



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ (Τ.Ε.)

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ
ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
«ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΟΥ ΚΑΝΑΚΑΡΗ»**



ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ:

**ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΣΚΑΛΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΛΑΧΑΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΡΩΜΑΝΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΠΑΤΡΑ 2016

| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ΣΕΛΙΔΑ |
|---|---------------|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 6 |
| ΣΥΝΟΨΗ | 7 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 | |
| 1.1. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | 8 |
| 1.2. ΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΝΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ | 14 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: | |
| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | |
| 2.1 ΓΕΝΙΚΑ | 15 |
| 2.2 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | |
| 2.2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Μ.Α.Π) | 17 |
| 2.2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | |
| Α. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ | |
| A1. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ | 18 |
| A2. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΒΡΑΧΙΟΝΩΝ | 19 |
| A3. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΕΦΑΛΙΟΥ | 20 |
| A4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΔΙΩΝ | 21 |
| B. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | |
| B1. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΟΥ | 22 |
| B2. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΚΟΗΣ | 22 |
| B3. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ | 23 |
| Γ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΕΙΣ | 25 |
| 2.3 ΥΓΙΕΙΝΗ-ΕΣΤΙΑΣΗ-ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ | 27 |
| 2.3.1 ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ | 28 |
| 2.3.2 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ | 28 |
| 2.4 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ - ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - | 29 |

| | |
|--|----|
| ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | |
| 2.4.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β | 31 |
| 2.4.2 ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | 32 |
| 2.4.3 ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΟΥ ΓΙΑΤΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 33 |
| 2.4.4 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | 33 |
| 2.4.5 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑΤΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 34 |
| 2.4. 6 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ | 36 |
| 2.4.7 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ | 37 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ)

| | |
|---|----|
| 3.1 ΓΕΝΙΚΑ | 39 |
| 3.2 ΕΡΓΟ | 40 |
| 3.3 ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ | 41 |
| 3.3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 41 |
| 3.3.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 41 |
| 3.3.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 41 |
| 3.3.4 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ | 42 |
| 3.3.5 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ | 43 |
| 3.3.6 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | 43 |
| 3.3.7 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΥΨΟΣ | 44 |
| 3.3.8 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ Η΄ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ | 44 |

| | |
|---|----|
| 3.3.9 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ / ΘΟΡΥΒΟ | 44 |
| 3.3.10 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ | 44 |
| 3.4 ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | |
| 3.4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | 46 |
| 3.4.2 ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | 47 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

| | |
|--|----|
| 4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 53 |
| 4.2 ΕΡΓΟ | 54 |
| 4.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΘΟΥΝ | |
| 4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ | 57 |
| 4.3.2 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ | 58 |
| 4.3.3 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 58 |
| 4.3.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ | 59 |
| 4.3.5 ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ | 60 |
| 4.3.6 ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ | 60 |
| 4.3.7 ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ | 60 |
| 4.3.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ | 60 |
| 4.3.9 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ | 60 |
| 4.3.10 ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΕΙΣ | 61 |
| 4.3.11 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΑΠΟΘΥΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΥ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ. | 63 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3.12 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | 63 |
| 4.3.13 ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ Α ΒΟΗΘΕΙΩΝ | 64 |
| 4.3.14 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | 64 |
| 4.3.15 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ | 64 |
| 4.3.16 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Μ.Α.Π.) | 65 |
| 4.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | 66 |
| 4.5 ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | |
| 4.5.1 ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | 68 |
| 4.5.2 ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ | 69 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 81 |

Για τη διεκπεραίωση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την εποπτεύουσα καθηγήτρια Ρωμανού Χριστίνα καθώς και την επιβλέπουσα μηχανικό του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΝΑΚΑΡΗ (ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ) ΜΕ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ (ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΓΚΟΤΣΗ & ΝΟΡΜΑΝ - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)» κ. Μαρματάκη Αιμιλία για τη συνεργασία και την πολύτιμη συμβολή τους στην ολοκλήρωση της εργασίας.

