΕΕ, Υλικά εισηγήσεων
15. Διεθνές Συνέδριο "Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη", Πάτρα 25-26 Νοεμ. 1994 (Πρακτικά έκδοση του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών)
16. Σύλλογος Τεχνικών Επιθεωρητών Υπ. Εργασίας & Σύνδεσμος Ασφάλειας Κύπρου "Β' Ελλαδοκυπριακό Συνέδριο Υγείας - Ασφάλειας της Εργασίας, στα Έργα", 30 Απριλίου / 1 Μαΐου 1998, Λευκωσία, Πρακτικά 100 σελ.
17. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (Ομάδα Εργασίας: Πισιμίση Μ. Κοντός Ν., Παντέκης Γ.) "Σχέδιο Ασφάλειας και

- Υγείας (ΣΑΥ) και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), κατ' εφαρμογή του ΠΔ 305/96", Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ 18-5-1998 (σελ. 27-100) και 25-5-1998 (σελ. 73 - 80). (Περίληψη, δελτίο 27-2-1996 σελ. 74-78)
18. ΤΕΕ "Η ασφάλιση κινδύνων μελέτης και κατασκευής τεχνικών έργων", Διάλεξη Γ. Κουτίνα, Αθήνα 22 Ιαν. 1998 (Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ 13-4-1998, σελ. 16-22 και Τεχνική Επιθεώρηση, Μάρτιος 1998, σελ. 34-39). Επίσης, Περιοδικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, τεύχος Αυγ. - Σεπτ. 1994, σελ. 42-47.
  19. ΤΕΕ "Ο Μηχανικός ως Τεχνικός Ασφαλείας", Ημερίδα 8-6-1995, Αθήνα: ΤΕΕ, Φάκελος Υλικών (ΕΔ.ΤΕΕ 31-7-1995 σελ. 8-13).
  20. ΕΛΙΝΥΑΕ "Πρότυπα Εκπαιδευτικά Προγράμματα για τεχνικούς Ασφαλείας", Αθήνα 1997, 243 σελ. Και ΙΕΚΕΜ-ΤΕΕ "Προγράμματα Εκπαίδευσης Τ.Α."
  21. "Διαρκής Ερμηνευτικός Κώδικς Πολεοδομικής Νομοθεσίας", 24 τόμοι, Εκδότης ΤΕΧΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΛΑΔΟΣ, Κάνιγγος 8 (4ος - 5ος όροφος) 106 77 Αθήνα, fax 3818165, τηλ. 3301982, 3828686
  22. "Δομική Ενημέρωση" (Διαρκής Νομοθεσία και Νομολογία), 20 τόμοι, Εκδότης: Δεληγιάννη 24 και Μπουμπουλίνας, 106 82 Αθήνα, τηλ. 8227531, 8216859, 3838344, fax 8210977
  23. Ραππάρης Π. "Πανδέκτης. Διαρκής Κώδικας Νομοθεσίας", Υπουργείο Προεδρίας, Γενική Διεύθυνση Διοικητικής Υποστήριξης, Χαριλάου Τρικούπη 5, Αθήνα 10678, τηλ. 3832146, 3646736, 3803845
  24. "Δελτίο Δομικής Νομοθεσίας και Νομολογίας", Μηνιαία Επιθεώρησης Δομικής Νομοθεσίας (Μαμιδάκης Ε., Δαλιάνης Α.), Αθήνα (10' τόμοι έως το 1987).
  25. Χατζηχαλκιάς Ζ. (ΣΠΕΔΕΘ) "Δημόσια Έργα", Αθήνα: Μακεδονικές Εκδόσεις, 1992 (6η έκδοση), 665 σελ. και (7η) έκδοση υπό "ΙΩΝ", Αθήνα 1994, (τρεις τόμοι).
  26. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (Επιμέλεια: Η. Μπανούτσος και Ν. Σαραφόπουλος) "Εγχειρίδιο νομοθεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας", 2 τόμοι, Αθήνα 1994, 1280 σελ.
  27. Υπ. Εργασίας "Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία", Συλλογικός Τόμος, Αθήνα 1989, 688 σελ.
  28. Υπουργείο Ερευνας και Τεχνολογίας "Οδηγός παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών", Αθήνα : ΥΠΕΤ, 2 τόμοι, 1985. Επίσης, "ενίσχυση υποδομής εργαστηρίων παροχής υπηρεσιών ΑΕΙ/ΤΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων", Η' Συνεδρία Επιτροπής ΕΠΕΤ (III/3), 6-5-1997.
  29. ΤΕΕ "Μη καταστροφικοί έλεγχοι", Πρακτικά Ημερίδας ΤΕΕ 10-6-1993, Τεχνικά Χρονικά, τεύχη 5 και 6/94, 126 και 119 σελ.
  30. Γκούτος Χ. "Εργασιακές σχέσεις των οικοδόμων στη χερσαία Ελλάδα μετά το 1800", Αθήνα 1985, 246 σελ.
  31. Βαλαβανίδης Α., Σαραφόπουλος Ν. "Εργασιακό περιβάλλον, προβλήματα υγιεινής-ασφάλειας", Αθήνα: Σύγχρονα θέματα, 1988, 206 σελ.
  32. Σαραφόπουλος Ν. "Πηγές πληροφόρησης για θέματα υγιεινής-ασφάλειας στην εργασία", Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, 1992, 33 σελ.

