



### ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

#### ΤΜΗΜΑ Α. ΓΕΝΙΚΑ

- 1. Είδος έργου και χρήση αυτού:** Το είδος του έργου αντιστοιχεί στην λήψη μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση των εργασιών καθαίρεσης παλαιού καπνοδόχου από άοπλο σκυρόδεμα και την αποκατάσταση των βλαβών στις όψεις του κτιρίου, με τη χρήση ικριωμάτων – σκαλωσιών. Η χρήση του έργου, αποσκοπεί στην πρόληψη και στην αποφυγή οποιουδήποτε τραυματισμού από την πτώση σαθρών κονιαμάτων και σκυροδεμάτων.
- 2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:** Οικόπεδο μεταξύ των οδών Αρχαιολογικού Μουσείου 21 – 29 και Παρασκευοπούλου 32.

#### 3. Αριθμός αδείας:

#### 4. Στοιχεία των κυρίων του έργου:

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτίσεως	ιδιοκτησία
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	Πανεπιστημιούπολη Α.Π.Θ.		100%

#### 5. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής
Σάββας Χατζηγεωργίου	Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ	Α.Π.Θ.	

#### ΤΜΗΜΑ Β. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

##### 1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

Φυσικό αντικείμενο του έργου αποτελεί η αποκατάσταση των βλαβών στις όψεις του κτιρίου και η αντικατάσταση του παλαιού καπναγωγού.

Το έργο αφορά στην λήψη μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών οι οποίες είναι:

- α) καθαίρεση των σπονδύλων του παλαιού καπναγωγού από άοπλο σκυρόδεμα,
- β) καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων και κονιαμάτων από τις επιφάνειες των εσοχών και από σημεία των όψεων που υπάρχουν αποκολλήσεις,
- γ) κατασκευή νέων επιχρισμάτων όπου αυτό θα χρειασθεί,
- δ) καθαρισμός του σιδηρού σπλισμού από σκουριές, επάλειψη του σπλισμού με αντιδιαβρωτική στρώση προστασίας και επικάλυψη με επισκευαστικό πολυμερικό ινοπλισμένο κονίαμα,
- ε) αντικατάσταση των τεσσάρων κάθετων εξωτερικών παλαιών υδρορροών που μεταφέρουν τα ύδατα του δώματος,
  - στ) αποξήλωση και αντικατάσταση των τεσσάρων συλλεκτών ομβρίων υδάτων που βρίσκονται στο δώμα του κτιρίου,
  - ζ) χρωματισμοί νέων και παλαιών επιφανειών σε όλες τις όψεις του κτιρίου.

Οι θέσεις επικινδύνου και τα αντιστοίχως, λαμβανόμενα μέτρα ασφαλείας, παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

Κτιριακός φορέας	
Θέσεις επικινδύνου	Μέτρα ασφαλείας
Προεξέχον στοιχείο – καπναγωγός από σπονδύλους άοπλου σκυροδέματος ύψους 19,00 μέτρων.	Καθαίρεση Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, πετάσματα ασφαλείας επί των ικριωμάτων και επένδυση των ικριωμάτων με λινάτσες η συνθετικά υφαντά φύλλα, καθ όλο το διάστημα των εργασιών αποκατάστασης των φθορών.
Σαθρά επιχρίσματα στις κατακόρυφες επιφάνειες των όψεων του κτιρίου.	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, πετάσματα ασφαλείας επί των ικριωμάτων και επένδυση των ικριωμάτων με λινάτσες η συνθετικά υφαντά φύλλα, καθ όλο το διάστημα των εργασιών αποκατάστασης των φθορών.
Σαθρά σκυροδέματα στις μετόπες του κτιρίου.	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, πετάσματα ασφαλείας επί των ικριωμάτων και επένδυση των ικριωμάτων με λινάτσες η συνθετικά υφαντά φύλλα, καθ όλο το διάστημα των εργασιών αποκατάστασης των φθορών.

Η σειρά λήψης μέτρων ασφαλείας έχει ως ακολούθως:

1. Κατάληψη πεζοδρομίου.
2. Διαμόρφωση εργοταξίου.
3. Λήψη προστατευτικών μέτρων για την καθαίρεση του προεξέχοντος καπναγωγού.
4. Εγκατάσταση των ικριωμάτων καθ όλο το πλάτος και το ύψος των όψεων του κτιρίου.
5. Εγκατάσταση πετασμάτων ασφαλείας επί των ικριωμάτων.
6. Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες η συνθετικά υφαντά φύλλα.
7. Αποκατάσταση των βλαβών στις όψεις με τη χρήση ενισχυμένων επιχρισμάτων και τσιμεντοκονιαμάτων.

## 2. Παραδοχές μελέτης:

Παραδοχές υλικού

Για όλα τα υλικά, αντιστοιχούν σε ότι αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

3. Σχέδια του έργου (με μορφή παραρτήματος του Φ.Α.Υ. θα προσαρτώνται μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης του έργου τα «ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου):

## **ΤΜΗΜΑ Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες περιπτώσεις που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες επεμβάσεις κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.

Οι επισημάνσεις αυτές μπορούν ενδεικτικά να αναφέρονται στα εξής:

- Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου
- Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου (προκατασκευή, προένταση, σημειακά φορτία, κ.λ.π.)
- Θέσεις δικτύων (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτροδότησης, παροχής διαφόρων αερίων, κλιματισμού, θέρμανσης, πυρόσβεστης, κ.λ.π.)
- Σημεία κεντρικών διακοπών.
- Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση.
- Θέσεις υλικών που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (πολυουρεθάνη, αμίαντος, κ.λ.π.).
- Διάφορες άλλες ζώνες κινδύνου.

## **ΤΜΗΜΑ Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Καταγράφονται οι οδηγίες και τα χρήσιμα στοιχεία για μελλοντικές εργασίες στο έργο, όπως π.χ. εργασίες καθαρισμού, συντήρησης, επισκευής κ.λ.π..

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής περιπτώσεις που μπορούν να περιληφθούν στο τμήμα αυτό του Φ.Α.Υ.:

- Εργασίες σε στέγες.
- Εργασίες σε εξωτερικές όψεις και φωταγωγούς.
- Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου.
- Εργασίες σε φρεάτια και τάφρους.
- Υπόγειες και υποθαλάσσιες εργασίες.
- Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαϊάς.
- κ.λ.π..