Πρόλογος

Στη παρούσα εργασία, αφού αρχικά γίνει ιστορική αναδρομή της σχετικής υπάρχουσας Ελληνικής Νομοθεσίας, θα ακολουθήσει η παρουσίαση και περιγραφή της κατάστασης που επικρατεί στα εργοτάξια με τον εντοπισμό όλων των εσφαλμένων ενεργειών και τα στατιστικά στοιχεία προσεγγίζοντας την εκτίμηση των κινδύνων στο χώρο εργασίας και επιδιώκοντας την λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας και πρόληψης. Συγκεκριμένα αναφερόμαστε στο έργο «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΝΑΚΑΡΗ (ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ) ΜΕ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ (ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΓΚΟΤΣΗ & NORMAN - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)»

Η ανάγκη του ανθρώπου για εργασία είναι ζωτικής σημασίας και μόνιμη, αφού σχετίζεται άμεσα με την ψυχοσωματική και πνευματική ισορροπία του. Ζωτικής σημασίας είναι επίσης το δικαίωμά του να εργάζεται με ασφάλεια σε κάθε παραγωγική διαδικασία. Δεν είναι τυχαίο ότι ο άνθρωπος έχει εργασθεί κάτω από τις πλέον ανθυγιεινές συνθήκες και σε εργασίες όπου συνιστούσαν κίνδυνο, χωρίς τη λήψη οποιουδήποτε μέτρου προστασίας. Οι νέες τεχνικές έρευνας και ανάλυσης γίνονται εργαλεία στην προσπάθεια για ασφαλέστερες συνθήκες εργασίας, ενώ οι νεότερες και συνεχώς μεταβαλλόμενες θέσεις της κοινωνίας πάνω σε καίρια ζητήματα, όπως του δικαιώματος του «ασφαλώς εργάζεσθαι» δημιουργούν τις προϋποθέσεις για ένα πιο ακίνδυνο αύριο του εργαζόμενου.

Είναι γεγονός ότι ο αιώνας που διανύουμε, καθώς και ο προηγούμενος, υπήρξαν ορόσημα για την εξέλιξη της Νομοθεσίας περί Υγείας και Ασφάλειας στους κάθε είδους εργασιακούς χώρους. Η προστασία των άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενων στην παραγωγική διαδικασία κατέστησε αναγκαία τη σωστή και ολοκληρωμένη διαχείριση των θεμάτων υγείας και Ασφάλειας. Η αναγκαιότητα αυτή οδήγησε στη θέσπιση ενός περιεκτικού νομοθετικού πλαισίου το οποίο είναι απαραίτητο να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, προκειμένου να μπορεί να προσαρμόζεται εύκολα στις απαιτήσεις που εισάγουν οι νέες τεχνολογίες και να χαρακτηρίζεται πάντα από αποτελεσματικότητα. Ως εκ τούτου, η ανάπτυξη της Διαχείρισης του Κινδύνου σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας και η διασφάλισή της μέσω ορισμένων κανονισμών και νόμων είναι δείγμα εξελιγμένης και εξελίξιμης κοινωνίας, εφόσον, εκτός του ότι στοχεύει στην οικονομική ευμάρεια, στην ελαχιστοποίηση ή εξάλειψη απωλειών και τελικά στην αύξηση του κέρδους οργανισμών ή εταιριών, καταδεικνύει το σεβασμό που προσάπτεται στην ανθρώπινη ύπαρξη, που είναι σαφές δείγμα ανθρωποκεντρικού πολιτισμού.

Τα μέτρα ασφαλείας στοχεύουν:

1. στην πρόληψη των επιδράσεων των εργασιακών συνθηκών στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.
2. στην προστασία των εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους.
3. στην προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο.

Σύνοψη

Αντικείμενο της πτυχιακής είναι η προώθηση της πληροφόρησης, ενημέρωσης και εκπαίδευσης των μερών σε θέματα ασφάλειας, καθώς τα εργατικά ατυχήματα στα τεχνικά έργα, σύμφωνα με τις στατιστικές αυξάνονται συνεχώς.

Οι άνθρωποι που εργάζονται σ' αυτό το χώρο διακινδυνεύουν καθημερινά την ασφάλεια και την υγεία τους που είναι έννοιες θετικές και ορίζονται από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ως σωματική, νοητική και κοινωνική ευεξία καθώς και δυνατότητα προσωπικής ανάπτυξης του ατόμου.

