**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΔΗΜΟΣ ΛΟΚΡΩΝ**
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** **«ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ΖΕΛΙ – ΑΤΑΛΑΝΤΗ»**

**Αρ. μελέτης 45/7-10-2026**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** **Πιστώσεις ΚΑΠ-ΤΑΚΤΙΚΟΙ του Τεχνικού Προγράμματος της ΠΕ Φθιώτιδας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** **241.935,48€ χωρίς ΦΠΑ**

# ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

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

**07/10/2026**

## ΤΜΗΜΑ Α

**ΓΕΝΙΚΑ**

**1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

Υπό βελτίωση αγροτική οδός (2,5 χλμ περίπου από Τα όρια του Ζελίου που καταλήγει ΝΑ στη διασταύρωση με την οδό Καλαπόδι-Γουλέμι) εντός των ορίων του Δήμου Λοκρών προς Αταλάντη, λόγω κακής βατότητας του οδικού δικτύου.

**2. Σύντομη περιγραφή του έργου:**
Το έργο αφορά την αποκατάσταση - βελτίωση αγροτικής οδού (χωμάτινη αγροτική οδός μήκους 1.000,00 μ.) λόγω κακής βατότητας του οδικού δικτύου με σκοπό να εξασφαλιστεί η ασφαλής διέλευση των οχημάτων.

Το έργο θα αποτελείται από:

- Διαμόρφωση σκάφης εργασίας μέσω εργασιών ισοπέδωσης και μόρφωσης του υπάρχοντος οδοστρώματος (για τη πλήρωση των λακούβων και εξομάλυνση του εδάφους)
- Εργασίες οδοστρωσίας με κατασκευή υπόβασης πάχους 10 εκ. με θραυστό υλικό λατομείου και στη συνέχεια κατασκευή βάσης πάχους 10 εκ. με θραυστό υλικό λατομείου
- Καθαρισμό και επαναδιαμόρφωση των υπαρχόντων χωμάτινων τάφρων σε μήκος ίσο με 1.000,00 μ.
- Διάνοιξη νέων χωμάτιων τάφρων σε μήκος 200,00 μ.
- Κατασκευή δύο νέων εγκάρσιων τεχνικών εξόδου των υδάτων που συλλέγονται στις τάφρους, μέσω τσιμεντοσωλήνων Φ100
- Ασφαλτόστρωση της οδού σε όλο της το μήκος, με στρώση κυκλοφορίας πάχους 5εκ. αφού προηγηθεί ασφαλτική προεπάλειψη. Η άσφαλτος που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι τύπου 50/70. Η συνολική ασφαλτόστρωση της οδού προτείνεται, δεδομένου ότι είναι δυνατόν να αποτελέσει και εναλλακτική σύνδεση του Ζελίου με την Αταλάντη. Επίσης, η ασφαλτόστρωση παράλληλα με τη σωστή διαστασιολόγηση των τεχνικών, θα επιτρέψει την αύξηση του χρόνου ζωής του έργου και την ελαχιστοποίηση των δαπανών συντήρησής του.

**<u>Η πρόσβαση στο έργο θα γίνεται από</u>**: όλες τις περιμετρικές οδούς

**3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:** Δ.Ε. Αταλάντης, Δήμος Λοκρών

**4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:** Δήμος Λοκρών

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

**6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.**
*(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / αποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα*

*χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)*

Για την αποκατάσταση τμημάτων του οδικού δικτύου που υπέστησαν βλάβες προτείνεται να ακολουθηθεί μια σειρά ενεργειών όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Διαμόρφωση σκάφης εργασίας μέσω εργασιών ισοπέδωσης και μόρφωσης του υπάρχοντος οδοστρώματος (για τη πλήρωση των λακούβων και εξομάλυνση του εδάφους)

- Εργασίες οδοστρωσίας με κατασκευή υπόβασης πάχους 10 εκ. με θραυστό υλικό λατομείου και στη συνέχεια κατασκευή βάσης πάχους 10 εκ. με θραυστό υλικό λατομείου

- Καθαρισμό και επαναδιαμόρφωση των υπαρχόντων χωμάτινων τάφρων σε μήκος ίσο με 1.000,00 μ.

- Διάνοιξη νέων χωμάτιων τάφρων σε μήκος 200,00 μ.

- Κατασκευή δύο νέων εγκάρσιων τεχνικών εξόδου των υδάτων που συλλέγονται στις τάφρους, μέσω τσιμεντοσωλήνων Φ100

- Ασφαλτόστρωση της οδού σε όλο της το μήκος, με στρώση κυκλοφορίας πάχους 5εκ. αφού προηγηθεί ασφαλτική προεπάλειψη. Η άσφαλτος που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι τύπου 50/70. Η συνολική ασφαλτόστρωση της οδού προτείνεται, δεδομένου ότι είναι δυνατόν να αποτελέσει και εναλλακτική σύνδεση του Ζελίου με την Αταλάντη. Επίσης, η ασφαλτόστρωση παράλληλα με τη σωστή διαστασιολόγηση των τεχνικών, θα επιτρέψει την αύξηση του χρόνου ζωής του έργου και την ελαχιστοποίηση των δαπανών συντήρησής του.

## ΤΜΗΜΑ Β

### ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προ καταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1 Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 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).

2 Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι 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 (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) 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 αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

είτε (iii) 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).

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** | **(1)** | 1.1 | Ικριώματα - Αποξηλώσεις |
| | **(2)** | 2.1 | Τοποθέτηση θερμοπροσόψεων – υαλοπινάκων και υαλοθυρών |
| | **(3)** | 3.1 | Ελαιοχρωματισμοί |

| **Κίνδυνοι** | | **Πηγές κινδύνων** | ***Φάση 1η*** | ***Φάση 2η*** | ***Φάση 3η*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Φ 1.1* | *Φ 2.1* | *Φ 3.1* |

| ***01000. Αστοχίες εδάφους*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***01100. Φυσικά πρανή*** | 01101 | Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης | | | |
| | 01102 | Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας | | | |
| | 01103 | Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός | | | |
| | 01104 | Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία | | | |
| | 01105 | Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις | | | |
| | 01106 | Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός | | | |
| ***01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές*** | 01201 | Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης | | | |
| | 01202 | Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας | | | |
| | 01203 | Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση | | | |
| | 01204 | Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός | | | |
| | 01205 | Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία | | | |
| | 01206 | Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις | | | |
| | 01207 | Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός | | | |
| ***01300. Υπόγειες εκσκαφές*** | 01301 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα | | | |
| | 01302 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση | | | |
| | 01303 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση | | | |
| | 01304 | Κατάρρευση μετώπου προσβολής | | | |
| ***01400. Καθιζήσεις*** | 01401 | Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές | | | |
| | 01402 | Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή | | | |
| | 01403 | Διάνοιξη υπογείου έργου | | | |
| | 01404 | Ερπυσμός | | | |
| | 01405 | Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές | | | |
| | 01406 | Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα | | | |
| | 01407 | Υποσκαφή / απόπλυση | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 01408 | Στατική επιφόρτιση | | | |
| | 01409 | Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία | | | |
| | 01410 | Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία | | | |
| ***01500. Άλλη πηγή*** | 01501 | | | | |
| | 01502 | | | | |