**ΤΜΗΜΑ Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ**

Ημερομηνία συντήρησης	Τμήμα που συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία υπευθύνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Ο συντάξας



Σάββας Χατζηγεωργίου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Η Προϊσταμένη  
του Τμήματος Προγραμματισμού  
και Μελετών



Στυλιανή Τζανάκη  
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Η Προϊσταμένη  
της Δ/σης Προγραμματισμού,  
Μελετών και Εκτέλεσης Έργων



Στυλιανή Τζανάκη  
Μηχανολόγος Μηχανικός

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

Γνωμοδοτεί θετικά (συνεδρίαση... 898/20... 6..19

Θεσσαλονίκη... 20/6/2019

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΣΥΡΟΠΟΥΛΟΥ

Ο ΠΡΕΣΒΥΤΕΡΟΣ

ΘΩΜΑΣ Δ. ΞΕΝΟΣ  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α.Π.Θ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

Τμήμα Προγραμματισμού και Μελετών

ΕΡΓΟ: « Εργασίες αποκατάστασης βλαβών στις όψεις και αντικατάσταση του παλαιού καπναγωγού στο κτίριο Αμφιθεάτρου του κτιριακού συγκροτήματος της Παιδαγωγικής Σχολής του Α.Π.Θ. επί της οδού Παρασκευοπούλου 32»

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

(- Π.Δ. 305 / 1996, άρθρο 3, παράγραφος 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11

- Εγκύκλιος: 130159/07-05-1997 του Υπουργείου Εργασίας)

#### ΤΜΗΜΑ Α. ΓΕΝΙΚΑ

- 1. Είδος έργου και χρήση αυτού:** Ο τίτλος του έργου είναι: «Εργασίες αποκατάστασης βλαβών στις όψεις και αντικατάσταση του παλαιού καπναγωγού στο κτίριο Αμφιθεάτρου του κτιριακού συγκροτήματος της Παιδαγωγικής Σχολής του Α.Π.Θ. επί της οδού Παρασκευοπούλου 32». Το είδος του έργου αντιστοιχεί στην λήψη μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση των εργασιών καθαίρεσης καπνοδόχου από άοπλο σκυρόδεμα και την αποκατάσταση των βλαβών στις όψεις του κτιρίου, με τη χρήση ικριωμάτων – σκαλωσιών. Η χρήση του έργου αποσκοπεί στην πρόληψη και στην αποφυγή οποιουδήποτε τραυματισμού από την πτώση σαθρών κονιαμάτων και σκυροδεμάτων.
- 2. Σύνοψη περιγραφής:** Το έργο αφορά στη λήψη μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών. Πιο συγκεκριμένα:
  - α) Καθαίρεση παλαιάς καπνοδόχου από άοπλο σκυρόδεμα με τη χρήση τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής,

β) Καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων στα σημεία των όψεων που υπάρχουν αποκολλήσεις,

γ) Εφαρμογή αντιδιαβρωτικής στρώσης προστασίας οπλισμού με επαλείψεις συνθετικής ρητίνης και κατασκευή νέων επιχρισμάτων όπου αυτό χρειασθεί,

δ) Τοποθέτηση νέας μεταλλικής καπνοδόχου,

ε) Αντικατάσταση των τεσσάρων εξωτερικών παλαιών υδροροών που αποχετεύουν τα ύδατα του δώματος,

στ) Αντικατάσταση των τεσσάρων συλλεκτών ομβρίων υδάτων του δώματος με νέους συλλέκτες από φύλλο μολύβδου,

ζ) Χρωματισμοί νέων επιχρισμάτων σε όλες τις όψεις του κτιρίου.

**3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:** Οικόπεδο μεταξύ των οδών Αρχαιολογικού Μουσείου 21-29 και Παρασκευοπούλου 32.

**4. Στοιχεία των κυρίων του έργου:**

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτίσεως	Ιδιοκτησία
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	Πανεπιστημιούπολη Α.Π.Θ.		100%

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

**6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου (συσχετισμός με το χρονοδιάγραμμα των εργασιών) και των εφαρμοζόμενων μεθόδων εργασίας κατά φάση (π.χ. περιγραφή των κυριότερων βοηθητικών μέσων, του τρόπου οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κ.λ.π.)**

### **Φάση 1:**

- 1.1 Προεργασίες (Κατάληψη Πεζοδρομίου - Διαμόρφωση εργοταξίου - Λήψη προστατευτικών μέτρων)

### **Φάση 2:**

- 2.1 Εγκατάσταση των ικριωμάτων – εγκατάσταση πετασμάτων ασφαλείας επί των ικριωμάτων – επενδύσεις πρόσοψης των ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα

### **Φάση 3:**

- 3.1 Καθαίρεση παλαιάς καπνοδόχου – καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων και οροφокονιαμάτων από τα σημεία των όψεων που υπάρχουν αποκολλήσεις
- 3.2 Φορτοεκφορτώσεις – Μεταφορές – Απόρριψη προϊόντων καθαίρεσης

### **Φάση 4:**

Αποκατάσταση των βλαβών στις όψεις με την εφαρμογή αντιδιαβρωτικών στρώσεων προστασίας των οπλισμών και την κατασκευή ενισχυμένων επιχρισμάτων και οροφокονιαμάτων – τοποθέτηση υδρορροών που αποχετεύουν τα ύδατα του δώματος και συλλεκτών ομβρίων υδάτων του δώματος με νέους συλλέκτες από φύλλο μολύβδου

- 4.1 Χρωματισμοί νέων και παλαιών επιφανειών σε όλες τις όψεις του κτιρίου
- 4.2 Τοποθέτηση νέας μεταλλικής καπνοδόχου

## **ΤΜΗΜΑ Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.**

Στο παρόν Σ.Α.Υ. γίνεται αξιολόγηση της επικινδυνότητας των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες εκτέλεσης του έργου. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με τη χρήση κλίμακας τριών βαθμίδων, οι οποίες έχουν ως ακολούθως:



#### Βαθμίδα 1.

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

#### Βαθμίδα 2:

- Χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 βαθμίδων.

#### Βαθμίδα 3:

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

Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου μπορεί να αναθεωρήσει τις τιμές της επικινδυνότητας καθώς και τη μεθοδολογία αξιολόγησής τους, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Ανάλογη διεργασία μπορεί να γίνει από τον τεχνικό ασφαλείας συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες κατά την εκτέλεση του έργου.

**01000. ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΛΑΦΟΥΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση			Φάση		
			1	2	3	4		
<b>01100. Φυσικά Πρανή</b>	01101	Κατολίσθηση Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης.	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία/ανεπάρκεια Αποσπάρσεων.						
	01103	Στατική επιφόρτιση, Εγκαταστάσεις, Εξοπλισμός						
	01104	Δυναμική επιφόρτιση, Φυσική αιτία.						
	01104	Δυναμική επιφόρτιση, Αναπλάσεις.						
	01106	Δυναμική επιφόρτιση, Κινητός εξοπλισμός.						
	01201	Κατάρρευση Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης.						
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας						
	01203	Στατική επιφόρτιση, Υπερύψωση.						
	01204	Στατική επιφόρτιση, Εγκαταστάσεις, Εξοπλισμός						
<b>01200. Τεχνητά Πρανή και Εκκαυτός</b>	01205	Δυναμική επιφόρτιση, Φυσική αιτία.						
	01206	Δυναμική επιφόρτιση, Αναπλάσεις.						
	01207	Δυναμική επιφόρτιση, Κινητός εξοπλισμός.						