Είναι πολύ εύκολο να συζητάμε γι' αυτό το θέμα και για τα μέτρα πρόληψης αποφυγής του, αλλά στην πράξη γίνονται όλα πιο δύσκολα, γιατί η ρουτίνα της καθημερινότητας μας κάνει να ξεχνούμε αυτό που δε θα έπρεπε, που είναι τα μέτρα ασφάλειας και υγείας. Ο χώρος έχει αρχίσει να δραστηριοποιείται και να δημιουργεί προϋποθέσεις για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα στην εργασία αυτή. Η νομολογία όλο και περισσότερο ανακαλύπτει το δρόμο για να δικαιώσει τον παθών από ένα ατύχημα και να καταστήσει κατανοητό ότι όλα μπορούν ν' αποφευχθούν αρκεί να προσπαθήσουμε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ελληνική Νομοθεσία

Για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, η πολιτεία ψηφίζει νομοθετήματα. Τα κυριότερα, στο χώρο, παρουσιάζονται στο κεφάλαιο αυτό. Με την σωστή εφαρμογή τους και με το ενδιαφέρον των ατόμων που ασχολούνται με την κατασκευή, στην τήρησή τους, η πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων θα γίνει εφικτή.

Στην χώρα μας, μέχρι την ψήφιση του Νόμου 1568/1985 και του Προεδρικού Διατάγματος 17/1996, η εργατική νομοθεσία για την επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια και ειδικότερα το μέρος αυτής που αναφερόταν στο εργασιακό περιβάλλον, χαρακτηριζόταν από ανυπαρξία κανόνων για την έρευνα των παραμέτρων που δρουν στο σύστημα «άνθρωπος-παραγωγική διαδικασία- εργασιακό περιβάλλον» και οι οποίες θέτουν τις προϋποθέσεις για την ορθολογική διασύνδεση των τριών αυτών βασικών στοιχείων του εργασιακού συστήματος. Υπήρχε επίσης ασάφεια των διατάξεων που προσδιορίζουν το πλαίσιο του ασφαλούς- για την υγεία των εργαζομένων – εργασιακού περιβάλλοντος.

Αποτέλεσμα της κατάστασης αυτής ήταν η διαμόρφωση ενός εργασιακού περιβάλλοντος χαμηλών προδιαγραφών, με αυξημένες εστίες επαγγελματικού κινδύνου και συνέπεια τη χαμηλή παραγωγικότητα και παραγωγή και το τεράστιο κοινωνικό και οικονομικό κόστος για τον εργαζόμενο, την επιχείρηση και την χώρα.

Τα κυριότερα νομοθετήματα που έχουν θεσπιστεί στην χώρα μας για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στα εργοτάξια τεχνικών έργων είναι:

- **Π.Δ. 778/80** «περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» (ΦΕΚ 193/26-8-1980)
- **Π.Δ. 1073/81** «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού» (ΦΕΚ260/16-9-1981).
- **ΥΠ. ΑΠ. 130646/84** «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ154/Β/19-3-1984)
- **Ν. 1430/84** «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας» που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή (ΦΕΚ49/Α/18-4-1984)
- **Ν. 1568/85** «υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». (ΦΕΚ117/Α;/18-10-1985)
- **ΥΠ.ΑΠ. 131325/87** «Σύσταση μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα» (ΦΕΚ467/Β/28-8-1987)(Κύρωση με τον νόμο 1767/88 άρθρο 19)
- **ΥΠ.ΑΠ.16440/93** «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών» (ΦΕΚ756/Β/28-9-1993)
- **Π.Δ.225/89** «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» (ΦΕΚ106/Α/2-5-1989)

- **Π.Δ. 305/96** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά και κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ212/Α/29-8-1996)
- **Απ.υφ.ΥΠΕΧΩΔΕ ΔΠΗΑΔ/ΟΙ/117/2001** «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου» (ΦΕΚ266/Β/14-3-2001)

Αναλυτικότερα:

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 1073/1981

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»

Το διάταγμα αυτό χωρίζεται σε οκτώ τμήματα που αναφέρονται σε διαφορετικές φάσεις του έργου.¹

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Στο τμήμα αυτό αναφέρονται :

- Τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται πριν την έναρξη εργασιών για την εκσκαφή όπως ύπαρξη δικτύου ρεύματος, ύδατος, αερίου κ.τ.λ.. στην περίπτωση όμορων κτιρίων, κεκλιμένων επιπέδων και πτώσεις υλικών και αντικειμένων.
- Τα ειδικότερα μέτρα προστασίας κατά την εκσκαφή θεμελίων και τάφρων όπως αντιστηρίξεις πρανών, διαβάσεις τάφρων και για εργασίες που πραγματοποιούνται εντός ορυγμάτων και φρεάτων.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ

Στο τμήμα αυτό περιγράφονται:

- Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται πριν την έναρξη εργασιών κατεδάφισης.
- Τα μέτρα και η διαδικασία κατεδάφισης με ασφαλή τρόπο.
- Τα μέτρα για ειδικά έργα ή στοιχεία του έργου.

ΚΥΡΙΩΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στο τμήμα αυτό προστίθεται νέες διατάξεις στο π.δ. 778/80 για τα ικρίωματα και αναφέρεται στο πλάτος των δαπέδων εργασίας ανάλογα με την κατά περίπτωση χρήση τους. Επίσης γίνεται καθορισμός της ασφαλούς κυκλοφορίας εργαζομένων και οχημάτων στο χώρο του εργοταξίου με ιδιαίτερη αναφορά στα μέτρα προστασίας από πτώσεις.

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ-ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ

Στο τμήμα αυτό:

- Αναφέρονται οι προδιαγραφές που πρέπει να τηρούν τα εργοταξιακά μηχανήματα.
- Δίνονται τα τεχνικά στοιχεία, οι απαιτούμενες επισημάνσεις, και οι όροι ασφαλούς εγκατάστασης και χρήσης των μηχανοκίνητων ανυψωτικών μηχανημάτων και καθορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές για την σωστή λειτουργία, των οργάνων και των εξαρτημάτων τους.

¹ (www.tee.gr.)

- Καθορίζονται οι απαιτήσεις για την ασφαλή εγκατάσταση και την λειτουργία των αυτοκίνητων εγχύσεως ετοιμού σκυροδέματος.

ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ

Στο τμήμα αυτό καθορίζονται:

- Τα μέτρα ασφάλειας για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου και οι προδιαγραφές του φωτισμού των χώρων ή περιοχών του.
- Τα μέτρα ασφάλειας των ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων.

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

Στο τμήμα αυτό αναφέρονται οι μέθοδοι εργασίας για την ασφαλή πραγματοποίηση της φόρτωσης, της εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσματος, απόληψης, ρίψης και μεταφοράς των διαφόρων υλικών στα εργοταξιακά έργα.

ΧΩΡΟΙ Ή ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ-ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Στο συγκεκριμένο τμήμα ορίζονται τα μέτρα ασφάλειας τα οποία λαμβάνονται στους χώρους με υψηλό κίνδυνο εκρήξεων ή αναθυμιάσεων και οι ενέργειες για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών.²

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στο τμήμα αυτό:

- Καθορίζεται η υποχρέωση του εργοδότη για την παροχή των ατομικών μέτρων προστασίας και η υποχρέωση των εργαζομένων για την χρήση τους, δίνονται οι προϋποθέσεις και οι τρόποι.
- Καθορίζονται οι όροι υγιεινής και εστίασης στα εργοτάξια
- Για τα μεγάλα έργα εκτός πόλεως προβλέπεται η υποχρέωση παροχής πρώτων βοηθειών από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό ή από συνεργαζόμενο ιατρό.

NOMOS 1396/1983

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 130646/1984

«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας»

Με την απόφαση αυτή καθορίστηκε ο τρόπος τήρησης, ο τύπος και το περιεχόμενο του ημερολογίου ασφαλείας. Η θεώρησή του και ο τρόπος χορήγησης αντιγράφων.

NOMOS 1430/1984

«Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας» που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή.

Οι διατάξεις του νόμου αυτού που αφορούν τα ικριώματα, τα ανυψωτικά μηχανήματα, τον προστατευτικό εξοπλισμό, τις πρώτες βοήθειες και τις υποχρεώσεις του εργοδότη.

NOMOS 1568/1985

«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»

² (www.elinyae.gr.)

Με τις διατάξεις του νόμου αυτού, έχουμε τις αρμοδιότητες της Επιτροπής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.), του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας. Όργανα τα οποία βοηθούν στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.

Επίσης έχουμε τα όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας σε εθνικό επίπεδο με σύσταση συμβουλίου υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας και νομαρχιακές επιτροπές που γνωμοδοτούν για την εφαρμογή των διατάξεων και συντονίζουν την δράση των αρμοδίων υπηρεσιών σχετικά με τα θέματα αυτά και οργανώνουν εκδηλώσεις και προγράμματα επιμόρφωσης. Δίνονται οι κτιριολογικές απαιτήσεις, κριτήρια διαμόρφωσης και γενικά πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου και υποχρεώσεις των εργοδοτών.