| ***02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων*** | 02101 | Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος | 1 | 1 | 1 |
| | 02102 | Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων | 1 | 1 | 1 |
| | 02103 | Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου | 1 | | |
| | 02104 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος | | | |
| | 02105 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου | 1 | | |
| | 02106 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων | 1 | | |
| | 02107 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση | 1 | | |
| | 02108 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία | | | |
| | 02109 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός | | | |
| ***02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων*** | 02201 | Ασταθής έδραση | 1 | | |
| | 02202 | Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου | | | |
| | 02203 | Έκκεντρη φόρτωση | | | |
| | 02204 | Εργασία σε πρανές | | | |
| | 02205 | Υπερφόρτωση | 1 | 1 | |
| | 02206 | Μεγάλες ταχύτητες | | | |
| ***02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη*** | 02301 | Στενότητα χώρου | | | |
| | 02302 | Βλάβη συστημάτων κίνησης | | | |
| | 02303 | Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 02304 | Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών | | | |
| | 02305 | Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους | | 1 | |
| ***02400. Εργαλεία χειρός*** | 02401 | ***Αεροσυμπιεστής*** | 1 | 1 | 1 |
| | 02402 | | | | |
| | 02403 | | | | |
| ***02500. Άλλη πηγή*** | 02501 | | | | |
| | 02502 | | | | |
| | 02503 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***03000. Πτώσεις από ύψος*** | | | | | |
| ***03100. Οικοδομές - κτίσματα*** | 03101 | Κατεδαφίσεις | | 1 | |
| | 03102 | Κενά τοίχων | | | |
| | 03103 | Κλίμακα | 1 | 1 | |
| | 03104 | Εργασία σε στέγες | | 2 | |
| ***03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις*** | 03201 | Κενά δαπέδων | | | |
| | 03202 | Πέρατα δαπέδων | | | |
| | 03203 | Επικλινή δάπεδα | 1 | | |
| | 03204 | Ολισθηρά δάπεδα | | | |
| | 03205 | Ανώμαλα δάπεδα | 1 | | |
| | 03206 | Αστοχία υλικού δαπέδου | | | |
| | 03207 | Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες | | | |
| | 03208 | Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες | | | |
| | 03209 | Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης | | | |
| | 03210 | Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού | | | |
| | 03211 | Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση | | | |
| ***03300. Ικριώματα*** | 03301 | Κενά ικριωμάτων | 1 | 1 | 1 |
| | 03302 | Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης | 1 | 1 | 1 |
| | 03303 | Ανατροπή. Αστοχία έδρασης | 1 | 1 | 1 |
| | 03304 | Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος | 1 | 1 | 1 |
| | 03305 | Κατάρρευση. Ανεμοπίεση | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***03400. Τάφροι / φρέατα*** | 03401 | ***Πτώση μελών στην εκσκαφή*** | | | |
| | 03402 | | | | |
| ***03500. Άλλη πηγή*** | 03501 | | | | |
| | 03502 | | | | |
| | 03503 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα*** | | | | | |
| ***04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις*** | 04101 | Ανατινάξεις βράχων | | | |
| | 04102 | Ανατινάξεις κατασκευών | | | |
| | 04103 | Ατελής ανατίναξη υπονόμων | | | |
| | 04104 | Αποθήκες εκρηκτικών | | | |
| | 04105 | Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών | | | |
| | 04106 | Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων | | | |
| ***04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση*** | 04201 | Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου | | | |
| | 04202 | Υγραέριο | | | |
| | 04203 | Υγρό άζωτο | | | |
| | 04204 | Αέριο πόλης | | | |
| | 04205 | Πεπιεσμένος αέρας | | | |
| | 04206 | Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων | | | |
| | 04207 | Δίκτυα ύδρευσης | | | |
| | 04208 | Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα | | | |
| ***04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση*** | 04301 | Βραχώδη υλικά σε θλίψη | | | |
| | 04302 | Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων | | | |
| | 04303 | Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων | | | |
| | 04304 | Συρματόσχοινα | | | |
| | 04305 | Εξολκεύσεις | | | |
| | 04306 | Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων | | | |
| ***04400. Εκτοξευόμενα υλικά*** | 04401 | Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα | | | |
| | 04402 | Αμμοβολές | | | |
| | 04403 | Τροχίσεις / λειάνσεις | | 1 | 1 |
| ***04500. Άλλη πηγή*** | 04501 | | | | |
| | 04502 | | | | |
| | 04503 | | | | |

| ***05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός*** | 05101 | Αστοχία. Γήρανση | | | |
| | 05102 | Αστοχία. Στατική επιφόρτιση | | | |
| | 05103 | Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση | | | |
| | 05104 | Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση | | | |
| | 05105 | Κατεδάφιση | | | |
| | 05106 | Κατεδάφιση παρακειμένων | | 1 | |
| ***05200. Οικοδομικά στοιχεία*** | 05201 | Γήρανση πληρωτικών στοιχείων | | | |
| | 05202 | Διαστολή - συστολή υλικών | | | |
| | 05203 | Αποξήλωση δομικών στοιχείων | | | |
| | 05204 | Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα | | | |
| | 05205 | Φυσική δυναμική καταπόνηση | | | |
| | 05206 | Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση | | | |
| | 05207 | Κατεδάφιση | | 1 | |
| | 05208 | Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων | | 1 | |
| ***05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις*** | 05301 | Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια | | | |
| | 05302 | Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη | 1 | 1 | 1 |
| | 05303 | Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση | 1 | 1 | |
| | 05304 | Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση | | | |
| | 05305 | Ατελής / έκκεντρη φόρτωση | | | |
| | 05306 | Αστοχία συσκευασίας φορτίου | | | |
| | 05307 | Πρόσκρουση φορτίου | | | |
| | 05308 | Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους | | 1 | |
| | 05309 | Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων | | | |
| | 05310 | Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση | | | |
| | 05311 | Εργασία κάτω από σιλό | | | |
| ***05400. Στοιβασμένα υλικά*** | 05401 | Υπερστοίβαση | | | |
| | 05402 | Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού | | | |
| | 05403 | Ανορθολογική απόληψη | | | |
| ***05500. Άλλη πηγή*** | 05501 | | | | |
| | 05502 | | | | |
| | 05503 | | | | |

| ***06000. Πυρκαϊές*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***06100. Εύφλεκτα υλικά*** | 06101 | Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων | | | |
| | 06102 | Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων | | | |
| | 06103 | Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. Εύφλεκτα | 1 | 1 | |
| | 06104 | Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας | | | |
| | 06105 | Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά | | | |
| | 06106 | Αυτανάφλεξη – απορρίμματα | | | |
| | 06107 | Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία | | | |
| ***06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα*** | 06201 | Εναέριοι αγωγοί υπό τάση | | | |
| | 06202 | Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση | | | |
| | 06203 | Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση | | | |
| | 06204 | Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα | | | |
| ***06300. Υψηλές θερμοκρασίες*** | 06301 | Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις | | | |
| | 06302 | Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις | | | |
| | 06303 | Χρήση φλόγας – χυτεύσεις | | | |
| | 06304 | Ηλεκτροσυγκολλήσεις | | | |
| | 06305 | Πυρακτώσεις υλικών | | | |
| ***06400. Άλλη πηγή*** | 06401 | Περιβάλλοντες Θάμνοι | | | |
| | 06402 | | | | |
| | 06403 | | | | |