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση 1			Φάση 2			Φάση 3			Φάση 4		
			1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3					
<b>01300.</b> <b>ΥΠΟΝΕΙΕΣ</b> <b>ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστώλυτα τμήματα.												
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστώλυση.												
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστώλυση.												
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής												
<b>01400.</b> <b>Καθιζήσεις</b>	01409	Δυναμική καταπόνηση- Φυσική αιτία.												
	01410	Δυναμική καταπόνηση- Ανθρωπογενής αιτία.												
<b>01500.</b> <b>Άλλη Πιπνή</b>	01501													
	01502													
	01503													
	01504													

**02000. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση 1			Φάση 2			Φάση 3			Φάση 4		
			1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3					
<b>02100.</b> <b>Κίνηση οχημάτων</b> <b>και μηχανημάτων</b>	02100	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος.				1								
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων.				1								
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμπόδιου.				1								
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος.				1								
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμπόδιου.				1								
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων.												
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση.												
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία.												
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός.												

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση				Φάση		
			1	2	3		4		
			1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3
<u>02200.</u> Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ							
		Ασταθής έδραση.							
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου.							
	02203	Έκκεντρη φόρτωση.				1			
	02204	Εργασία σε πλανές.							
	02205	Υπερφόρτωση.				1			
	02206	Μεγάλες ταχύτητες.							
	02301	Στενότητα χώρου.			2	2	2		2
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης.			1	1	1		1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων-πτώσεις.			1	1	1		1
02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων- παγίδευσης μελών.				1	1	1		1
	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματά τους.					1			
02305	Ελαττωματικά εργαλεία.	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>02400.</u> Εργαλεία χειρός	02401	Ακατάλληλα εργαλεία.	1	1	1	1	1	1	1
	02402	Φθαρμένα καλώδια τροφοδότησης.	1	1	1	1	1	1	1
	02403	Δομητής.			2		2		2
	02404								
<u>02500.</u> Άλλη πηνή	02501								
	02502								
	02503								
	02504								

**03000. ΠΤΩΞΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση				
			1	2	3	4	
<b>03100. Οικοδομικές κτίσματα.</b>	03101	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2
		Κατεδαφίσεις.			3		
		Κενά τοίχων.					
		03103	Κλιμακοστάσια.				
		03104	Εργασία σε στέγες.			3	
		03201	Κενά δαπέδων.				
		03202	Πέρατα δαπέδων.				
		03203	Επικλινή δάπεδα.				
		03204	Ολισθηρά δάπεδα.				
		03205	Ανώμαλα δάπεδα.				
		03206	Αστοχία υλικού δαπέδου.				
	<b>03200. Δάπεδα εργασίας - Προσπελάσιες</b>	03207	Υπερυψωμένες διόδοι και πεζογέφυρες.				
03208		Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες.					
03209		Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης.					
03210		Κινητά δάπεδα.					
		Αστοχία μηχανισμού.					
03211		Κινητά δάπεδα. Πρόσκραυση.					
03301		Κενά ικριωμάτων.		3	3	3	3
03302		Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης.		3	3	3	3
03303		Ανατροπή. Αστοχία έδρασης.		3	3	3	3
03304		Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος.		3	3	3	3
03305		Κατάρρευση. Ανεμοπίεση.		3	3	3	3
<b>03400. Τάφοι/φρέατα</b>		03401	Φρέαρ ανελευστήρων.				
	03402	Πτώση. Απουσία προστασίας.					

<b>03500.</b> <b>Άλλη Πρωτόγ.</b>	03501																		
	03502																		

**04000.ΕΚΡΗΞΕΙΣ – ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ - ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση					
			1	2	3	4		
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις.	04101	Ανατινάξεις βράχων.	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών.			3.2			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων.						
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών.						
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών.						
04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων και μιγμάτων.							
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση.	04201	Φιάλες ασετυλίνης – οξυγόνου.						
	04202	Υγραέριο.						
	04203	Υγρό άζωτο.						
	04204	Αέριο πόλης.						
	04205	Πεπιεσμένος αέρας.						
	04206	Δίκτυα ύδρευσης.						
	04207	Ελασδοχεία – υδραυλικά συστήματα.						
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση.	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη.						
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων.						
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων.						
	04304	Συρματόχοινα.						
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04305	Εξολκώσεις.						
	04306	Λοξεύσεις/τεμαχισμός.						
	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα.						
	04402	Αμμοβολές.						
	04403	Τροχιές/λείδνσεις.						
04500. Άλλα πηγή	04501						2	
	04502							



**05000. ΠΤΩΣΕΙΣ, ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση					
			1	2	3	4		
<b>05100. Κτίσματα – Φέρων οργανισμός.</b>	05101	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Αστοχία. Γήρανση.	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3
	05102	Αστοχία. Στατική Επιφόρτιση.						
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση.						
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση.						
	05105	Κατεδάφιση.						
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων.						
	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων.			1			
	05202	Διαστολή-αυτολή υλικών.			1			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων.			3			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα.			2			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση.			1			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση.			1			
05207	Κατεδάφιση.			3				
05208	Αρμολόγηση- αποσυρματώληση προκατασκευασμένων στοιχείων						3	
05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια.				1			
05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη.				1			
05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτιση.				1			
05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση.				1			
<b>05300. Μεταφερόμενα</b>								

<b>υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση.							1	
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου.							1	
	05307	Πρόσκρουση φορτίου.							1	
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους.							1	
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων.							1	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση.								
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά.</b>	05311	Εργασία κάτω από σιλό.								
	05401	Υπερστοίβαση.								
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού.								
	05403	Ανορθολογική απόληψη.								
	05501									
<b>05500. Άλλη πηγή.</b>	05502									
	05503									
	05504									

**06000. ΠΥΡΚΑΙΕΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση				Φάση		
			1	2	3	4	1	2	3
06100. Εύφλεκτα υλικά.	06101	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Έκλυση/ διαφυγή εύφλεκτων αερίων.	1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3
	06102	Δεξαμενές/αντλίες κουσίμων.							
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, P.V.C., κ.λ.π. εύφλεκτα.					2		2
	06104	Ασφαλοστρώσεις/ χρήσης πίσσας.							
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά.							
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα. Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία.							
	06107	Ενστέφανση							
	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση.							
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση.							
	06203	Εντοχιζόμενοι αγωγοί υπό τάση.							
06200. Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα.					1		1
	06301	Χρήση φλόγας- οξυγονοκολλήσεις.							
	06302	Χρήση φλόγας- κασσιτεροκολλήσεις.							
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις.							
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις.					1		1
06300. Υψηλές θερμοκρασίες.	06305	Πυρακτώσεις υλικών.					1		1
	06402								
	06403								
06400. Άλλη πηγή.									