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 131325/87

«Σύσταση μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα»

Η απόφαση αυτή που κυρώθηκε με το άρθρο 19 του νόμου 1767/1988 προβλέπει τον έλεγχο οικοδομών και εργοταξιακών έργων από μικτές επιτροπές. Με απόφαση του οικείου νομάρχη συγκροτούνται όπου οι τοπικές ανάγκες το απαιτούν. Η σύνθεσή τους, υπό τον επιθεωρητή εργασίας, περιλαμβάνει εκπροσώπους των εργαζομένων και έναν εκπρόσωπο του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος. Έργο τους είναι ο έλεγχος της εφαρμογής της εργατικής νομοθεσίας για την υγιεινή και ασφαλεία των εργαζομένων. Ποινικές και διοικητικές κυρώσεις δίνονται από τον επιθεωρητή εργασίας.

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 16440/Φ.104/445/1993

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών»

Με την απόφαση αυτή δίνονται θέματα ως προς την χρήση, συναρμολόγηση, διάθεση και κατασκευή των μεταλλικών σκαλωσιών, πρέπει να αναγράφουν τον τύπο, την σειρά, έτος κατασκευής και να συνοδεύεται από βεβαίωση εξέτασης τύπου, η οποία χορηγείται από το Υπουργείο Ανάπτυξης και από τους αναγνωρισμένους φορείς. Συναρμολογούνται βάση οδηγιών του κατασκευαστή ή με βάση μελέτης μηχανικού. Οι εφαρμογές των διατάξεων γίνονται από τις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 225/1989

«Υγιεινή και ασφαλεία στα υπόγεια τεχνικά έργα»

Το διάταγμα αυτό απαρτίζεται από 10 κεφάλαια και ήρθε να καλύψει ένα κενό στον ιδιάζουσα τομέα των υπογείων τεχνικών έργων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Αναφέρονται αναλυτικά οι υποχρεώσεις που έχουν ο κύριος του έργου, ο εργολάβος, ο υπεργολάβος και οι εργαζόμενοι. Στις υποχρεώσεις συγκαταλέγεται και η σύνταξη μελέτης μέτρων υγιεινής και ασφαλείας και μηνιαίες συσκέψεις όπου συμμετέχουν όλοι οι παράγοντες συμπεριλαμβανομένου του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας καθώς και του τεχνικού επιθεωρητή εργασίας κατά περίπτωση. Για τους εργαζομένους αναφέρει την υποχρέωση τήρησης των μέτρων ασφαλείας και παρακολούθησης προγραμμάτων για θέματα υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Αυτό περιλαμβάνει γενικά μέτρα ασφαλείας, μέτρα προστασίας από πτώση αντικειμένων ή κινδύνους πτώσης, σηματοδότησης των χώρων εργασίας και προδιαγραφές

1. για την ασφαλή προσπέλαση σε υπόγειους χώρους εργασίας
2. για τους διαδρόμους κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών

3. για τις οδούς και τις εξόδους κινδύνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Περιέχει ειδικά μέτρα ασφάλειας για τις εργασίες διάτρησης, χρήσης εκρηκτικών υλών, φόρτωση, μεταφορά, και αποκομιδή υλικών και για τις εργασίες σε φρεάτια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

Περιέχει διατάξεις για τον έλεγχο και την λειτουργία του συστήματος αερισμού των υπόγειων χώρων εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

Περιέχει διατάξεις για τον φωτισμό, θόρυβο, ηλεκτρισμό και για την προστασία των εργαζομένων από τις σκόρες και τα αέρια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ΄

Εξετάζει το θέμα της πυροπροστασίας από κοινού με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ΄

Διατάξεις για τα ατομικά μέτρα προστασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η΄

Αναφέρεται στην οργάνωση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου.

Με το κεφάλαιο αυτό καθιερώθηκε

- Η Μελέτη Μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας (ΜΜΥΑ)
- Το Σχέδιο Υγιεινής και Ασφάλειας (ΣΥΑ)
- Το Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ΄

Περιλαμβάνει τα μέτρα για την υγιεινή και την παροχή Α΄ βοηθειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι΄

Ορίζονται τα όργανα που είναι οι Επιθεωρητές Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 305/96

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»

Για το διάταγμα αυτό σημαντικότερα να αναφέρουμε είναι οι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας, το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας και η εκ των προτέρων γνωστοποίηση.

Απ.υφ. ΥΠΕΧΩΔΕ ΔΗΠΑΔ/ΟΙ./117/2001

«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου»

Έχοντας υπόψη τις διατάξεις που ισχύουν εγκρίνεται με αυτήν την απόφαση ή ένταξη των κατωτέρων άρθρων στην ΕΣΥ κάθε έργου.