| ***07000. Ηλεκτροπληξία*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις*** | 07101 | Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα | | | |
| | 07102 | Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα | | | |
| | 07103 | Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα | | | |
| | 07104 | Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα | | | |
| | 07105 | Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου | | 1 | 1 |
| | 07106 | Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία | | | |
| ***07200. Εργαλεία-μηχανήματα*** | 07201 | Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα | | | |
| | 07202 | Ηλεκτροκίνητα εργαλεία | 1 | 1 | 1 |
| ***07300. Άλλη πηγή*** | 07301 | Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 07302 | | | | |
| | 07303 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***08000. Πνιγμός / Ασφυξία*** | | | | | |
| ***08100. Νερό*** | 08101 | Υποβρύχιες εργασίες | | | |
| | 08102 | Εργασίες εν πλω – πτώση | | | |
| | 08103 | Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου | | | |
| | 08104 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση | | | |
| | 08105 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος | | | |
| | 08106 | Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση | | | |
| | 08107 | Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος | | | |
| | 08108 | Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου | | | |
| ***08200. Ασφυκτικό περιβάλλον*** | 08201 | Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι | | | |
| | 08202 | Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί | | | |
| | 08203 | Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ. | | | |
| | 08204 | Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου | | | |
| ***08300. Άλλη πηγή*** | 08301 | | | | |
| | 08302 | | | | |
| | 08303 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***09000. Εγκαύματα*** | | | | | |
| ***09100. Υψηλές θερμοκρασίες*** | 09101 | Συγκολλήσεις / συντήξεις | | | |
| | 09102 | Υπέρθερμα ρευστά | | | |
| | 09103 | Πυρακτωμένα στερεά | | | |
| | 09104 | Τήγματα μετάλλων | | | |
| | 09105 | Άσφαλτος / πίσσα | | | |
| | 09106 | Καυστήρες | | 1 | |
| | 09107 | Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών | | | |
| ***09200. Καυστικά υλικά*** | 09201 | Ασβέστης | | | |
| | 09202 | Οξέα | | | |
| | 09203 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***09300. Άλλη πηγή*** | 09301 | | | | |
| | 09302 | | | | |
| | 09303 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες*** | | | | | |
| ***10100. Φυσικοί παράγοντες*** | 10101 | Ακτινοβολίες | | | |
| | 10102 | Θόρυβος / δονήσεις | | | |
| | 10103 | Σκόνη | 1 | 1 | 1 |
| | 10104 | Υπαίθρια εργασία. Παγετός | | | |
| | 10105 | Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας | 1 | 1 | 1 |
| | 10106 | Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας | | | |
| | 10107 | Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας | | | |
| | 10108 | Υγρασία χώρου εργασίας | | | |
| | 10109 | Υπερπίεση / υποπίεση | | | |
| | 10110 | | | | |
| | 10111 | | | | |
| ***10200. Χημικοί παράγοντες*** | 10201 | Δηλητηριώδη αέρια | | | |
| | 10202 | Χρήση τοξικών υλικών | | | |
| | 10203 | Αμίαντος | | | |
| | 10204 | Ατμοί τηγμάτων | | | |
| | 10205 | Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες | | 1 | 1 |
| | 10206 | Καπναέρια ανατινάξεων | | | |
| | 10207 | Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης | 1 | | |
| | 10208 | Συγκολλήσεις | | | |
| | 10209 | Καρκινογόνοι παράγοντες | | | |
| | 10210 | | | | |
| | 10211 | | | | |
| | 10212 | | | | |
| ***10300. Βιολογικοί παράγοντες*** | 10301 | Μολυσμένα εδάφη | | | |
| | 10302 | Μολυσμένα κτίρια | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 10303 | Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς | | | |
| | 10304 | Χώροι υγιεινής | | | |
| | 10305 | | | | |
| | 10306 | | | | |
| | 10307 | | | | |

## ΤΜΗΜΑ Γ

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

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε "πηγή κινδύνων" που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα
(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β | | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ | |
|---|---|---|---|
| **(1)**<br>**ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ** | **(2)**<br>**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** | **(3)**<br>**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)** | **(4)**<br>**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)** |
| 01201 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 17/96 | |
| 01202 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 17/96 | |
| 02101 | Φ1.1,Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 17/96 | |
| 02102 | Φ1.1,Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 17/96 | |
| 02103 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |
| 02105 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 02106 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |
| 02107 | Φ1.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |
| 02201 | Φ1.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |
| 02205 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96 | |
| 02401 | Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81 | |
| 03103 | Φ1.1,<br>Φ2.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80 | Στην μελέτη γίνεται πρόβλεψη για προστατευτικό κλωβό ασφαλείας. |
| 03104 | Φ2.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80 | |
| 03201 | Φ1.1, Φ2.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80 | |

| 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 ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)** |
| 03202 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80 | |
| 03203 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80 | |
| 03301 | Φ1.1,Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 778/80<br>Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 | |
| 03302 | Φ1.1,Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 | |
| 03303 | Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 | |
| 03304 | Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 | |
| 03401 | Φ1.1 | Π.Δ. 305/96 | |
| 05302 | Φ1.1,Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81 | |
| 06103 | Φ1.1,Φ2.1 | Π.Δ*. 305/96, Ν.1430/1984,* Π.Δ*. 1073/1981,* Π.Δ*.* | |
| 07105 | Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν᾽ απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ᾽ ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.) |

| 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 ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)** |
| 07201 | Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 95/78<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | |
| 07202 | Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 95/78<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | |
| 10103 | Φ1.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | |
| 10105 | Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 396/94<br>Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 1030329/03.07.95<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | |
| 10205 | Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. *305/96, Ν.1430/1984,* Π.Δ. *1073/1981,* Π.Δ. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10207 | Φ1.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 395/94<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93 | |