**07000. ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση						
			1	2	3	4			
<b><u>07100.</u></b> <b><u>Δίκτυα-</u></b> <b><u>ενκαταστάσεις.</u></b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα.	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα.	1	1	1	1	1		
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα.							
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα.							
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου.		1	1	1	1	1	
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία.							
<b><u>07200.</u></b> <b><u>Εργαλεία-</u></b> <b><u>Μηχανήματα.</u></b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα.							
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία.		1	2	2	2	2	
	07301								
<b><u>07300.</u></b> <b><u>Άλλη πηνή.</u></b>	07302								
	07303								
	07304								

**08000. ΠΙΝΙΓΜΟΣ – ΑΣΦΥΞΙΑ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση				Φάση					
			1	2	3	4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	
	08101	Υποβρυχίες εργασίες.	1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3			
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση.										
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου.										
	08104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση.										
	08105	Παρόχθιες/ παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος.										
<b>08100. ΝΕΡΟ</b>	08106	Υπαιθριες Λεκάνες/Δεξαμενές. Πτώση.										
	08107	Υπαιθριες Λεκάνες/Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος.										
	08108	Πλημύρρα/Κατάκλιση έργου.										
	08201	Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι.										
	08202	Υπόνοιμοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί.										
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κ.λ.π..										
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο- ανεπάρκεια οξυγόνου.										
	08301											
	08302											
<b>08300. ΆΛΛΗ ΠΙΠΝΗ.</b>												

**09000. ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση					
			1	2	3	4		
<b><u>09100.</u></b> <b><u>Υψηλές</u></b> <b><u>θερμοκρασίες.</u></b>	09101	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Συγκολλήσεις/ συντρήσεις.	1.1	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3
	09102	Υπερθερμα ρευστά.						2
	09103	Πυρακτωμένα στερεά.						
	09104	Τήγματα μετάλλων.						
	09105	Ασφαλτός, πίσσα.						
	09106	Καυστήρες.						
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών.			1	1		1
<b><u>09200.</u></b> <b><u>Καυστικά υλικά.</u></b>	09201	Ασβέστης.						
	09202	Οξεία.						
	09301							
<b><u>09300.</u></b> <b><u>Άλλη πηγή.</u></b>	09302							
	09303							
	09304							

**10000. ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Φάση				Φάση			
			1.1	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	
	10101	Ακτινοβολίες								
	10102	Θόρυβος/δονήσεις.			1	1	1	1		1
	10103	Σκόνη.			1	1	1	1		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός.								
<u>10100.</u> <u>Φυσικοί παράγοντες.</u>	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας.	1	1	1	1	1	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας.								
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας.	1	1	1	1	1	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας.								
	10109	Υπερτίεση / υποπίεση.								
	10201	Δηλητηριώδη αέρια.								
	10202	Χρήση τοξικών υλικών.								
	10203	Αμίαντος.								
	10204	Ατμοί πημάτων.								
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες.					1		1	
	10206	Καπναέρια αναπνέσεων.								
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης.								
<u>10200.</u> <u>Χημικοί παράγοντες.</u>	10208	Συγκολλήσεις.								1
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες.								
	10301	Μολυσμένα εδάφη.								
	10302	Μολυσμένα κτίρια.								
<u>10300.</u> <u>Βιολογικοί</u> <u>παραίγοντες.</u>	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς.								
	10304	Χώροι υγιεινής.								
<u>10400.</u> <u>Άλλη πηγή.</u>	10401									

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

### Ενδεικτικές διατάξεις, οι οποίες ισχύουν για τα μέτρα ασφαλείας των εργαζομένων στο εργοτάξιο.

- Ν. 1396/1983: «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα» (Φ.Ε.Κ. 126 / Α / 15-09-1983).
- Ν. 1430/1984: «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή» (Φ.Ε.Κ. 49 / Α / 18-04-1984).
- Ν. 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (Φ.Ε.Κ. 117 / Α / 18-10-1985).
- Ν. 2224/1994: «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευόμενων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 112 / Α / 06-07-1994).
- Π.Δ. 95/1978: «Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων» (Φ.Ε.Κ. 20 / Α / 17-02-1978).
- Π.Δ. 778/1980: «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών» (Φ.Ε.Κ. 193 / Β / 26-08-1980).
- Π.Δ. 1073/1981: «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού» (Φ.Ε.Κ. 260 / Α / 16-09-1981).
- Π.Δ. 225/1989: «Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα» (Φ.Ε.Κ. 106 / Α / 02-05-1989).
- Π.Δ. 31/1990: «Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων» (Φ.Ε.Κ. 11 / Α / 05-02-1990).
- Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 38 / Α / 18-03-1991).
- Π.Δ. 77/1993: «Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 34 / Α / 18-03-1993).
- Π.Δ. 395/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 220 / Α / 19-12-1994).
- Π.Δ. 396/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 220 / Α / 19-12-1994).
- Π.Δ. 397/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως στη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 221 / Α / 19-12-1994).
- Π.Δ. 399/1994: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 221 / Α / 19-12-1994).



- Π.Δ. 105/1995: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 67 / Α / 10-04-1995).
- Π.Δ. 17/1996: «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και τη υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/Ε.Ο.Κ. και 91/383/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 11 / Α / 18-01-1996).
- Π.Δ. 305/1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 212 / Α / 29-08-1996).
- Π.Δ. 304/2000: «Τροποποίηση του π.δ. 395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/Ε.Ο.Κ.» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ. 89/99 «Τροποποίηση του π.δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/Ε.Κ. του Συμβουλίου» (94/Α)» (Φ.Ε. 241 / Α /03-11-2000).
- Π.Δ. 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/Ε.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 227 / Α / 14-09-2005).
- Υ.Α 130646/1984: «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (Φ.Ε.Κ. / Β / 19-03-1984).
- Υ.Α. 502/2003: «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/502, Φ.Ε.Κ. 946 / Β / 09-07-2003).
- Υ.Α. 593/2003: «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (Φ.Ε.Κ. 1186 / Β / 25-08-2003).
- Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004 «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο Ε.Λ.Ο.Τ. HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 470 / Β / 05-03-2004).
- Υ.Α. Φ.50/οικ.13286/1152/2010 «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004 Απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης « Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο Ε.Λ.Ο.Τ. HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις»(Φ.Ε.Κ. 470 / Β / 05-03-2004).» (Φ.Ε.Κ. 1932 / Β / 14-12-2010).
- Κ.Υ.Α. 16640/1993: «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών» (Φ.Ε.Κ. 756 / Β / 28-09-1993)
- Α.Π. οικ. 433/2000: «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου».
- Α.Π. ΔΕΕΠΠ/οικ. 85/2001: «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο» (Φ.Ε.Κ. 686 / Β / 01-06-2001).
- Α.Π. ΔΙΠΑΔ/οικ. 889/2002: «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.)» (Φ.Ε.Κ. 16 / Β / 14-01-2003).

### **Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)**

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για τον παραπάνω λόγο, θα παρέχονται στους εργαζόμενους όλα τα εφόδια και

εξοπλισμός για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου, κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφαλείας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου.

Αναλυτικές πληροφορίες για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, παρατίθενται στο Π.Δ. 396/1994: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 220 / Α / 19-12-1994) και ειδικότερα Παράρτημα II: Ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος διαφόρων εξοπλισμών ατομικής προστασίας, το οποίο παρατίθεται σε συνάρτηση με την παράγραφο 1 του άρθρου 5 και την παράγραφο 4 του άρθρου 9.