#### Γ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΦΟΡΕΩΝ – ΕΝΩΣΕΩΝ

1. Τεχνικές Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, Σεργίου Πατριάρχου 4, 114 72 Αθήνα, τηλ. 3624947, 3630219, fax 3624947
2. Νομικές Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη,
3. Τεχνικές Εκδόσεις Παπασωτηρίου
4. Εκδόσεις ΤΕΕ, Καραγεώργη Σερβίας 4, Αθήνα 102 48, τηλ. 3291405, 3254590 έως 99, fax 3221772.
5. "ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΕ", Εβδομαδιαίο Δελτίο του ΤΕΕ, Καραγεώργη Σερβίας 4, Αθήνα 102 48, τηλ. 3291500-502, 3240262..
6. "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ", Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ (σε τρεις επιστημονικές περιοχές), Λέκκα 23-25, Αθήνα 105 62, τηλ. 3245491-9, 3245935, fax 3314403
7. "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Κατοικιών και Τεχνικών Έργων", Διμηνιαία έκδοση των κατασκευαστών ιδιωτικών και δημοσίων έργων, Ιδιοκτησία "ΤΡΟΧΟΣ", Ζαΐμη 24 - Αθήνα 106 83, τηλ. 8235678 - 8233074, fax 8238230
8. "κπριο", Τεχνικό περιοδικό, ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗ ΕΠΕ, Αδριανουπόλεως - Ελ. Βενιζέλου 2 - Καλαμαριά Θεσσαλονίκης 551 33, τηλ. (031) 480340, fax 480544,
9. "ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟ ΒΗΜΑ", Διμηνιαία έκδοση της ΠΕΣΕΔΕ, Θεμιστοκλέους 4 - Αθήνα 106 78, τηλ. 3814735-8, 3838759, fax 3824116
10. "Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ", Μηνιαία Κοινή έκδοση ΠΕΔΜΕΔΕ-ΠΕΔΜΗΕΔΕ - ΠΕΣΕΔΕ, Ασκληπιού 23, Αθήνα 106 80, τηλ. 3631905 - 3614978, fax 3641402
11. "ΥΛΗ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΟ", Περιοδικό Αρχιτεκτονικής και Τεχνολογίας Υλικών, Ιδιοκτησία: INTACCORD, Τσιμισκή 42, Θεσσαλονίκη 546 23, τηλ. 031-221743, 271828, fax 241453
12. "ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ", Περιοδικό Συλλόγου Αρχιτεκτόνων Διπλωματούχων Ανωτάτων Σχολών (ΣΑΔΑΣ) και Πανελληνίας Ένωσης Αρχιτεκτόνων (ΠΕΑ), Βρυσακίου 15 και Κλάδου, Αθήνα 105 65, τηλ. 3215146, fax 3215147
13. "ΔΕΛΤΙΟ ΣΠΜΕ", Δελτίο Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδος, Καλλιρρόης 89, Αθήνα 11745, τηλ. 9238170, fax 9235959
14. "ΤΕΧΝΙΚΟ ΒΗΜΑ", Διμηνιαία έκδοση τεχνική και επαγγελματική της Ένωσης Ελλήνων Τεχνολόγων Μηχανικών, Μάρνη 44 - Πλ. Βάθης, Αθήνα 104 38, τηλ. 5227812, 5227276, fax 5243701
15. "BUILDINGS", Τετραμηνιαίο περιοδικό αρχιτεκτονικής και δόμησης, Λεωφ. Βουλιαγμένης 334, Αγ. Δημήτριος, Αθήνα 173 42, τηλ. 9931746, 9938872, 9932550, fax 9936009
16. "ΔΕΛΤΙΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ", Δελτίο Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Αριστονίκου 18 και Γοργίου, 116 36 Μέτς, Αθήνα, τηλ. 9212741, 9212655, fax 9217928

ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

1. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων  
Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, τηλ. 3214327, 3214294  
α) Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας, Τηλ. 3214058 fax 3214823  
β) Κέντρο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΥΑΕ)  
Τηλ. 3214147 fax 3214197 <http://www.osh.gr>  
γ) Εσιακός Πόλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία  
Πειραιώς 40 - Αθήνα 101 82τηλ. 3214092 fax 3214197  
<http://www.osh.gr>
2. Υπουργείο Περιβάλλοντος-Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ)  
Αμαλιάδος 17 - Αθήνα 115 23  
Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων  
Χ. Τρικούπη 182 - Αθήνα 101 78, τηλ. 6426158, 6435615  
α) Γενική Διεύθυνση Συγκοινωνιακών Έργων  
Χαρ. Τρικούπη 182 - Αθήνα 101 78, τηλ. 6435616, 6420359, 6449752, 6430916, 6449113 (fax 6-  
6400550 - 8 (fax 6400559)  
5242184 (fax 5249357)  
β) Γενική Διεύθυνση Υδραυλικών Έργων Φαναριωτών 9 - Αθήνα 101 78  
τηλ. 6445002 (fax 6445088) – 6424397 (fax 6428085)  
γ) Ειδικές Υπηρεσίες Δημοσίων Έργων, τηλ. 6444410 (fax 6452753), 6434140 (fax 6427887), 644  
6457569), 6400312 (fax 6400311),  
6459734 (fax 6459734)  
δ) Διεύθυνση Οικοδομικών και Κτιριοδομικών Κανονισμών  
Μεσογείων και Τρικάλων 36 – Αθήνα 115 26, τηλ. 6929903
3. Υπουργείο Ανάπτυξης  
Μιχαλακοπούλου 80 - Αθήνα 115 80 τηλ. 7482770, 7709816
4. Τ.Ε.Ε. - Κεντρική Διοίκηση  
Καραγεώργη Σερβίας 4, Αθήνα 102 48, τηλ. 3254591-9 - fax 3221772  
<http://www.tee.gr>
5. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)  
Λιοσίων 143 και Θειραίου 6, Πλατεία Αττικής, Αθήνα 104 45, τηλ. 8200100  
e-mail:[info@elinymae.gr](mailto:info@elinymae.gr)  
<http://www.elinymae.gr>
6. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την Προώθηση της Ασφάλειας και Υγιεινής  
(HSPPro – EU).  
<http://www.netsmart.gr/hspro/index1.html>
7. Πληροφοριακός Χώρος "Ασφάλεια και Υγεία στα Τεχνικά Έργα",  
© Εργονομία Ε.Π.Ε.  
<http://147.102.50.75/safe/ie/index.html>
8. ΣΥΛΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ και ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ Δ.Ε.
9. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης  
Βασ. Κωνσταντίνου 48 - 116 35 Αθήνα  
τηλ. 7230310, 7210386, 7235413, 7211202 - fax 7252223e-mail: [helpdesk@iris.ekt.org.gr](mailto:helpdesk@iris.ekt.org.gr)  
<http://www.ekt.org.gr>
10. ΑΡΙΑΔΝΗ  
Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ  
153 10 Αγ. Παρασκευή Αττικής, τηλ. 6503000 - fax 6522965  
e-mail:[info@ariadne-t.gr](mailto:info@ariadne-t.gr)  
<http://www.ariadne-t.gr>

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Ο παρακατω καταλογος είναι ενδεικτικος αλλα οχι περιοριστικος .

**Α. ΒΑΣΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Α/Α	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	<a href="#">Β.Δ. 25-08-1920</a>	Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α'/05-09-1920
2.	<a href="#">Π.Δ. 22-12-1933</a>	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29-12-1933
3.	<a href="#">Π.Δ. 14-03-1934</a>	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α'/22-03-1934
4.	<a href="#">Ν. 158/1975</a>	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α'/08-09-1975
5.	<a href="#">Π.Δ. 212/1976</a>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04-1976
6.	<a href="#">Π.Δ. 17/1978</a>	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α'/12-01-1978
7.	<a href="#">Π.Δ. 95/1978</a>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α'/17-02-1978
8.	<a href="#">Π.Δ. 778/1980</a>	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193Α'/26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589Β'/30-06-1980
10.	<a href="#">Π.Δ. 1181/1981</a>	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	195 Α'/24-07-1981
11.	<a href="#">Π.Δ. 1073/1981</a>	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α'/16-09-1981
12.	<a href="#">Π.Δ. 329/1983</a>	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α'/1983
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Εγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάσεως Εκτελουμένων Εργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β'/23-03-1983
14.	<a href="#">Ν. 1396/1983</a>	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α'/15-09-1983
15.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α'/29-02-1984
16.	<a href="#">Υ.Α. 130646/1984</a>	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β'/19-03-1984
17.	<a href="#">Ν. 1430/1984</a>	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α'/18-04-1984
18.	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β'/31-12-1984
19.	<a href="#">Ν. 1568/1985</a>	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α'/18-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β'/09-09-1986
21.	<a href="#">Π.Δ. 307/1986</a>	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α'/29-08-1986
22.	<a href="#">Π.Δ. 70α/1988</a>	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α'/17-02-1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α'/17-02-1988
24.	<a href="#">Υ.Α. 7755/160/1988</a>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β'/22-04-1988
25.	<a href="#">Π.Δ. 294/1988</a>	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και	138 Α'/21-06-1988

		γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	
26.	<a href="#">Υ.Α. 88555/3293/1988</a>	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 Β'/04-10-1988
27.	<a href="#">Υ.Α. 69001/1921/1988</a>	Εγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 Β'/18-10-1988
28.	<a href="#">Ν. 1837/1989</a>	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α'/23-03-1989
29.	<a href="#">Π.Δ. 225/1989</a>	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α'/02-05-1989
30.	<a href="#">Π.Δ. 31/1990</a>	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 Α'/05-02-1990
31.	<a href="#">Π.Δ. 70/1990</a>	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α'/14-03-1990
32.	<a href="#">Π.Δ. 85/1991</a>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α'/18-03-1991
33.	<a href="#">Π.Δ. 157/1992</a>	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α'/12-05-1992
34.	<a href="#">Ν. 2094/1992</a>	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α'/25-11-1992
35.	<a href="#">Υ.Α. Β 4373/1205/1993</a>	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β'/23-03-1993
36.	<a href="#">Π.Δ. 77/1993</a>	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α'/18-03-1993
37.	<a href="#">Υ.Α. 16440/Φ. 10.4/445/1993</a>	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β'/28-09-1993
38.	<a href="#">Ν. 2229/1994</a>	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α'/31-08-1994
39.	<a href="#">Υ.Α. 378/1994</a>	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β'/20-09-1994
40.	<a href="#">Π.Δ. 395/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
41.	<a href="#">Π.Δ. 396/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
42.	<a href="#">Π.Δ. 397/1994</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
43.	<a href="#">Π.Δ. 399/1994</a>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
44.	<a href="#">Π.Δ. 105/1995</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α'/10-04-1995
45.	<a href="#">Π.Δ. 186/1995</a>	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α'/30-5-1995
46.	<a href="#">Π.Δ. 16/1996</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους	10 Α'/18-01-1996

		εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	
47.	<a href="#">Π.Δ. 17/1996</a>	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α/18-01-1996
48.	<a href="#">Π.Δ. 18/1996</a>	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α/18-01-1996
49.	<a href="#">Π.Δ. 305/1996</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α/29-08-1996
50.	<a href="#">Π.Δ. 174/1997</a>	Τροποποίηση π.δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α/15-7-1997
51.	<a href="#">Π.Δ. 175/1997</a>	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α/15-7-1997
52.	<a href="#">Π.Δ. 176/1997</a>	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α/15-7-1997
53.	<a href="#">Π.Δ. 177/1997</a>	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α/15-7-1997
54.	<a href="#">Π.Δ. 62/1998</a>	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α/26-3-1998

#### Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 778/1980</a> Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193Α' /26-08-1980)	<a href="#">131120/10-10-1980</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 1073/1981</a> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981)	<a href="#">131081/29-09-1981</a> <a href="#">130236/15-02-1982</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Ν. 1396/1983</a> Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α'/15-09-1983)	<a href="#">132625/Δεκέμβριος 1983</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Υ.Α. 130646/1984</a> Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984)	<a href="#">130891/08-05-1984</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Ν. 1430/1984</a> Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α'/18-04-1984)	<a href="#">131307/08-06-1984</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 225/1989</a> Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989)	<a href="#">130528/23-05-1989</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993</a> Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756 Β'/28-09-1993)	<a href="#">130210/04-06-1997</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
8.	Εγκύκλιος Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος	<a href="#">130329/03-07-1995</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
9.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 397/1994</a> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την	<a href="#">130405/16-08-1995</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

	χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 221 Α'/19-12-1994)	ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 105/1995</a> Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 67 Α'/10-04-1995)	<a href="#">130409/18-08-1995</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 16/1996</a> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α'/18-01-1996)	<a href="#">130532/31-07-1996</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 17/1996</a> Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α'/18-01-1996)	<a href="#">130297/15-07-1996</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
13.	Εγκύκλιος Εφαρμογής <a href="#">Π.Δ. 305/1996</a> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α'/29-08-1996)	<a href="#">130159/07-05-1997</a> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

#### Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

Α/Α	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1.	80/1107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	N. 1568/1985
2.	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμιάντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3.	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο.	Π.Δ. 85/1991
4.	88/642/EEC	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5.	89/391/EEC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6.	89/654/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7.	89/655/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8.	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
9.	90/269/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10.	90/394/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 399/1994
11.	90/679/EEC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12.	91/382/EEC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμιάντο.	Π.Δ. 175/1997
13.	91/383/EEC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14.	92/57/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας	Π.Δ. 305/1996