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

| **Α/Α** | **Αρ. Νομοθετήματος** | **Τίτλος Νομοθετήματος** | **ΦΕΚ** |
|---|---|---|---|
| 1. | Β.Δ. 25-08-1920 | Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων. | 200 Α΄/05-09-1920 |
| 2. | Π.Δ. 22-12-1933 | Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. | 406 Α΄/29-12-1933 |
| 3. | Π.Δ. 14-3-1934 | Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π. | 112 Α΄/22-03-1934 |
| 4. | Ν.158/1975 | Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν. | 189 Α΄/08-09-1975 |
| 5. | Π.Δ. 212/1976 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικάς ταινίας και προωθητάς εν γένει. | 78 Α΄/06-04-1976 |
| 6. | Ν. 495/1976 | Περί όπλων, εκρηκτικών υλών και εκρηκτικών μηχανημάτων και άλλων τινών ποινικών διατάξεων. | 337 Α΄/18-12-1976 |
| 7. | Π.Δ. 413/1977 | Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεως εκρηκτικών υλών. | 128 Α΄/12-05-1977 |
| 8. | Π.Δ. 17/1978 | 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 |
| 9. | Π.Δ. 95/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων. | 20 Α΄/17-02-1978 |
| | Π.Δ. 216/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών – πυρακτωμένων υλών, διά περονοφόρων οχημάτων. | 47 Α΄/31-03-1978 |
| 10. | Π.Δ. 778/1980 | Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών. | 139 Α΄/26-08-1980 |
| 11. | Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980 | Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών. | 589 Β΄/30-06-1980 |
| 12. | Π.Δ. 1181/1981 | 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 |
| 13. | Π.Δ. 1073/1981 | Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης | 260 Α΄/16-09-1981 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. | |
| 14. | Π.Δ. 329/1983 | 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. 79/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ. | 118 Α΄και 140 Α΄/1983 |
| 15. | Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983 | Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών. | 121 Β΄/23-03-1983 |
| 16 | Ν. 1396/1983 | Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά έργα. | 126 Α΄/15-09-1983 |
| 17. | Ν. 1418/1984 | Δημόσια΄Εργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων. | 23 Α΄/29-02-1984 |
| 18. | Υ.Α. 130646/1984 | Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. | 154 Β΄/19-03-1984 |
| 19. | Ν. 1430/1984 | Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτήν. | 49 Α΄/18-04-1984 |
| 20. | Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984 | Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών. | 931 Β΄/31-12-1984 |
| 21. | Ν. 1568/1985 | Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. | 177 Α΄/18-10-1985 |
| 22. | 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 |
| 23. | Π.Δ. 307/1986 | Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους. | 135 Α΄/29-08-1986 |
| 24. | Π.Δ. 94/1987 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία. | 54 Α΄/22-04-1987 |
| 25. | Π.Δ. 70α/1988 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία. | 31 Α΄/17-02-1988 |
| 26. | Π.Δ. 71/1988 | Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων. | 32 Α΄/17-02-1988 |
| 27. | Υ.Α. 7755/160/1988 | Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών. | 241 Β΄/22-04-1988 |
| 28. | Π.Δ. 294/1988 | Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». | 138 Α΄/21-06-1988 |
| 29. | Υ.Α. 88555/3293/1988 | Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α. | 721 Β΄/04-10-1988 |
| 30. | Υ.Α. | Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή στάθμη θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και | 751 Β΄/18-10-1988 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 69001/1921/1988 | ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών. | |
| 31. | Ν. 1837/1989 | Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις. | 85 Α΄/23-03-1989 |
| 32. | Υ.Α. 3046/304/1989 | Κτιριοδομικός Κανονισμός. | 59 Δ΄/03-02-1989 |
| 33. | Π.Δ. 225/1989 | Υγιεινή και Ασφάλεια στα υπόγεια Τεχνικά Έργα. | 106 Α΄/02-05-1989 |
| 34. | Π.Δ. 31/1990 | Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων. | 11 Α΄/05-02-1990 |
| 35. | Π.Δ. 70/1990 | Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων σε ναυπηγικές εργασίες. | 31 Α΄/14-03-1990 |
| 36. | Κ.Υ.Α.. 8243/1113/1991 | Κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ. | 138 Β΄/08-03-1991 |
| 37. | Π.Δ. 85/1991 | Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ. | 38 Α΄/18-03-1991 |
| 38. | Π.Δ. 499/1991 | Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων του Π.Δ. 31/1990 (Α.11/5.2.1990) "Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων". | 180 Α΄/21/28-11-1991 |
| 39. | Π.Δ. 157/1992 | 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 |
| 40. | Ν. 2094/1992 | Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. | 182 Α΄/25-11-1992 |
| 41. | Κ.Υ.Α. Β 4373/1205/1993 | Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τη 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 |
| 42. | Π.Δ. 77/1993 | Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς, και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ. | 34 Α΄/18-03-1993 |
| 43. | Υ.Α. 31245/1993 | Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων. | 451 Β΄/24-06-1993 |
| 44. | Π.Δ. 377/1993 | Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές. | 160 Α΄/15-09-1993 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45. | Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993 | Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών. | 756 Β΄/28-09-1993 |
| 46. | Ν. 2229/1994 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις. | 138 Α΄/31-08-1994 |
| 47. | Κ.Υ.Α. 8881/1994 | Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (ΦΕΚ 187/Β/23.3.1993) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ. | 450 Β΄/16-06-1994 |
| 48. | Υ.Α. 378/1994 | Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει πιστοποιηθεί και ισχύει. | 705 Β΄/20-09-1994 |
| 49. | Π.Δ. 395/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ. | 220 Α΄/19-12-1994 |
| 50. | Π.Δ. 396/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. | 220 Α΄/19-12-1994 |
| 51. | Π.Δ. 397/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για 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 |
| 52. | Π.Δ. 399/1994 | Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ. | 221 Α΄19-12-1994 |
| 53. | Π.Δ. 105/1995 | Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή /και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. | 67 Α΄/ 10-04-1995 |
| 54. | 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΄/30-05-1995 |
| 55. | Υ.Α. 3131.1/20/1995 | `Εγκριση του Γενικού Κανονισμού Λιμένα με αριθ. 10 "Για τις καταδυτικές εργοσίες". | 978 Β΄/28-11-1995 |
| 56. | Π.Δ. 16/1996 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ. | 10 Α΄/18-01-1996 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 57. | Π.Δ. 17/1996 | Μέτρα για την 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 |
| 58. | Π.Δ. 18/1996 | 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 |
| 59. | ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ 7 Υ.Α. 7568.Φ.700.1/1996 | Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών. | 155 Β΄/13-03-1996 |
| 60. | 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/ΕΟΚ. | 212 Α΄/29-08-1996 |
| 61. | Κ.Υ.Α. Β.5261/190/1997 | Τροποποίηση της Β.4373/1205/11.3.1993 (ΦΕΚ 187/Β`/23.3.1993) κοινή απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/ΕΚ. | 113 Β΄/26-02-1997 |
| 62. | Π.Δ. 174/1997 | 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΄/15-07-1997 |
| 63. | Π.Δ. 175/1997 | 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΄15-07-1997 |
| 64. | Π.Δ. 176/1997 | Μέτρα για την βελτίωση τη ασφάλειας και των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ. | 150 Α΄/ 15-07-1997 |
| 65. | Π.Δ. 177/1997 | Ελάχιστες προδιαγραφές για την 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΄/15-07-1997 |
| 66. | Π.Δ. 62/1998 | Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ. | 67 Α΄/26-03-1998 |
| 67. | Ν. 2696/1999 | Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας | 57 Α΄/23-03-1999 |
| 68. | Π.Δ. 88/1999 | Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ. | 94 Α΄/13-05-1999 |
| 69. | Π.Δ. 89/1999 | Τροποποίηση του Π.Δ.395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του | 94 Α΄/13-05-1999 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Συμβουλίου. | |
| 70. | Π.Δ. 90/1999 | Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεση των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 ""Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους" (135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 (34/Α). | 94 Α΄/13-05-1999 |
| 71. | Κ.Υ.Α. 16289/330/1999 | Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία 97/23/ΕΟΚ του Ευρωπαικού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση. | 987 Β΄/27-05-1999 |
| 72. | Π.Δ. 127/2000 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ.399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α)σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου. | 111 Α΄/06-04-2000 |
| 73. | Π.Δ. 304/2000 | Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999). | 241 Α΄/03-11-2000 |
| 74. | Π.Δ. 338/2001 | Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες. Διόρθ.σφαλμ.ΦΕΚ Α 259/2001. | 227 Α΄/09-10-2001 |
| 75. | Π.Δ. 339/2001 | Τροποποίηση του Π.Δ.307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους". | 227 Α΄/09-10-2001 |
| 76. | Π.Δ. 43/2003 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε. Ι 138/1.6.1999). | 44 Α΄/19-02-2003 |
| 77. | Κ.Υ.Α. Δ13ε/4800/2003 | Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ). | 708 Β΄/04-06-2003 |
| 78. | Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/2003 | Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών `Εργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια. | 946 Β΄/09-07-2003 |
| 79. | Κ.Υ.Α. | Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων. | 1186 Β΄/25-08-2003 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 15085/593/2003 | | |
| 80. | Π.Δ. 155/2004 | Τροποποίηση του Π.Δ. 395/1994 "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" (Α` 220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001. | 121 Α΄/05-07-2004 |
| 81. | Π.Δ. 176/2005 | 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. | 227 Α΄/14-09-2005 |
| 82. | Π.Δ. 149/2006 | Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ. | 159 Α΄/28-07-2006 |
| 83. | Π.Δ. 167/2006 | "Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 2002/15/ΕΚ Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "για την οργάνωση του χρόνου εργασίας των εκτελούντων κινητές δραστηριότητες οδικών μεταφορών" | 179 Α΄/22-08-2006 |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ**

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

| | | |
|---|---|---|
| | | Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 9. | Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994<br>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για την ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.(ΦΕΚ 221 Α΄/19-12-1994) | 130405/16-08-1995<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 10. | Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995<br>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) | 130409/18-08-1995<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 11. | Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996<br>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α΄/18-01-1996) | 130532/31-07-1996<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 12. | Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996<br>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) | 130297/15-07-1996<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 13. | Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996<br>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΄/ 19-08-1996) | 130159/07-05-1997<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |
| 14. | Εγκύκλιος 27/2003<br>Αποδοχή Γνωμοδότησης του Γραφείου Νομικού Συμβούλου της ΓΓΔΕ περί των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων αφενός της Δ/νουσας Υπηρεσίας του Δημοσίου Έργου και αφετέρου της Αναδόχου Εργοληπτικής Επιχείρησης, ως προς τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων σε αυτό | ΔΕΕΠ/208/12-09-2003<br>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ |

**Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:**

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία, καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

**Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:**

- Αν και τα πρανή θα αντιστηρίζονται, θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.
- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, καθώς και του δήμου και της κοινότητας ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

**Σε ό,τι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:**

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν, καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

**Σε ό,τι αφορά τη μεταφορά φορτίων:**

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάνσεως για διακοπή κυκλοφορίας – παρακάμψεις.

## ΤΜΗΜΑ Δ

### ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**
Η προσπέλαση στο έργο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

**2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου**
Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά και οπωσδήποτε με ευθύνη του αναδόχου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιμετρικούς δρόμους.

**3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**
Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επιτόπου, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κ.λ.π.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

**4. Χώροι αποθήκευσης**
Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.λ.π. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

**5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών** (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους) Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπάζα, σωλήνες κ.λ.π.) στον ακάλυπτο χώρο της οικοδομής και αποκομιδή των αχρήστων με μηχανικά μέσα.

**6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας). Θα κατασκευασθεί προσωρινό W.C στον ακάλυπτο χώρο μέχρι την οριστική κατασκευή W.C. και σύνδεση με την ΕΥΔΑΠ.
Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί Πρώτων Βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από τα Νοσοκομεία της περιοχής.