Σύμφωνα με το προαναφερθέν Παράρτημα, οι βασικές κατηγορίες των Μέσων Ατομικής Προστασίας είναι οι ακόλουθες:

- Προστατευτικά μέσα κεφαλιού.
- Προστατευτικά μέσα ακοής.
- Προστατευτικά μέσα οφθαλμών και προσώπου.
- Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών.
- Προστατευτικά μέσα χεριών και βραχιόνων.
- Προστατευτικά μέσα ποδιών και κνημών.
- Προστατευτικά μέσα κορμού και κοιλιάς.
- Προστατευτικά μέσα ολόκληρου του σώματος.

Η αντιστοιχία των Μέσων Ατομικής Προστασίας και των εργασιών, πραγματοποιείται στο Παράρτημα III: Ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος δραστηριοτήτων και τομέων δραστηριοτήτων που ενδεχομένως απαιτούν να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων εξοπλισμοί ατομικής προστασίας, του Π.Δ. 396/1994, σε συνάρτηση με την παράγραφο 4 του άρθρου 9.

Σύμφωνα με το προαναφερθέν Παράρτημα, ακολούθως παρατίθεται μία ενδεικτική αντιστοίχιση των Μέσων Ατομικής Προστασίας για τις δραστηριότητες του υπόψιν έργου.

1. Προστατευτικά μέσα κεφαλιού (προστασία κρανίου)

Προστατευτικά κράνη

- Έργα συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης ξυλοτύπων.
- Έργα σε τάφρους, ορύγματα, φρέατα.
- Χωματοουργικά έργα.
- Εργασίες σε ανυψωτικά μηχανήματα, σε γεραμούς και μεταφορικά μέσα.

2. Προστατευτικά μέσα ποδιών.

Προστατευτικά υποδήματα με σόλα κατά της διάτρησης.

- Βασικές οικοδομικές εργασίες, έργα ειδικότητας πολιτικού μηχανικού.

- Οικοδομικές εργασίες με σκυρόδεμα που περιλαμβάνουν τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ξυλοτύπων.
  - Εργασίες σε εργοτάξια και χώρους εναπόθεσης υλικών.
- Προστατευτικά υποδήματα χωρίς σόλα κατά της διάτρησης.
- Έργα μετατροπών και συντήρησης.
  - Μεταφορές και εργασίες εναποθήκευσης.
3. Προστατευτικά μέσα οφθαλμών και προσώπου.
- Προστατευτικά γυαλιά, διαφράγματα ή οθόνες προστασίας προσώπου.
- Εργασίες συγκόλλησης, λείανσης και κοπής με τροχό.
  - Εργασίες διάτρησης και με κοπίδι.
  - Χειρισμός συστημάτων με εκτοξευτήρα υγρού.
4. Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών.
- Συσκευές προστασίας αναπνευστικών οδών.
- Εργασίες σε φρέατα.
  - Βαφή με πιστολέτο, χωρίς επαρκή αερισμό.
5. Προφύλαξη της ακοής.
- Προστατευτικά μέσα της ακοής.
- Εργασίες που επιβάλλουν τη χρήση μηχανημάτων με συμπιεσμένο αέρα.
6. Προστατευτικά μέσα του κορμού, των βραχιόνων και των χεριών.
- Προστατευτικά ενδύματα που αναφλέγονται δύσκολα
- Εργασίες συγκόλλησης σε χώρους με μικρές διαστάσεις
- Δερμάτινες ποδιές
- Εργασίες συγκόλλησης.
- Γάντια
- Εργασίες συγκόλλησης.
  - Χειρισμός αντικειμένων με οξείες ακμές, αλλά όχι με χρήση μηχανών που ενδέχεται να αρπάξουν το γάντι.
7. Ενδυμασίες προστασίας από τις κακοκαιρίες.
- Εργασίες στο ύπαιθρο με βροχή ή κρύο.
8. Ενδυμασίες ασφαλείας
- Εργασίες που επιβάλλουν να διακρίνονται τα άτομα εγκαίρως.
9. Προστασία με δέσιμο

- Εργασίες σε φρέατα.

### **Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων αναλόγως των φάσεων εκτέλεσης των εργασιών.**

#### **ΦΑΣΗ: 3.2**

**02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων.**

**02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων.**

**ΦΑΣΕΙΣ: 3.1, 3.2, 4.1, 4.3**

**02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη.**

- Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα Μ.Ε.. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των Μ.Ε. (Π.Δ. 1073/1980).
- Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα Μ.Ε. εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης, δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε Μ.Ε. (Π.Δ. 1073/1980).
- Ο χειρισμός των Μ.Ε. πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης, επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται Μ.Ε., υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των Μ.Ε. πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (Π.Δ. 31/1990, Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των Μ.Ε. πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (Π.Δ. 396/1994).
- Τα Μ.Ε. πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Τα Μ.Ε. πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίησή τους) (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 1073/1981).
- Η λειτουργία των Μ.Ε. πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το Β.Δ. 4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (π.χ. κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς και τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Τα Μ.Ε. καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίησή τους. Επίσης, δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (π.χ. κάδοι εκκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία, κάθε Μ.Ε. πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (Π.Δ. 1073/1981).

- Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα Μ.Ε. χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισής τους (Π.Δ. 1073/1981).
- Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (Π.Δ. 395/1994).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές – συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994).

## **ΦΑΣΕΙΣ: ΟΛΕΣ**

### **02400. Εργαλεία χειρός**

#### **ΦΑΣΗ: 3.1**

### **03100. Οικοδομές – κτίσματα.**

### **03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις.**

## **ΦΑΣΕΙΣ: 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3**

### **03300. Ικριώματα.**

- Αποφυγή εργασίας σε ύψος έξω από σκαλωσιά (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 778/1980).
- Αποφυγή χρήσης κουπαστών σκαλωσιάς ως σκάλες πρόσβασης σε υψηλότερες θέσεις εργασίας (Π.Δ. 1073/1981).
- Αποφυγή τοποθέτησης σκαλών (ή σκαλωσιών) σε δάπεδα σκαλωσιών (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 778/1980).
- Κατασκευή ικριώματος του οποίου τα δάπεδα εργασίας δεν απέχουν περισσότερο από 30 εκ από την κατασκευή. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις (κουπαστές) και από την εσωτερική πλευρά του ικριώματος (Π.Δ. 778/1980).
- Διαμόρφωση συνεχών δαπέδων εργασίας ικριωμάτων. Τα δάπεδα (και οι διατάξεις πλευρικής προστασίας) πρέπει να περιβάλλουν τις γωνίες της κατασκευής και να μην διακόπτονται (Π.Δ. 778/1980).
- Τοποθέτηση προστατευτικού δικτυώματος στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος για τη συγκράτηση υλικών (Π.Δ. 778/1980).