		που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.	
15	92/58/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16	92/91/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.	Π.Δ. 177/1997
17	92/104/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες. (προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001)	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/ Φ1/14080/732/1996
18	93/88/EEC	Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ. 186/1995
19	93/104/EEC	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.	Ν. 2639/1998 και Π.Δ. υπό έκδοση
20	95/30/ΕΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ 174/1997
21	94/33/EEC	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων.	Π.Δ 62/1998
22	95/63/ΕΚ	Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας.	Π.Δ υπό έκδοση
23	97/42/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ υπό έκδοση
24	98/24/ΕΚ	Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Στο στάδιο εθνικής διαβούλευσης (ΣΥΑΕ)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ [I]: ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΡΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- ❖ Θόρυβος
- ❖ Πυρκαγιά
- ❖ Μηχανικός Εξοπλισμός
- ❖ Διακίνηση Φορτίων
- ❖ Εκσκαφές
- ❖ Σκυροδετήσεις

#### ΘΟΡΥΒΟΣ

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους, όχι όμως και στους κινδύνους από το θόρυβο. Και όμως, ο υπέρμετρος θόρυβος μπορεί να καταστρέψει τα ευαίσθητα κύτταρα του εσωτερικού του αυτιού σε τέτοιο βαθμό που η ακουστική ικανότητα του εργαζομένου να εξομοιωθεί με αυτή ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη. Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

#### Σημεία προσοχής

- Ο θόρυβος πάνω από 85 dB(A) είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει μείωση της ακοής .
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (2-5 KHz) είναι ο πλέον επικίνδυνος για την ακοή.
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον κρουστικό θόρυβο (με έμφαση στον μη αναμενόμενο).
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 dB(A) συνεπάγεται διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης, άρα και της βλαπτικότητάς του.
- Ο χρόνος έκθεσης στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος .
- Ο θόρυβος αποτελεί αίτιο ή συναίτιο σημαντικού αριθμού ατυχημάτων .
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί ψυχολογική ένταση και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού.
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων στο θόρυβο περισσότερο από τον θόρυβο αυτόν καθ' εαυτόν.
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση).

#### ΠΥΡΚΑΓΙΑ

Ο κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς είναι υπαρκτός στα τεχνικά έργα. Η πιθανότητα του συμβάντος και η

σοβαρότητα του κινδύνου, είναι συνάρτηση των συγκεκριμένων συνθηκών του εργοταξίου και ποικίλουν ανάλογα με το είδος του έργου.

Με δεδομένη τη μη μηδενική πιθανότητα ατυχήματος πυρκαγιάς αφενός και τα ανεξέλεγκτα ενδεχομένως αποτελέσματά της (ολική καταστροφή εγκατάστασης, εξοπλισμού και υλικών ή/και θάνατος ανθρώπων), οφείλουν οι Εργοδότες (Ανάδοχοι ή Υπηρεσίες του ημοσίου) να λαμβάνουν τα απαραίτητα κατά περίπτωση μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης πυρκαγιάς (προληπτικά μέτρα) και την καταστολή της (κατασταλτικά μέτρα).

Σημεία προσοχής

- Η πρόληψη υπερέχει της καταστολής.
- Πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστικά μέσα για κάθε τύπο πυρκαγιάς.
- Οι οδοί διαφυγής πρέπει να επισημαίνονται και να παραμένουν πάντα καθαροί και ελεύθεροι εμποδίων.
- Η αποθήκευση εύφλεκτων υλικών (αερίων ή υγρών) πρέπει να γίνεται σε ειδικούς χώρους.
- Όλα τα μηχανήματα και οχήματα πρέπει να φέρουν κατάλληλο πυροσβεστήρα .
- Απαγορεύεται η χρήση φλόγας χωρίς έγκριση .
- Απαγορεύονται οι φωτιές για θέρμανση του προσωπικού .
- Απαγορεύονται οι άδειοι πυροσβεστήρες στα πυροσβεστικά σημεία .

## ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτέλεσης των τεχνικών έργων εγκαταλείπονται και η εκμηχάνιση των έργων προχωρεί με γοργά βήματα, έχοντας ήδη προσεγγίσει έναν ικανοποιητικό βαθμό στα μεγάλα ιδιωτικά και δημόσια τεχνικά έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του δημόσιου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση τον τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού ο οποίος επίσης ποικίλει.

Οι μηχανές εφευρέθηκαν και χρησιμοποιούνται για να λύνουν προβλήματα. Δυστυχώς η κακή χρήση, ο

ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμυλής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και το χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για την εργασία(ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε ασφαλτο .
- Η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος .

- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν καλώς.
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το φορτίο ανύψωσης .
- Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας απαιτείται για όλους τους γεραμούς .
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους .
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα “ΜΕ”.
- Η καρότσα των αυτοκίνητων φορητών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρονται μπάζα άμμος ή 3Α.
- Η επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται .
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών .
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του .

#### ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γεραμοί, παλάγκα, βαρούλκα κλπ), εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις όπου γίνονται χειρωνακτικά. Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων.
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης των εργαζομένων.
- Ατυχήματα.
- Καθυστέρηση της παραγωγής.

#### Σημεία προσοχής

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει να προτιμάται σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορεί να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και προληπτικός σχεδιασμός κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας .
- Πρέπει να τηρούνται οι βασικοί κανόνες που διέπουν την ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων (συσκευές ανύψωσης, οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα κτλ).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

#### ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες

εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους

αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 - 1,5 τόνους βάρος.

Σημεία προσοχής

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων .
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα.
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως .
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση .
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του  
πρανούς.
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει.
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων.
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρανούς βαθιών εκσκαφών , αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς .

## ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Οι εργασίες αυτές, είναι εκείνες που από τη φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου.

Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

### Σημεία προσοχής

- Ο ξυλότυπος είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η υπερφόρτωσή του τοπικά , εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης.

- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα.

- Κατά τη φορτοεκφόρτωση του οπλισμού για το σιδέρωμα , πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία.

- Τα κινούμενα μέρη των μηχανών που χρησιμοποιούνται για κοπή ή κάμψη του οπλισμού , πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων

- Κατά τις εργασίες σκυροδέτησης δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.

- Τα πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης

των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

Εισαγωγή	Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2-1,5 τόννους βάρος.
Ορισμοί	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εκσκαφή θεωρείται η αφαίρεση εδαφικού υλικού από την επιφάνεια του εδάφους μέχρι βάθος 6m και σε οποιαδήποτε έκταση (διαστάσεις μήκους και πλάτους).</li> <li>- Τάφρος (χαντάκι) είναι εκσκαφή της οποίας η διάσταση του μήκους είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την αντίστοιχη του πλάτους.</li> <li>- Γενική εκσκαφή είναι η εκσκαφή στην οποία και οι δύο διαστάσεις της προβολής στο οριζόντιο επίπεδο είναι σχετικά μεγάλες (πχ 15m).</li> </ul>
Νομοθεσία	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Το κατεχοχόν νομοθέτημα Περί των μέτρων ασφαλείας σε εργασίες εκσκαφών είναι το ΠΔ 1073/1981 (ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981), "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού". Στο τμήμα Ι του ΠΔ 1073/1981 (άρθρα 2-17) αναφέρονται γενικά μέτρα ασφαλείας (άρθρα 2-8) και ειδικά μέτρα ασφαλείας κατά την εκσκαφή θεμελίων και τάφρων (άρθρα 9-17). Επίσης, στο άρθρο 113 προδιαγράφεται η συχνότητα των ελέγχων των εκσκαφών από τους εργοδότες ή τους νόμιμους εκπροσώπους τους.</li> <li>- Ο Ν 2094/1992 (ΦΕΚ 182 Β'/22-11-1992), "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας", προβλέπει, στο άρθρο 47, παρ. Β, την περιφράξη των ορυγμάτων σε οδούς.</li> <li>- Εκσκαφές των οποίων το βάθος υπερβαίνει τα 6,00m υπόκεινται στις διατάξεις του ΠΔ 225/1989 (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989), "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα".</li> <li>- Οι τάφροι σε οδούς σημαίνονται σύμφωνα με τις ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 (ΦΕΚ 121 Β'/23-03-1983), "Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών", και ΒΜ 5/30428/1980 (ΦΕΚ 589 Β'/30-06-1980), "Περί εγκρίσεως πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών".</li> <li>- Άμεσης εφαρμογής θεωρείται το ΠΔ 22/29-12-1933 (ΦΕΚ 406 Α'/29-12-1933), "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων" και το ΠΔ 17/1978 (ΦΕΚ 20 Α'/17-02-1978), "Περί συμπληρώσεως του από 22/29-12-1933 Π. Δ/τος περί ασφαλείας εργατών", καθ' όσον στις εκσκαφές πρέπει να εξασφαλίζονται ασφαλείς και συχνές εξοδοί.</li> <li>- Με γενική ισχύ εφαρμόζεται ο Ν 1568/1985 (ΦΕΚ 177 Α'/18-10-1985), "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων", ο οποίος προβλέπει τη λήψη και τήρηση από τον εργοδότη όλων των μέτρων ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων.</li> <li>- Επίσης ισχύ έχουν και οι οικείες Περί βλαβών σε τρίτους διατάξεις του Αστικού Κώδικα και του Ποινικού Κώδικα.</li> <li>- Επισημαίνεται ότι η Σύμβαση, είναι δυνατόν να καθορίζει μέτρα επιπρόσθετα ή αυστηρότερα από τα οριζόμενα στην κείμενη ελληνική νομοθεσία.</li> </ul>
Κίνδυνοι	<p>Πιθανοί κίνδυνοι οι οποίοι ενέχονται στις εκσκαφές, είναι οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πλημμύρισμα εκσκαφής.</li> <li>- Βλάβη σε υπόγεια δίκτυα.</li> <li>- Πτώση ατόμων/οχημάτων εντός της εκσκαφής.</li> <li>- Υποχώρηση/κατολίσθηση πρανών.</li> <li>- Υποχώρηση/κατολίσθηση γειτονικών κατασκευών.</li> <li>- Υποχώρηση οδών/σιδηροτροχιών.</li> </ul>
Παράμετροι των μέτρων ασφαλείας	<p>Για τον προσδιορισμό των μέτρων ασφαλείας κατά τις εκσκαφές, είναι απαραίτητη η γνώση των ακόλουθων παραμέτρων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τύπος εκσκαφής/διαστάσεις.</li> <li>- Περιοχή (κατοικημένη ή μη).</li> <li>- Έδαφος.</li> <li>- Προηγούμενες εκσκαφές και ποιότητα αποκατάστασης.</li> <li>- Κλιματολογικές/καιρικές συνθήκες.</li> <li>- Παθητικές και ενεργητικές ωθήσεις γαιών.</li> <li>- Υπόγεια ύδατα.</li> <li>- Μέθοδοι εκσκαφής.</li> </ul>
Έδαφος	<p>Μία βασική παράμετρος για τη μελέτη των μέτρων ασφαλείας είναι το έδαφος.</p> <p>Αυξημένο κίνδυνο παρουσιάζουν βαθειές εκσκαφές σε χαλαρά έδαφη. Επίσης ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην περίπτωση που βαριά μηχανήματα χρησιμοποιούνται για την εκσκαφή ή πλησίον της εκσκαφής για άλλες εργασίες.</p> <p>Οι καιρικές και κλιματολογικές συνθήκες παίζουν το δικό τους ρόλο, επηρεάζοντας τη συνεκτικότητα των εδαφών και κυρίως τις πλευρές της εκσκαφής (πρανή εκσκαφής).</p> <p>Κανένα έδαφος δεν πρέπει να θεωρείται εξ' ορισμού ασφαλές και ικανό να φέρει το ίδιο βάρος του. Επιπλέον, οι καιρικές συνθήκες (βροχή) και οι κλιματολογικές συνθήκες (ξηρή ατμόσφαιρα) επηρεάζουν τη συμπεριφορά του εδάφους.</p> <p>Αμμώδη έδαφη παρουσιάζουν μικρό δείκτη εσωτερικής τριβής και σχεδόν ρέουν. Αντίθετα, τα σιφρά αργιλώδη έδαφη παρουσιάζουν μεγάλη συνεκτικότητα.</p> <p>Τα βραχώδη και ημιβραχώδη έδαφη δεν ενέχουν κίνδυνο υποχωρήσεων, τουλάχιστον με τη μορφή των υποχωρήσεων που αναμένονται σε ένα γαιώδες έδαφος. Ο κίνδυνος έγκειται στην</p>