**7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των** Δεν υπάρχουν

**8. Κατασκευή ικριωμάτων**
Θα είναι συνήθους μορφής βάση του Π.Δ.778/80 (Φ.Ε.Κ. 193/Α/26-8-1980).«Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν Οικοδομικών Εργασιών». και του Π.Δ. 1073/81. Φ.Ε.Κ. 260/Α/16-9-1981).«Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού».

**Αν απαιτηθεί η κατασκευή ειδικών ικριωμάτων θα εκπονηθεί ειδική επιπλέον μελέτη γι' αυτά.**

**9. Τύποι πινακίδων**
Οι τύποι πινακίδων σήμανσης που θα χρησιμοποιηθούν και αφορούν τα σήματα απαγόρευσης και τα σήματα υποχρέωσης που δείχνουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, δίνονται πιο κάτω:

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















## ΤΜΗΜΑ Ε

**ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

### 1. ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι ένας τοίχος αντιστήριξης είτε ο φέρων οργανισμός ενός κτηρίου. 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 την 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 αποφυγήν 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.

### 2. 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 Δημοσίου 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 την 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 πλημμελής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και τον 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 άσφαλτο.
- 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 γερανούς.
- 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 επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται.
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
- Προσοχή στα υπόγεια δίκτυα κατά την εκσκαφή τάφρων.
- Η καρότσα των αυτοκινήτων φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3Α.
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρηση του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

## 3. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα. βαρούλκα κ.λ.π.) 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.
- Ατυχήματα.
- Καθυστέρηση της παραγωγής.

  Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στην Μ. Βρετανία το 12,5% των εργατικών τραυματισμών οφείλεται στην υπερπροσπάθεια των εργαζομένων. Από αυτούς τους τραυματισμούς, το 74% προκλήθηκε κυρίως από ανύψωση φορτίων, ενώ ως συνέπεια αυτών το 61% των εργαζομένων παρουσίασε σοβαρά προβλήματα στη μέση.

  Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

**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 μπορούν 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 κ.λ.π.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

## 4. 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.
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους.
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει 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 πρανούς.
- 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 την διέλευση οχημάτων και πεζών.
- 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.

## 5. ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΥΣΩΝΑ

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες.
Θερμική καταπόνηση εργαζόμενου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή μείωση της προσοχής που απαιτείται για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζόμενου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου.

Καύσωνας είναι το μετεωρολογικό φαινόμενο όπου η θερμοκρασία του αέρα που περιβάλλει τον χώρο εργασίας είναι δυνατόν να προκαλέσει κατάσταση θερμικής καταπόνησης, και αναγγέλλεται από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.
Οι παράγοντες που καθορίζουν την θερμική καταπόνηση είναι:

- Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου
- Σχετική υγρασία
- Ταχύτητα αέρα
- Ακτινοβολία
- Βαρύτητα εργασίας
- Ενδυμασία
- Εγκλιματισμός εργαζόμενου: είναι η φυσιολογική διαδικασία που επιτρέπει την προσαρμογή στο θερμό περιβάλλον μέσω της μείωσης του βασικού μεταβολισμού, της αύξησης της εφίδρωσης και της μείωσης απώλειας ηλεκτρολυτών (άλατα) με τον ιδρώτα. Ο εγκλιματισμός επιτυγχάνεται εντός 7-10 ημερών.
- Κατάσταση της υγείας του.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ**

Μυϊκές συσπάσεις (κράμπες των θερμαστών). Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών λόγω εφίδρωσης. Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πιει πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα και έχει τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Έντονοι πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και σκελετικών μυών.
- Το δέρμα είναι υγρό και ωχρό.
- Θερμική εξάντληση (κατάρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό. Προκαλείται από την υπερβολική απώλεια νερού και άλατος από το σώμα. Συμπτώματα:
- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος.
- Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία.
- Όραση θολή.
- Πρόσωπο ωχρό, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση.
- Αναπνοή γρήγορη και επιπόλαιη.
- Σφυγμός γρήγορος και αδύνατος.
- Θερμοκρασία φυσιολογική ή πέφτει.
- Επώδυνοι μυϊκοί σφυγμοί των κάτω άκρων και της κοιλιάς.
- Η κατάσταση μπορεί να φθάσει μέχρι και λιποθυμία.
- Η κατάσταση χειροτερεύει αν εμφανιστούν διάρροια και εμετοί.
  **Θερμοπληξία**. Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας όταν η εφίδρωση εμποδίζεται. Εμφανίζεται αιφνίδια με τα εξής συμπτώματα:
  Εξάντληση και ανησυχία του πάσχοντος.
- Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολική αίσθηση ζέστης.
- Έντονη δίψα και ξηροστομία.
- Δέρμα ζεστό, κόκκινο (έξαψη) και ξηρό.
- Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται ερυθρά αιμοραγούντα στίγματα.
- Σφυγμός ταχύς και έντονος.
- Πίεση ελάχιστα ανεβασμένη.
- Αναπνοή γρήγορη βαθιά και θορυβώδης.
- Μυϊκές συσπάσεις, κράμπες, παροξυσμοί και εμετός.
- Αιφνίδια απώλεια συνειδήσεως, που γρήγορα γίνεται βαθιά.

- Κώμα, θάνατος.

**ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Η αντοχή στο θερμικό στρες είναι μειωμένη στους εργαζόμενους που παρουσιάζουν κάποιο από τα κατωτέρω προβλήματα υγείας:

- Καρδιοπάθειες.
- Πνευμονοπάθειες (ορισμένες).
- Γενικά νοσήματα.
- Σακχαρώδης διαβήτης.
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.
- Διαταραχές ηπατικής λειτουργίας.
- Δυσλειτουργία του θυροειδούς.
- Μη ελεγχόμενη υπέρταση.
- Αναιμία (συγγενείς αιμοσφαιρινοπάθειες).
- Ψυχικά νοσήματα υπό θεραπεία.
- Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος.
- Δερματοπάθειες μεγάλης έκτασης.
- Παχυσαρκία (30% πάνω από το κανονικό βάρος).
- Λήψη ορισμένων φαρμάκων.
- Γενικές καταστάσεις.
- Γυναίκες σε περίοδο κύησης.
- Εργαζόμενοι που δεν έχουν εγκλιματισθεί (π.χ. νέοι εργαζόμενοι, άτομα που επιστρέφουν από ασθένεια ή διακοπές).

**Ισορροπία υγρών και αλάτων**

- Άφθονο δροσερό νερό, περισσότερο από όσο διψάς.
- Αν δεν έχεις εγκλιματιστείς και ιδρώνεις πολύ ρίχνε αλάτι στο νερό σου (με την μύτη ενός κουταλιού σ' ένα μπουκάλι του λίτρου).
- Μη τρως λιπαρά και βαριά γεύματα και μην καταναλώνεις οινοπνευματώδη.
- Τρώγε φρούτα και λαχανικά.

**Ενδυμασία**

- Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματος σου, να επιτρέπουν την εξάτμιση του ιδρώτα, να είναι ελαφρά, άνετα και πορώδη (βαμβακερά)
- Αν δουλεύεις στον ήλιο ή κοντά σε ακτινοβολούσες επιφάνειες, φρόντισε να μην αφήνεις ακάλυπτο το σώμα σου.
- Κάνε χρήση του συστήματος ψύξης αν αυτό διατίθεται.

**Υπαίθριες εργασίες**

- Μην εργάζεσαι μισόγυμνος στον ήλιο.
- Να προσπαθείς να εργάζεσαι περισσότερο στη σκιά.
- Φόρα πάντα καπέλο ή το κράνος στο κεφάλι. Σε προστατεύει από την ηλίαση.
- Να εργάζεσαι πιο παραγωγικά τις πρωινές ώρες.

**Εγκλιματισμός**

- Δώσε την ευκαιρία στον εαυτό σου να προσαρμοστεί στην ζέστη. Σε λίγες μέρες θα νοιώθεις καλύτερα.