ΑΡΘΡΟ 1

Ο ανάδοχος μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά το σχεδιασμό του τεχνικού έργου τις γενικές αρχές του εργασιακού κινδύνου προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα

- Την εκτίμηση, εξάλειψη και αντιμετώπιση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν αλλά με τα κατάλληλα μέτρα να προληφθούν.
- Την περιγραφή και τον προγραμματισμό της εργασίας και του απαραίτητου εξοπλισμού ακολουθώντας τις τεχνικές εξελίξεις.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων ουσιών λιγότερο επικίνδυνες.
- Ομαδικά μέτρα προστασίας.
- Σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης του επαγγελματικού κινδύνου που θα αναφέρονται οι ρόλοι όλων των εμπλεκόμενων στην εργασία (ΤΑ, ΓΕ, ΣΥΑΕ, ΕΥΑΕ) σύμφωνα με ότι προβλέπεται από την νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 2

Ο ανάδοχος είναι αυτός που πρέπει να ορίσει Συντονιστή θεμάτων ασφάλειας και υγείας ο οποίος θα αναλάβει και την ευθύνη σύνταξης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) ΚΑΙ Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας.

ΑΡΘΡΟ 3

Ο ανάδοχος μελέτης οφείλει να υποβάλει με το πέρας της Μελέτης το Σχέδιο και Φάκελο ασφάλειας και υγείας.

Ελάχιστες απαιτήσεις για το περιεχόμενο του ΣΑΥ είναι οι εξής

- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.
- Κίνδυνοι που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα για την αντιμετώπισή τους ή εναλλακτικές εργασίες.
- Πληροφορίες για τα υλικά που προκαλούν κίνδυνο στην υγεία.
- Μελέτες για κατασκευές ειδικού τύπου και εξοπλισμούς που απαιτούνται.
- Διαδικασίες για πρόληψη στις μελέτες που έχει αρχίσει η κατασκευή τους.

Ο ΦΑΥ θα περιέχει στοιχεία και μάλιστα χρήσιμα στοιχεία για την ασφάλεια και την υγεία, που θα λαμβάνονται υπόψη κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης και για όλη την διάρκεια ζωής του έργου.³

³ (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Αρ, Φύλλου 205)

1.2 Αστικός και Ποινικός Κώδικας

Για να διαφυλαχθεί η αρμονία στις ανθρώπινες σχέσεις πρέπει το σύνολο να τηρεί κάποιους κανόνες που κάθε μέτριος και συνετός άνθρωπος μπορεί να κατανοήσει και να αποδεχθεί. Αυτοί οι κανόνες έρχονται σε εμάς μέσω του αστικού κώδικα και αν οι πράξεις μας επιφέρουν κίνδυνο για την υγεία και την περιουσία του συνανθρώπου μας τότε θα κριθούμε με τον ποινικό κώδικα.

Στον χώρο της οικοδομής ο κάθε ένας ενδιαφερόμενος θα πρέπει να τηρεί τους κανόνες και τις διατάξεις που προκύπτουν από την νομοθεσία, για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας και υγείας, αλλιώς τιμωρείται αναλόγως το αποτέλεσμα που έχει επιφέρει το εργατικό ατύχημα είτε με την μορφή διοικητικών είτε με την μορφή ποινικών κυρώσεων.

Συμπέρασμα: Παρατηρούμε ότι με την πάροδο των χρόνων θεσπίζονται και τροποποιούνται ολοένα και περισσότερα νομοθετήματα, τα οποία στοχεύουν στην αποτελεσματικότερη εκπαίδευση και προστασία των εργαζομένων και των εργοδοτών στις οικοδομές και στα τεχνικά έργα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Γενικά

Οι εργαζόμενοι πρέπει καταλλήλως και επαρκώς:

- να πληροφορούνται τους πιθανούς κινδύνους στους οποίους μπορούν να εκτεθούν στο χώρο εργασίας τους
- να λαμβάνουν οδηγίες και να εκπαιδεύονται στα διαθέσιμα μέτρα πρόληψης, ελέγχου και προστασίας έναντι αυτών των κινδύνων.

Κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να απασχολείται σε θέση εργασίας, αν δε λάβει τις απαραίτητες πληροφορίες, οδηγίες και εκπαίδευση, ώστε να κάνει τη δουλειά του υπεύθυνα και με ασφάλεια. Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία με τους εργοδότες, πρέπει να προωθεί προγράμματα εκπαίδευσης έτσι, ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να είναι σε θέση να διαβάζουν και να καταλαβαίνουν τις οδηγίες και τις πληροφορίες που έχουν σχέση με την ασφάλεια και την υγεία.