Μέτρα ασφαλείας στις γενικές εκσκαφές

Στις περιπτώσεις γενικών εκσκαφών αντιμετωπίζονται συνήθως μεγαλύτερα βάθη από εκείνα των τάφρων. Οι γενικές εκσκαφές εκτελούνται για την εκσκαφή θεμελίων, σε έργα οδοποιίας και διαμόρφωσης επιπέδων καθώς και για την κατασκευή ημιυπόγειων εγκαταστάσεων (δεξαμενές). Στην περίπτωση των έργων οδοποιίας και διαμόρφωσης επιπέδου υπάρχει συνήθως άνεξη χώρου και μπορούν να διαμορφωθούν πρηνή υπό κλίση. Αντίθετα, στις εκσκαφές θεμελίων αυτό δεν είναι πάντα εφικτό, ιδιαίτερα σε έργα εντός κατοικημένων περιοχών. Στις περιπτώσεις κατακόρυφων πρηνών γενικών εκσκαφών, απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρηνούς ή πλησίον αυτού αν δεν έχουν ληφθεί τα ακόλουθα κατάλληλα μέτρα:

- Απαιτείται η κατακρήμνιση κάθε στοιχείου το οποίο εξέχει του πρηνούς.
- Η εκσκαφή πρέπει να περιφράσσεται κατάλληλα. Σε περίπτωση μη αντιστήριξης κατακόρυφων πρηνών, η περίφραξη πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση τουλάχιστον ίση με το πηλίκιο του βάθους εκσκαφής προς την εφαπτομένη της γωνίας της εσωτερικής τριβής του εδαφικού υλικού.
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην περίπτωση που ενώ υπάρχουν εκσκαφές μεγάλο

βάθους πρόκειται να χρησιμοποιηθούν εκρηκτικά στην ευρύτερη περιοχή του έργου.