- Πιθανώς να νοιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από Σαββατοκύριακο. Γι αυτό πρόσεχε περισσότερο.

## Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Αν δεις κάποιον με συμπτώματα όπως: δυσφορία, εξάντληση, ίλιγγο, κράμπες κλπ. κάλεσε αμέσως σε ιατρική βοήθεια. Μέχρι να έρθει βοήθεια κάνε τα ακόλουθα:

- Ξάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά ή σε δροσερό μέρος. Βγάλε τα πολλά ρούχα.
- Ψύξε του το σώμα με δροσερό νερό ή βρεγμένα ρούχα.
- Φτιάξε αλατούχο δροσερό νερό (ένα κουταλάκι αλάτι σε κάθε ποτήρι νερό) και δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι κάθε τέταρτο της ώρας επί μία ώρα ή μέχρι να εξαφανιστούν τα συμπτώματα. Επιπλέον δίνε του άφθονο δροσερό νερό, γουλιά γουλιά.
- Αν λιποθυμήσει βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης (μπρούμυτα με το κεφάλι προς την πλευρά όπου το χέρι και το πόδι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα). Σχετική Εγκύκλιος 130329/95
  «Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος»
  Σημείωση: Οι ανωτέρω οδηγίες είναι επί πλέον των οργανωτικών μέτρων (διαλείμματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού ασφαλείας.

## 6. ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση φορτίων είναι μια ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι αυτό, εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες.

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκιές ή σκοινιά) είναι σε καλή κατάσταση και ότι ο γάντζος διαθέτει ασφάλεια. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο ελάττωμα ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.
2. Γενικά να αποφεύγεις να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. Αν διαπιστώσεις ότι ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος αδείας, ή αντιληφθείς ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου.
4. Μην χρησιμοποιείς αυτοσχεδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν να δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά.
5. Εάν αναρτάς κάποιο φορτίο που αποτελείται από επί μέρους τμήματα φρόντισε να είναι δεμένα σωστά και ασφαλισμένα για να αποφύγεις την πτώση τους από τυχαία κίνηση. Να ζητάς πάντα από τον προϊστάμενό σου να ελέγχει την ανάρτηση.
6. Να χρησιμοποιείς γάντια για την προστασία των χεριών σου από αιχμηρές γωνίες του φορτίου ή από θραυσμένα σύρματα του συρματόσχοινου.
7. Κατά την ανάρτηση φορτίου με σχοινιά ή φασκιές να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι στριμμένα.
8. Η αρτάνη πρέπει να εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου και όχι στη μύτη του, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπιση του φορτίου κατά την ανύψωση.
9. Τα φορτία πρέπει να ανυψώνονται πάντα κατακόρυφα.
10. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε επαφή με διακινούμενο φορτίο, πριν αυτό εδρασθεί και ακινητοποιηθεί με ασφάλεια στον χώρο μεταφοράς του. Να χρησιμοποιείς «αέρηδες»

(2 σχοινιά) για την καθοδήγηση του φορτίου κατά την ανύψωση και την μετακίνησή του.

11. Μη στέκεσαι κάτω από ανυψωμένο φορτίο και φρόντισε πάντα να σε βλέπει ο χειριστής.
12. Αν ο χειριστής δεν έχει καλή ορατότητα σε κάποιο τμήμα της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από πρόσωπα που έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση δεν πρέπει να κάνει σήματα καθοδήγησης στους χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων.
13. Να αποφεύγεις να εργάζεσαι ή να κινείσαι μέσα στην ακτίνα δράσης του γερανού.
14. Οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται εάν υπάρχουν αντίξοες συνθήκες, όπως δυνατός άνεμος, κακή ορατότητα, βροχή κ.λ.π.
15. Απαγορεύεται αυστηρά στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένο σε συρματόσχοινα, άγκιστρα, κάδους, περόνες, μπούμες, ή πάνω σε φορτία.

## Οδηγίες για Ασφαλή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων και βλάβης της υγείας. Γι' αυτό, εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:

1. Να χρησιμοποιείς φόρμα εργασίας χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς.
2. Να χρησιμοποιείς γάντια εργασίας και υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα.
3. Αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης ή πτώσης αντικειμένων να χρησιμοποιείς
4. Όταν το φορτίο είναι βαρύ ζήτησε βοήθεια από δεύτερο άτομο. Η χειρονακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους.
5. Κατά την ανύψωση φορτίων πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:

- η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση.
- τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος.
- να τοποθετείς το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος.
- το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια.
- πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος. Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων , έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου.

**Συγκεκριμένα συνίσταται:**

- μεταφορά από το δάπεδο μέχρι του ύψους των γονάτων.
- Μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων.
- Μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων.
  **Μεγαλύτερο ύψος** ανύψωσης σημαίνει περισσότερη επίπονη προσπάθεια, άρα και πιο επικίνδυνη.

**Κατά την μεταφορά των φορτίων, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:**

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν την μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής.
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να

διατάσσονται καθ' ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση.

- Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

**Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά** εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλειστεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.

## 7. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΒΡΟΧΕΡΟ ΚΑΙΡΟ

### Εισαγωγή

Αυτό το φυλλάδιο παρέχει πληροφορίες στους εργοδότες και τους εργαζόμενους της βιομηχανίας κατασκευών σχετικά με την αναγνώριση, τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε βροχερό καιρό.
Δεδομένου ότι η εργασία είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον βροχερό καιρό, και τα εργασιακά συστήματα ασφαλείας τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχιστεί με ασφάλεια.
Η λήψη μέτρων για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων θα προστατέψει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, και θα ωφελήσει τις εταιρείες και τις επιχειρήσεις μέσω:

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών.
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης του απουσιασμού.
- της αυξημένης αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας.

### Παράγοντες Κινδύνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή κατασκευή σε βροχερό καιρό είναι οι εξής:

1. Ολισθηρότητα σε εργασία στα ύψη.
2. Ολισθηρότητα,υγρασία στις επιφάνειες πατωμάτων,τα σκαλοπάτια και τα σημεία στήριξης των ποδιών.
3. Κατάρρευση σε εκσκαφές.
4. Κίνδυνοι ηλεκτρισμού–βρεγμένα ηλεκτρικά καλώδια,καλώδια,πρίζες,σημεία ισχύος και εξοπλισμός ισχύος.
5. Κίνδυνοι συγκόλλησης–π.χ.υγρασία στο χαλυβουργείο.
6. Ολισθηρά εργαλεία,λαβές και άλλες επιφάνειες χειρισμού.
7. Μειωμένη χειρονακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες.
8. Αστραπές κατά την διάρκεια καταιγίδων.
9. Μόλυνση από υπερχείλιση του αποχετευτικού δικτύου

Σε συνθήκες ανέμου, υγρού ή ξηρού, υπάρχουν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου στις εργασίες κατασκευής:

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιάς και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος.
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες, υπόστεγα.
3. Σκαλωσιές ανεπαρκώς ασφαλισμένες.
4. Μη ασφαλισμένοι τοίχοι ή σκελετοί.
5. Ξένη ουσία στα μάτια.
6. Οι γερανοί γίνονται ασταθείς όταν οι άνεμοι ξεπερνούν τις συστάσεις των κατασκευαστών γι ασφαλή λειτουργία.

Αν ο αέρας είναι υπερβολικά κρύος, η ασφαλής εργασία μπορεί να επηρεαστεί από την μειωμένη δυνατότητα αίσθησης και λειτουργία των χεριών και των ποδιών. Η ταλαιπωρία που προκαλείται από το υπερβολικό κρύο μπορεί να οδηγήσει σε απροσεξία και αφηρημάδα.