Η πληροφόρηση, οι οδηγίες και η εκπαίδευση πρέπει να παρέχονται σε γλώσσα κατανοητή από τον εργαζόμενο και πρέπει να χρησιμοποιούνται γραπτές, προφορικές και συμμετοχικές προσεγγίσεις των θεμάτων, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης κατανόηση από τον εργαζόμενο.

Οι εθνικοί νόμοι και κανονισμοί πρέπει να καθορίζουν:

- 1) τη φύση και τη διάρκεια της εκπαίδευσης ή επανεκπαίδευσης που απαιτείται για διάφορες κατηγορίες εργαζομένων που απασχολούνται σε έργα κατασκευών.
- 2) Ότι ο εργοδότης έχει το καθήκον να ιδρύσει κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα για να εκπαιδεύσει ή να επανεκπαιδεύσει διάφορες κατηγορίες εργαζομένων.

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να εκπαιδεύεται και να ενημερώνεται για τις οδηγίες που αφορούν τα γενικά μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο. Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τα γενικά δικαιώματα και καθήκοντα των εργαζομένων στις θέσεις εργασίας.
- Τα μέσα πρόσβασης και εξόδου σε κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης.
- Τα μέτρα για καλή καθαριότητα και συντήρηση των χώρων εργασίας.
- Τη θέση και τη σωστή χρήση των μέσων ευεξίας και των εγκαταστάσεων πρώτων βοηθειών σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- Τη σωστή χρήση και φροντίδα των μελών του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού που παρέχονται στον εργαζόμενο.
- Γενικά μέτρα προσωπικής υγιεινής και προστασίας της υγείας.
- Προφυλάξεις έναντι πυρκαγιάς.
- Ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης.
- Απαιτήσεις των νόμων και κανονισμών που αφορούν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στους χώρους εργασίας.

Αντίτυπα των νόμων και κανονισμών για την υγεία και την ασφάλεια πρέπει να διατίθενται στους εργαζόμενους στην αρχή και σε κάθε αλλαγή της απασχόλησής τους.

Ειδικευμένη εκπαίδευση και οδηγίες πρέπει να παρέχεται σε:

- Οδηγούς και χειριστές ανυψωτικών μέσων, οχημάτων μεταφοράς, εξοπλισμού μετακίνησης γαιών και διαχείρισης υλικών, εγκαταστάσεων, μηχανημάτων ή εξοπλισμού ειδικής ή επικίνδυνης φύσεως.
- Εργαζόμενους στην ανέγερση και αποσυναρμολόγηση σκαλωσιών.
- Εργαζόμενους σε επικίνδυνες εκσκαφές μεγάλου βάθους, σε φρεάτια, χωματοουργικά, υπόγειες εργασίες ή σήραγγες.
- Εργαζόμενους που χειρίζονται εκρηκτικά ή απασχολούνται σε εργασίες ανατίναξης.
- Εργαζόμενους σε πασσαλόπηξη.
- Εργαζόμενους σε πεπιεσμένο αέρα, στεγανά ασφαλείας και κιβωτοειδή στοιχεία.
- Εργαζόμενους σε ανέγερση προκατασκευασμένων μελών ή χαλύβδινων δομικών πλαισίων, ψηλών καπναποδόχων και σε εργασίες σκυροδέματος, ξυλότυπους και παρόμοιες εργασίες.
- Εργαζόμενους που χειρίζονται επικίνδυνες ουσίες.
- Εργαζόμενους στη σηματοδότηση.
- Άλλες ειδικές κατηγορίες εργαζομένων.

Όπου απαιτείται από εθνικούς νόμους και κανονισμούς, μόνο οδηγοί, χειριστές και βοηθοί με δίπλωμα ικανότητας ή άδεια πρέπει να απασχολούνται στον χειρισμό ειδικών οχημάτων, ανυψωτικών μέσων, λεβήτων ή άλλου εξοπλισμού.

| | Βασικές Αρχές Διαχείρισης ασφάλειας | Διαχείριση Ασφάλειας Έργου | Νομοθετικές Υποχρεώσεις | Οδηγίες Ασφάλους Εργασίας | Πρώτες Βοήθειες | Πυρασφάλεια | Έκτακτη ανάγκη |
|------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|-------------|----------------|
| Διευθυντής Έργου | • | • | • | | | | |
| Εργοταξίαρχης | • | • | • | • | | | • |
| Μηχανικοί Έργου | | • | • | • | | | • |
| Εκπαιδευτής – ΤΑ | • | • | • | • | | | • |
| Υπεργολάβοι | | | • | • | | | • |
| Εργοδηγοί | | | • | • | • | • | • |
| Εργαζόμενοι | | | • | • | • | • | • |

2.2 Μέσα ατομικής Προστασίας

2.2.1 Εισαγωγή στα μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.)