- Οι ράμπες προσπέλασης των οχημάτων και μηχανημάτων πρέπει να έχουν κλίση μικρότερη του 25% και πλάτος τουλάχιστον 3m.

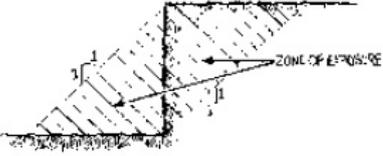
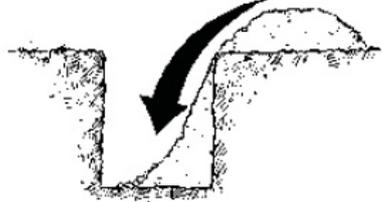
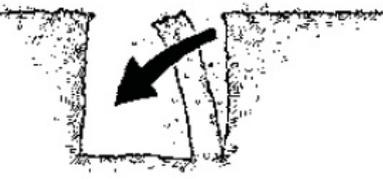
- Ειδικά εμπόδια-store (πχ χαμηλά αναχώματα) κατασκευάζονται περιμετρικά της εκσκαφής, στις θέσεις όπου μηχανήματα πλησιάζουν την εκσκαφή με την όπισθεν, για να εκτελέσουν εργασία (σκυροδέτηση).

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα εκσκαφής ισχύουν τα αναφερόμενα στις οικείες σημειώσεις περί ασφαλείας των μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων. Επισημαίνεται, ότι κανείς από το προσωπικό, πολύ δε περισσότερο από τον πληθυσμό (έργα σε οδούς), δεν επιτρέπεται να βρίσκεται στην περιοχή περιστροφής των συστημάτων (σκάφος, πρόβολος κλπ) του εκσκαπτικού μηχανήματος.

Σημεία προσοχής

- Πρίν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- Πρίν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων.
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα.
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- Εξοδοί από τις εκσκαφές (πχ σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24m μεταξύ τους.
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται.
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση.
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρηνούς.
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει.
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων.
- Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή.
- Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση τάφρων για τη διέλευση οχημάτων και πεζών.
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρηνούς βαθείων εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρηνούς.

ΤΥΠΟΙ ΚΑΤΑΡΕΥΣΗΣ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ

Α/Α	ΕΙΚΟΝΑ	ΣΧΟΛΙΑ
1		<p>ΖΩΝΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ</p>
2		<p>ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΛΟΓΩ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΠΟΛΥ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΟΡΥΓΜΑ</p>
3		<p>ΑΠΟΚΟΠΗ ΠΡΑΝΟΥΣ ΣΥΝΑΝΤΑΤΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΕ ΑΡΓΙΛΛΙΚΑ ΕΔΑΦΗ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ</p>
4		<p>ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΣΥΝΑΝΤΑΤΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΟΥΝ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΕΚΣΚΑΦΕΙ ΚΑΙ ΕΠΙΧΩΘΕΙ ΜΕ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟ</p>
5		<p>ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΣΥΝΑΝΤΑΤΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΕ ΑΡΓΙΛΛΙΚΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΥΓΡΑΣΙΑ</p>

ΤΜΗΜΑ Ε΄  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Το έργο πρέπει να επιθεωρείται μια φορά το χρόνο, μη τυχόν και παρουσιαστούν καταστροφές ή αλλοιώσεις στις προτεινόμενες κατασκευές. Κατά την επιθεώρηση θα πρέπει να συμπληρώνεται έντυπο του παρακάτω τύπου :

Ημερομηνία Επιθεώρησης	
Τμήμα που επιθεωρήθηκε	
Τύπος Επιθεώρησης	
Στοιχεία Υπεύθυνου της επιθεώρησης	
Υπογραφή Υπεύθυνου της επιθεώρησης	

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο .

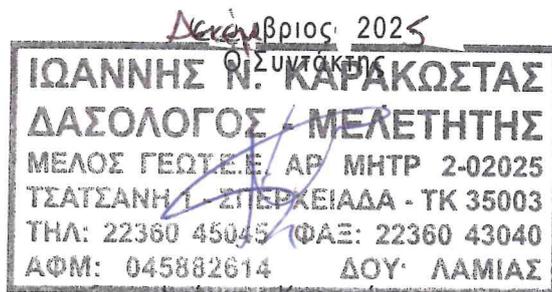
Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου.

Οι θέσεις δικτύων παροχών και κεντρικών διακοπών θα σημανθούν.

Οι θέσεις εξόδων κινδύνου και οι πυροσβεστικές φωλεές θα επισημανθούν.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η χρήση των μηχανημάτων και των φορτηγών γίνονται από ειδικευμένους χειριστές και οδηγούς αλλά και οι εργασίες των τεχνικών , των ασφαλικών και της σήμανσης γίνονται από ειδικά συνεργεία .



Ιωάννης Καρακώστας  
Δασολόγος