- Κατασκευή προστατευτικής σκάφης στα ικριώματα. Η σκάφη κατασκευάζεται σε ύψος μεγαλύτερο από 3,50 μ από το πεζοδρόμιο. Το δάπεδο της σκάφης πρέπει να κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Το πλάτος του δαπέδου της σκάφης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,30 μ. εν συνεχεία διαμορφώνεται κεκλιμένο επίπεδο (αντένα), κλίσης 1:2, ύψους 80 εκ (Π.Δ. 778/1980).
- Περίφραξη – αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (Π.Δ. 1073/1981).
- Περίφραξη – αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (Π.Δ. 1073/1981, ΠΔ 105/1995).

#### **ΦΑΣΗ: 4.1**

##### **04403. Τροχίσσεις/ λειάνσεις.**

- Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (π.χ. κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους.
- Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (π.χ. κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους.
- Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (Π.Δ. 396/1994).

#### **ΦΑΣΕΙΣ: 3.1, 4.3**

##### **05200. Οικοδομικά στοιχεία.**

- Όλοι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την εργασία τους, τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους γύρω τους (Π.Δ. 1073/1981).
- Ο αριθμός των εργαζομένων που επιβλέπεται από κάθε επικεφαλής δεν ξεπερνά τα 10 άτομα (Π.Δ. 1073/1981).

#### **ΦΑΣΗ: 3.2**

##### **05300. Μεταφερόμενα υλικά – Εκφορτώσεις**

##### **05308: Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους.**

- Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα Μ.Ε. (Μηχανήματα Εργοταξίου). Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των Μ.Ε.. (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα Μ.Ε. εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης, δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε Μ.Ε. (Π.Δ. 1073/1981).

- Ο χειρισμός των Μ.Ε. πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης, επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται Μ.Ε., υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των Μ.Ε. πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (Π.Δ. 31/1990, Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των Μ.Ε. πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (Π.Δ. 396/1994).
- Τα Μ.Ε. πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Τα Μ.Ε. πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίησή τους) (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 1073/1981).
- Η λειτουργία των Μ.Ε. πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το Β.Δ. 4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (π.χ. κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς και τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Τα Μ.Ε. καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίησή τους. Επίσης, δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (π.χ. κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε Μ.Ε. πρέπει να προηγηθεί γενικός έλεγχος (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα Μ.Ε. χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισής τους (Π.Δ. 1073/1981).
- Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (Π.Δ. 395/1994).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές-συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994).
- Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (Π.Δ. 1073/1981).
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).

- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (Υ.Α. 593/2003).
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (π.χ. συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (Π.Δ. 31/1990).
- Τα συρματόσχοινα-σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999, Π.Δ. 304/2000).
- Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (Π.Δ. 1073/1981)
- Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί.
- Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος ( Π.Δ. 1073/1981).
- Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά ( Π.Δ. 1073/1981)
- Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (Π.Δ. 1073/1981)
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (Π.Δ. 1073/1981).
- Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (Π.Δ. 1073/1981)
- Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/κατέβασμα (Π.Δ. 1073/1981)
- Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζόμενους (Π.Δ. 1073/1981)
- Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (Π.Δ. 1073/1981)

#### **05309: Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων.**

- Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (Π.Δ. 397/1994).
- Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (Π.Δ. 397/1994).
- Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (Π.Δ. 397/1994).



- Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (Π.Δ. 397/1994).
- Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης, η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (Π.Δ. 397/1994). Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης, η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (Π.Δ. 397/1994).
- Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (Π.Δ. 397/1994, Π.Δ. 17/1996, Ν. 1568/1985).
- Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994).

#### **ΦΑΣΕΙΣ: 4.1, 4.3**

##### **06103. Μονωτικά, διαλύτες P.V.C., κ.λπ. εύφλεκτα.**

- Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (Π.Δ. 1073/1981).
- Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (Π.Δ. 1073/1981, ΠΔ 95/1978).
- Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (Π.Δ. 1073/1981).
- Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (Π.Δ. 1073/1981, ΠΔ 95/1978).

#### **ΦΑΣΕΙΣ: 4.1, 4.3**

##### **06204. Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα.**

##### **06304. Ηλεκτροσυγκολλήσεις.**

##### **06305. Πυρακτώσεις υλικών**

#### **ΦΑΣΗ: 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 4.2**

##### **07101. Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα.**

- Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η Δ.Ε.Η. από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της Δ.Ε.Η.. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της Δ.Ε.Η. (Π.Δ. 1073/1981).
- Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (Π.Δ. 1083/1981).
- Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (Π.Δ. 1073/1981).
- Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη Δ.Ε.Η.) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (Π.Δ. 1073/1981).
- Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (π.χ. σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (Π.Δ. 1073/1981).

### **ΦΑΣΕΙΣ: 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3**

#### **07105. Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου.**

#### **07202. Ηλεκτροκίνητα εργαλεία.**

- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχάνημα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (Α.Π. Φ 7.5/1816/88/2004).
- Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης, πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας- αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (Π.Δ. 1073/1981, Α.Π. Φ 7.5/1816/88/2004).
- Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (Α.Π. Φ 7.5/1816/88/2004).
- Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψή τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτησή τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (Π.Δ. 1073/1981, Α.Π. Φ 7.5/1816/88/2004).
- Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (Π.Δ. 1073/1981, Α.Π. Φ 7.5/1816/88/2004).

### **ΦΑΣΕΙΣ: 3.1, 3.2, 4.3**

## 09101. Συγκολλήσεις/συντήξεις.

### 09107. Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών

- Αποφυγή εκτέλεσης «θερμών» εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 95/1978).
- Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης, σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 95/1978).
- Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (π.χ. θέρμανση) (Π.Δ. 1073/1981).
- Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (Π.Δ. 1073/1981).
- Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 95/1978).
- Λιμνάζοντα νερά έχουν απομακρυνθεί πριν ξεκινήσουν οι εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης (Π.Δ. 95/1978).
- Υπάρχουν κατάλληλοι πυροσβεστήρες αναλόγως του χώρου όπου διεξάγονται οι εργασίες (Π.Δ. 95/1978).
- Οι εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης διεξάγονται σε απόσταση ασφαλείας από αποθηκευμένα εύφλεκτα υλικά στο χώρο του εργοταξίου. Όλα τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να έχουν απομακρυνθεί σε απόσταση ασφαλείας (Π.Δ. 95/1978).
- Επισκευάζεται ή αντικαθίσταται τυχόν φθαρμένος εξοπλισμός (Π.Δ. 95/1978).
- Παρέχονται προστατευτικά μέσα για την ακτινοβολία και τις αναθυμιάσεις (Π.Δ. 95/1978).
- Ο θόρυβος από τις γεννήτριες δεν ενοχλεί τους εργαζόμενους ή τρίτους στο χώρο εργασίας (Π.Δ. 95/1978, Π.Δ. 85/1991).
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται πίνακας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ο πίνακας παραμένει κλειδωμένος και προφυλαγμένος από καιρικές συνθήκες, τα καλώδια είναι ελεγμένα για τυχόν φθορές και οι διαδρομές τους δεν δημιουργούν εμπόδια σε άλλες δραστηριότητες στο χώρο (Π.Δ. 1073/1981).
- Όσοι δεν εμπλέκονται σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης παραμένουν σε απόσταση ασφαλείας από τον χώρο όπου αυτές εκτελούνται και δεν επεμβαίνουν στον σχετικό εξοπλισμό (Π.Δ. 95/1978).
- Δεν καπνίζει κανείς και δεν γίνεται χρήση γυμνής φλόγας στο χώρο εργασίας ηλεκτροσυγκολλήσεων (Π.Δ. 95/1978).