**Ασφαλή Συστήματα Εργασίας**

Ο βροχερός, με ανέμους ή κρύος καιρός, δεν καθιστά απαραίτητα την εργασία κατασκευών μη-ασφαλή, υπό την προϋπόθεση τα ασφαλή συστήματα εργασίας να μπορούν να εφαρμοσθούν. Αυτά περιλαμβάνουν:

**1. Οργάνωση εργασίας**

Αναδιοργάνωση των κατασκευαστικών εργασιών σε βροχερό καιρό, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να κάνουν περισσότερες εργασίες:

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύμματα οροφής ή σκέπαστρα.
- Κάτω από προστατευμένες κατασκευές, π.χ. σκαλωσιές.
- Κάτω από προσωρινά προστατευτικά π.χ. μουσαμάδες.
- Αφού τα βρεγμένα συστατικά στεγνώσουν.
- Σε δουλειές που ο βροχερός καιρός δεν τις καθιστά επικίνδυνες.
  Παρακολουθήστε την πρόβλεψη του καιρού, έτσι ώστε να κανονίζετε εναλλακτικές εργασίες μία ή περισσότερες μέρες πριν.
  Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εφαρμογές είναι ασφαλείς. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση πάνω από το έδαφος.
  Ελαχιστοποιείστε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν σε ψηλά σημεία. Βεβαιωθείτε ότι παρέχονται και χρησιμοποιούνται τα μέτρα και ο εξοπλισμός πρόληψης έναντι των πτώσεων – ειδικά στον βροχερό ή με αέρα καιρό. Όπου είναι δυνατό, προ-συνδέστε δομικά στοιχεία στο έδαφος αντί σε κάποιο ύψος.
  Όταν σχεδιάζετε μακροπρόθεσμες εργασίες, αναβάλλετε την προγραμματισμένη εργασία που μπορεί να επηρεαστεί από τη βροχή για πιο στεγνούς μήνες.
  Στις προκατασκευασμένες δομήσεις, μελετείστε προκαταρκτικό σχεδιασμό των σκεπασμένων οροφών, για να εξασφαλίσετε προστασία κατά την διάρκεια άλλων κατασκευαστικών εργασιών.

**2. Περιβάλλον εργασίας**

Περιορίστε τις εργασίες σε στεγνές προστατευμένες περιοχές όταν η βροχή καθιστά τις εκτεθειμένες περιοχές επικίνδυνες.

- Βεβαιωθείτε για καλή αποχέτευση, έτσι ώστε το εργοτάξιο να στεγνώνει γρήγορα.
- Φροντίστε για αντλίες απορρόφησης των πλημμύρων.
- Ανεγείρετε προσωρινά σκέπαστρα, π.χ. τέντες και μουσαμάδες.
- Σε περίπτωση ανέμων, βεβαιωθείτε ότι τα λυμένα αντικείμενα και οι ημιτελείς κατασκευές είναι δεμένες και στερεωμένες ενάντια στις πιέσεις του ανέμου.

**3. Ανέσεις**

- Εξασφαλίστε καταφύγια όπου θα υπάρχουν στεγνά ρούχα για να αλλαχτούν τα βρεγμένα.
- Για τον κρύο καιρό, εξασφαλίστε ένα ζεστό καταφύγιο.

**4. Ενδυμασία για βροχερό καιρό**

- Τα ρούχα που προτιμούνται σε αυτές τις καιρικές συνθήκες για τις κατασκευαστικές εργασίες είναι αδιάβροχα παντελόνια και μπουφάν με κουκούλα (για να το φοριέται με κράνος ασφαλείας).
- Οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν σόλες που δεν γλιστράνε.
- Για εργασίες σε βρεγμένες περιοχές θα πρέπει να απαιτούνται ψηλές γαλότσες ασφαλείας.

**5. Κατάσταση Υγείας των Εργαζομένων**

Η κατάσταση υγείας μερικών εργαζομένων μπορεί να μειώνει την αντοχή τους στον κρύο ή βροχερό καιρό. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις συμβουλές των γιατρών τους.
Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργασιών σε βροχερό καιρό.
Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργαστούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

**8. ΘΟΡΥΒΟΣ**

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς 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 αυτήν 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).

**9.ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ**

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται κατά κανόνα στην ύπαιθρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

**Σημεία προσοχής**

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για ατυχήματα. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ακόμη και θάνατο.
- Μέτρα ασφαλείας είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42 V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής.
- Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος.
- Οι κίνδυνοι από τα ηλεκτρικά δίκτυα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό).
- Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά.
- Οι χωματουργικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στη θέση του έργου.
- Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος.
- Τα φωτιστικά σημεία καθώς και οι ηλεκτρικές συσκευές και μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

## 10. ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΤΕΣ

Εργασία: Το χρώμα τοποθετείται ώστε να προστατεύεται το ξύλο, το μέταλλο και άλλα υλικά από κλιματολογικές επιδράσεις. Οι ελαιοχρωματιστές εργάζονται με το χρώμα σχεδόν όλη την ημέρα.
Κίνδυνοι για την υγεία: Τα παραδοσιακά χρώματα περιέχουν υψηλές ποσότητες οργανικών διαλυτών. Οι μέθοδοι εφαρμογής όπως πινέλο, ρολό, πιστόλι, έχουν σαν αποτέλεσμα υψηλή έκθεση σε οργανικούς ατμούς.
Τα τελευταία χρόνια τα αποτελέσματα τέτοιων εκθέσεων έχουν γίνει ξεκάθαρα: Το οργανικό ψυχοσύνδρομο αναγνωρίζεται σαν επαγγελματική ασθένεια. Τα κύτταρα του εγκεφάλου προσβάλλονται και καταστρέφονται. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση ψυχικών ασθενειών.
Βελτίωση: Δύο τύποι προϊόντων αναπτύχθηκαν. Χρώματα υδατικής βάσης, λάκες και βερνίκια, διατίθενται πλέον παντού. Τα χρώματα με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά περιέχουν διαλύτες, αλλά σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις.
Επίδραση στην εργασία: Όταν η εργασία γίνεται σε χώρους με κακό αερισμό απαιτείται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης.
Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις συνιστάται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης ή με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά. Η εφαρμογή είναι διαφορετική από τα παραδοσιακά χρώματα, αλλά είναι ζήτημα συνήθειας στα νέα προϊόντα. Το 1996 το 24% του συνολικού όγκου των χρωμάτων ήταν αυτά τα νέα χρώματα.
Κόστη : Τα νέα αυτά προϊόντα είναι ελάχιστα πιο ακριβά από τα παραδοσιακά. Αποτελεί ένα είδος αφετηρίας για παραπέρα εφαρμογή. Απ΄την άλλη μεριά επιτρέπουν την εφαρμογή περισσότερων επιστρώσεων σε μία ημέρα, το οποίο σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να

μειώσει το κόστος π.χ. για την ενοικίαση των σκαλωσιών ή έξοδα μεταφοράς. Επίσης θα πρέπει να αναμένονται αντισταθμιστικά οφέλη για τα κόστη απουσίας και ανικανότητας.

## 11. ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στους διάφορους εργασιακούς χώρους γίνεται διακίνηση και χρήση χημικών ουσιών. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν περισσότερες από 1.000.000 χημικές ουσίες, από τις οποίες οι 40.000 έως 50.000 είναι εν δυνάμει επικίνδυνες ουσίες για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και για το περιβάλλον.
Εν τούτοις, οι χημικές ουσίες σε μεγάλο βαθμό παύουν να αποτελούν απειλή, αν χρησιμοποιηθούν οι σωστές μέθοδοι εργασίας και τα κατάλληλα μέσα και μέτρα προστασίας. Ορισμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα εργοτάξια των τεχνικών έργων, όπως τα διαλυτικά, τα χρώματα, τα βερνίκια, η πίσσα, ο αφρός πολυουραιθάνης κ.ά., δεν παύουν να είναι επικίνδυνα αν και χρησιμοποιούνται χρόνια τώρα.

**Σημεία προσοχής**

- Ορισμένες χημικές ουσίες είναι εν δυνάμει επικίνδυνες για τον χρήστη
- Πάνω σε κάθε δοχείο που περιέχει μια χημική ουσία, πρέπει να υπάρχουν οι ετικέτες ασφαλείας για την πληροφόρηση των εργαζομένων.
- Κάθε χημική ουσία εκτός από την σήμανση ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη κάρτα χημικής ασφαλείας, όπου περιέχονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους, συμπτώματα, μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης.
- Η παροχή των Μέσων Ατομικής Προστασίας στους εργαζόμενους, είναι υποχρέωση του εργοδότη ενώ η χρήση τους, είναι υποχρέωση των εργαζομένων.
- Οι συσκευασίες των χημικών ουσιών πρέπει να ελέγχονται ως προς τη διαρροή.
- Κατά την αποθήκευση των χημικών ουσιών πρέπει να απομακρύνονται τα εύφλεκτα υλικά.
- Σε κάθε εργασιακό χώρο πρέπει να είναι γνωστό το είδος της σκόνης και η συγκέντρωσή της, για να είναι δυνατή η μέριμνα για την προστασία των εργαζομένων.

## 12. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ COVID-19

Το Υπουργείο Υποδομών καί Μεταφορών δίνει, μαζί με όλη την κυβέρνηση την μάχη, για τον περιορισμό της διάδοσης του Covid-19. Λόγω της συνεχιζόμενης αύξησης των κρουσμάτων του Covid-19, είναι απαραίτητη η επαυξημένη προσοχή όλων των εμπλεκομένων στην κατασκευή Δημοσίων έργων και κυρίως στα εργοτάξια. Είναι αναγκαίο για την προστασία, πρωτίστως, των ίδιων των εργαζομένων και των οικογενειών τους αλλά και της κοινωνίας, να λαμβάνονται αυστηρά μέτρα σύμφωνα με το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις που έχει θέσει ο ΕΟΔΥ και των οποίων η εφαρμογή είναι υποχρεωτική.
Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών σε συνεργασία με το αρμόδιο Υπουργείο Υγείας εξετάζει την αναγκαιότητα, όπως δυνάμει της νομοθετικής πρόβλεψης της ΠΝΠ της 20.3.2020 (ΦΕΚ Α 68) και ειδικότερα του άρθρου 61, να προβεί στη λήψη πρόσθετων μέτρων ασφαλείας στα εργοτάξια δημοσίων έργων, ώστε να περιοριστεί κατά το δυνατό η πιθανότητα εξάπλωσηςτο ιού covid-19.
Ανεξάρτητα από τη θέσπιση τέτοιων έκτακτων μέτρων, σημειώνουμε προς όλες τις εργοληπτικές επιχειρήσεις, ότι απαιτείται η πιστή τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν οι διατάξεις του Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ Α-84/2-6-2010) «Κύρωση του Κώδικα

Νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων», αλλά και των Π.Δ. 294/88, 17/96, 95/99 και 16/96 που εισάγουν διατάξεις για την υγεία, υγιεινή καί ασφάλεια στην εργασία.
Σαν γενική κατεύθυνση, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία, εκτός από τα μέτρα ατομικής προστασίας του κάθε εργαζόμενου (γάντια εργασίας, μάσκες, γυαλιά, στολές εργασίας, κλπ) και στα επόμενα ειδικά μέτρα και συγκεκριμένα στα εξής:

1. Να αποφεύγεται συστηματικά ο συνωστισμός των εργαζομένων στις πύλες εισόδου και εξόδου των εργοταξίων τηρώντας τις προβλεπόμενες αποστάσεις (2μ. τουλάχιστον ο ένας από τον άλλο).
2. Να μειωθεί η σωματική επαφή μεταξύ των εργαζομένων τηρώντας τις ως άνω αποστάσεις στις καντίνες και στα εστιατόρια του προσωπικού, που λειτουργούν, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις και τα κριτήρια που θέτουν οι υγειονομικές υπηρεσίες την τρέχουσα περίοδο (οδηγίες ΕΟΔΥ).
3. Να γίνει καθορισμός και ομαδοποίηση διαφορετικών χρόνων προσέλευσης των εργαζομένων προς αποφυγή συγχρωτισμού.
4. Να κάθεται ένας - ένας σε κάθε σειρά καθισμάτων και σε πεσσοειδή διάταξη στο μεταφορικό μέσο για τη μεταφορά από και προς τα εργοτάξια ή στους διαφόρους χώρους εργασίας.
5. Να βρίσκεται επιτόπου του έργου (όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία), όπου είναι υποχρεωτική η παρουσία γιατρού εργασίας, με ευθύνη του αναδόχου και της υπηρεσίας και να παρακολουθεί ιατρικά τους εργαζόμενους στα μεγάλα εργοτάξια.
6. Να κάνουν χρήση των αδειών και να αποφύγουν την εργασία οι εργαζόμενοι που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία (πχ άνω των 60 ετών).
7. Να γίνεται προτροπή στους εργαζόμενους να αναφέρουν στους υπεύθυνους τυχόν αδιαθεσία τους και να δηλώνουν τηλεφωνικά αν είχαν επαφή με φορέα του ιού ή αν κάποιος άλλος του περιβάλλοντος τους είχε ύποπτα συμπτώματα.
8. Να υπάρχει μέριμνα για επάρκεια καθοριστικών, απολυμαντικών μέσων και χειροπετσετών μίας χρήσεως, καθώς και κάδων απορριμμάτων σε εμφανή θέση με τακτική αποκομιδή των περιεχομένων τους.
9. Να καθαρίζονται σχολαστικά κοινόχρηστοι χώροι όπως τουαλέτες, αποδυτήρια, χώροι εστίασης, χώροι συνάθροισης και, εφόσον προκύψει ανάγκη, να απολυμαίνονται από εξειδικευμένο συνεργείο.
10. Να υπάρχει δοχείο με καθαρό νερό, σαπούνι και χειροπετσέτες στα μηχανήματα έργου για πλύσιμο των χεριών, πέραν των καθοριστικών, χλωριούχο διάλυμα με αναλογία 1 προς 10, αντισηπτικά για τα χέρια και οπωσδήποτε τα κατάλληλα καθοριστικά για τιμόνια και λεβιέδες για τον καθαρισμό τους, με ιδιαίτερη μέριμνα των χειριστών- οδηγών στις αλλαγές βάρδιας.
11. Να εργάζεται μόνο ο χειριστής - οδηγός χωρίς κανένα άλλο βοηθό ή συνοδηγό στα μηχανήματα έργου.
12. Να απαγορεύεται η παρουσία εξωτερικών επισκεπτών στα εργοτάξια και να τηρούνται τα μέτρα υγιεινής από τους εισερχόμενους προμηθευτές ή άλλους.
13. Να προτιμάται η τηλεσύσκεψη και η εξ' αποστάσεως εργασία στα συμβούλια εργασίας και στις προγραμματισμένες συσκέψεις των εργοταξίων, όπου είναι εφικτό.
14. Να μη γίνονται συναθροίσεις για αποφυγή συγχρωτισμού και να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας στα διαλείμματα.
15. Να γίνει ανάρτηση πινακίδων στις εισόδους των εργοταξιακών χώρων για την υπενθύμιση στους εργαζόμενους των βασικών οδηγιών του ΕΟΔΥ τακτικό πλύσιμο χεριών για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα,

- δεν πιάνουμε το πρόσωπό μας και τα μάτια μας
- όχι χειραψίες ή άλλες σωματικές επαφές
- υποχρεωτική τήρηση των αποστάσεων, περίπου 2 μέτρων

- υποχρεωτική εφαρμογή των ατομικών μέτρων προστασίας (γάντια, γυαλιά, μάσκα, φόρμα εργασίας) τα οποία πρέπει να διατηρούνται καθαρά
- τήρηση των κανόνων για το βήχα και το φτέρνισμα (κάλυψη στον αγκώνα ή σε χαρτομάντηλο που στη συνέχεια το πετάμε)
- καθόμαστε σπίτι αν είμαστε ή νιώθουμε άρρωστοι

**Αταλάντη 07/10/2026**

| **ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ** | **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** |
|---|---|
| **ΤΑΤΣΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ** | **ΓΕΩΡΓΙΤΣΗΣ ΗΛΙΑΣ** |
| **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** | **ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** |