- Εφόσον κρίνεται απαραίτητο, οι εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης να γίνονται με κάλυψη του χώρου και επαρκή αερισμό αυτού (Π.Δ. 95/1978).
- Κράνος με ενσωματωμένη μάσκα ηλεκτροσυγκολλητή EN 175, EN 169.
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3).
- Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361.
- Γάντια EN 388.
- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397.
- Γάντια για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 388, EN 407.
- Ποδιά για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 470.
- Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2).

### **ΦΑΣΕΙΣ: 3.1, 3.2, 4.1, 4.3**

#### **10102. Θόρυβος/δονήσεις**

- Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανών (Π.Δ. 85/1991, Π.Δ. 395/1994).
- Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (Π.Δ. 395/1994).
- Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (Π.Δ. 85/1991).
- Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (Π.Δ. 85/1991, Π.Δ. 17/1996, Ν. 1568/1981).
- Χρήση Μ.Α.Π. (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (Π.Δ. 396/1994).
- Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και επισκευή φθορών (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994).
- Συντήρηση των συστημάτων αναρτήσεων φορητών και μηχανημάτων (Π.Δ. 1073/1981, Π.Δ. 395/1994).
- Επιλογή εργαλείων με διατάξεις απορρόφησης ενέργειας (Π.Δ. 395/1994).
- Περιορισμός της έκθεσης σε κραδασμούς με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας).
- Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε δονήσεις από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (Π.Δ. 17/1996, Ν. 1568/1985).
- Απόσταση ασφαλείας από μηχανήματα συμπίκνωσης – δόνησης (Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 89/1999).

- Τοποθέτηση πηγών θορύβου (π.χ. γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (Π.Δ. 85/1991).
- Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (Π.Δ. 85/1991).
- Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (π.χ. χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (Π.Δ. 85/1991).

### **ΦΑΣΕΙΣ: 3.1, 3.2, 4.1**

#### **10103. Σκόνη**

- Διαβροχή με λάστιχο (Π.Δ. 1073/1981).
- Διαβροχή με υδροφόρα (Π.Δ. 1073/1981).
- Χρήση συλλεκτριών αγωγών για την ρίψη υλικών (Π.Δ. 1073/1981).
- Χρήση συλλεκτριών πετασμάτων για την ρίψη υλικών (Π.Δ. 1073/1981).
- Χρήση κάδων για τη συλλογή μπάζων και άχρηστων υλικών (Π.Δ. 1073/1981).
- Τοποθέτηση λινάτσας στο ικρίωμα (Π.Δ. 1073/1981).
- Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (π.χ. κοπή, λείανση) σε εξωτερικούς χώρους.
- Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (π.χ. κοπή, λείανση) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους.
- Απομόνωση του χώρου εργασίας (π.χ. λινάτσα, νάυλον, γεωύφασμα)
- Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (Π.Δ. 396/1994).
  - Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
  - Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)
  - Γάντια EN 388
  - Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
  - Φόρμα εργασίας EN 465
  - Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)

### **ΦΑΣΕΙΣ: ΟΛΕΣ**

#### **10105. Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας.**

#### **10107. Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας**

### **ΦΑΣΕΙΣ: 4.1, 4.2, 4.3**

## 10200. Χημικοί παράγοντες

- Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Χρήση Μ.Α.Π., σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (Π.Δ. 396/1994, Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (Π.Δ. 339/2001, Π.Δ.388/2001, Π.Δ.307/1986, Π.Δ.77/1993).
- Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (Π.Δ. 17/1996, Ν. 1568/1985, Π.Δ. 339/2001, Π.Δ. 388/2001, Π.Δ. 307/1986, Π.Δ. 77/1993).
- Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (Π.Δ. 396/1994).
  - Γυαλιά EN 166 (B)
  - Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
  - Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)
  - Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
  - Γάντια EN 388
  - Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
  - Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)

## Γενικοί κανόνες για την λειτουργία του εργοταξίου

- Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (Π.Δ. 1073/1981).
- Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (Π.Δ. 1073/1981).
- Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (Π.Δ. 1073/1981).
- Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές

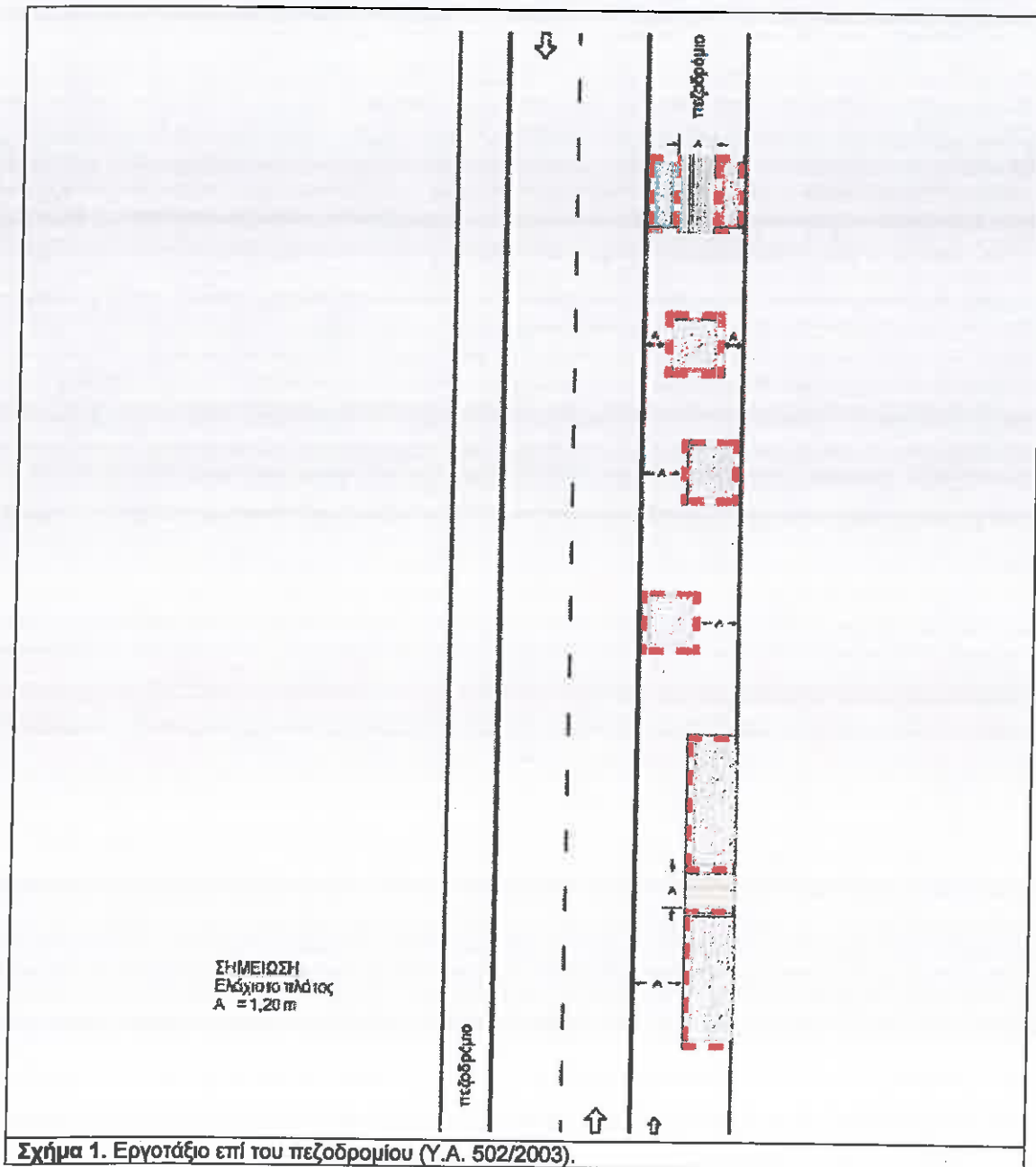
ύψος ή το πέρασμά τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανσή τους (Π.Δ. 1073/1981).

- Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (π.χ. από πτώση λιπαντικών) (Π.Δ. 1073/1981).

### **Διευθέτηση κυκλοφορίας, σε περίπτωση κατά την οποία μηχανήματα καταλαμβάνουν τμήμα του πεζοδρομίου.**

- Πριν την έναρξη των εργασιών σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιες αρχές και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (Υ.Α. 502/2003).
- Η τροχαία της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης, πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας (Υ.Α. 502/2003).
- Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της Υ.Α. 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (Υ.Α. 502/2003).
- Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περιφραγή του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης, πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (Υ.Α. 502/2003).
- Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περιφραγής του έργου ( Υ.Α. 502/2003).
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζονται γιλέκα συνεχώς ( Υ.Α. 502/2003).
- Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας αλλά και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (Υ.Α. 502/2003).
- Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαρίζονται (Π.Δ. 1073/1981).
- Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (Υ.Α. 502/2003).
- Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης, πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (Υ.Α. 502/2003, Π.Δ. 396/1994).

- Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (Υ.Α. 503/2003).
- Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφάλειας (Υ.Α. 502/2003).
- Οι εργαζόμενοι κοντά σε οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (Υ.Α. 502/2003, Π.Δ. 396/1994)





### **Ενημέρωση προσωπικού**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 17/1996 και του Π.Δ. 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 Σ.Α.Υ. του έργου. Για την υλοποίηση της ενημέρωσης του 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.

Σε περίπτωση που δεν υφίσταται υπεργολάβος, τα παραπάνω ισχύουν για τον Ανάδοχο του έργου.

### **Εκπαίδευση προσωπικού**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 17/1986, κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγείας με την ευκαιρία:

- της πρόσληψής του
- τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων
- εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και γενικότερα νέας τεχνολογίας, η οποία 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 του 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 δραστηριότητας του υπεργολάβου, την εμφάνιση νέων κινδύνων και την αύξηση της επικινδυνότητας των ήδη υπαρχόντων.

### **Διαχείριση ατυχημάτων**

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 ακολούθως, ανάλογα με τη θέση του έργου και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων σε αυτό.
- Κατά την εγκατάσταση κάθε υπεργολάβου 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 υπεργολάβου, 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 υπεργολάβου πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές (ΚΕΠΕΚ, Αστυνομία) εντός 24 ωρών.

Μετά το ατύχημα:

- Ο τεχνικός ασφαλείας του υπεργολάβου (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.

### Περιεχόμενα φαρμακείου

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 σαπουνι	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 ανιόξινα	1	1	1

### Δυσμενείς καιρικές συνθήκες

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 διαλειμμάτων 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, έντονος βροχοπτώσεις).

- Παροχή στους εργαζόμενους πόσιμο δροσερό νερό (10<sup>ο</sup>-15<sup>ο</sup>С) 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 μετακύληση ή ενίσχυση του ωραρίου ώστε να υλοποιούνται κανονικά τα διαλείμματα.

### Σήμανση ασφαλείας

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 105/1995 πρέπει να τοποθετείται σήμανση ασφαλείας 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 ασφαλείας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

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

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

Σχήμα 2. Ερμηνεία γεωμετρικών σχημάτων σήμανσης ασφαλείας.



Σχήμα 3. Σήματα απαγόρευσης.



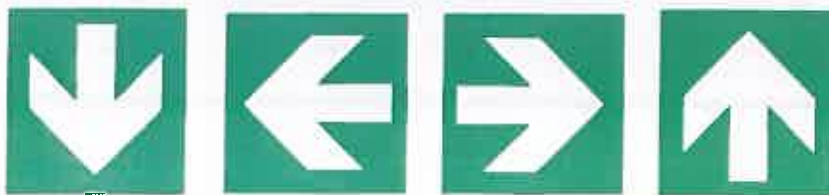
Σχήμα 4. Σήματα υποχρέωσης.



Σχήμα 5. Σήματα προειδοποίησης.



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



Σχήμα 6. Σήματα διάσωσης ή βοήθειας.



Σχήμα 7. Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό.

### Υγιεινή

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.

### **ΤΜΗΜΑ Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.**

Επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κ.λ.π.) ή και περιγραφικά, τα παρακάτω στοιχεία:

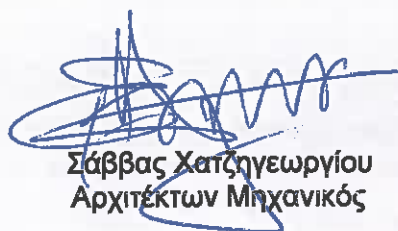
- Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
- Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Χώροι αποθήκευσης.
- Χώροι άχρηστων και επικίνδυνων υλικών και περιγραφή του τρόπου αποκομιδής τους.
- Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.

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

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο του έργου, όταν οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου, κ.λπ..

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Ο συντάξας



Σάββας Χατζηγεωργίου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Η Προϊσταμένη  
του Τμήματος Προγραμματισμού  
και Μελετών



Στυλιανή Τζανάκη  
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεσσαλονίκη, 19/6/2019

Η Προϊσταμένη  
της Δ/σης Προγραμματισμού,  
Μελετών και Εκτέλεσης Έργων



Στυλιανή Τζανάκη  
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Γνωμοδοτεί θετικά (συνεδρίαση... 898/20.6.19

Θεσσαλονίκη... 20/6/... 2019

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΣΥΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΘΩΜΑΣ Δ. ΞΕΝΟΣ  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α.Π.Θ.