Ως εξοπλισμός ατομικής προστασίας νοείται κάθε εξοπλισμός μαζί με τα εξαρτήματά του, τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να κρατά για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους για την ασφάλεια ή την υγεία του κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Η χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας απαιτείται όταν δε μπορούν να αποφευχθούν ούτε να περιοριστούν οι κίνδυνοι με τεχνικά μέσα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

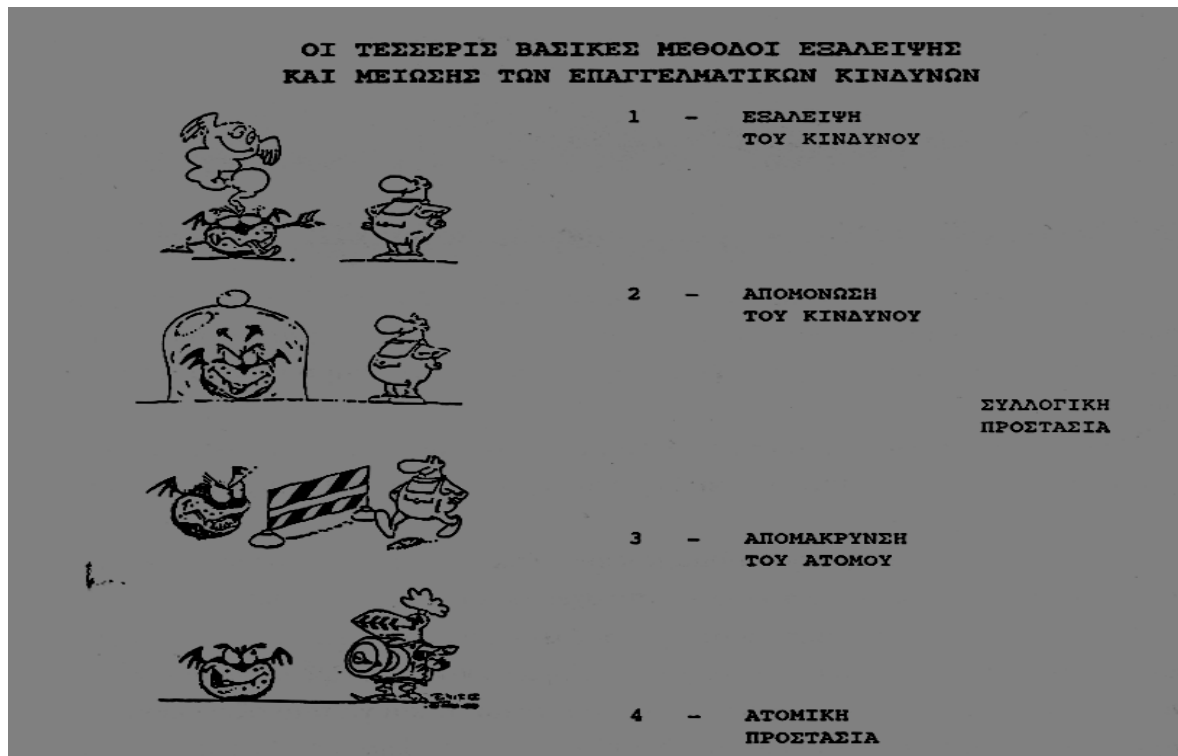
Ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει να πληρεί τις προϋποθέσεις των σχετικών κοινοτικών διατάξεων όσον αφορά τον σχεδιασμό και την κατασκευή.

Κάθε εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει να είναι κατάλληλος για τους σχετικούς κινδύνους, χωρίς ο ίδιος να οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο. Πρέπει να ανταποκρίνεται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας και να ταιριάζει σωστά στο χρήστη. Ένα προστατευτικό μέσο που δεν είναι στο κατάλληλο μέγεθος δεν προστατεύει από τον κίνδυνο για τον οποίο σχεδιάστηκε.

Ο εργοδότης πρέπει να παρέχει τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας και να πληρώνει κάθε δαπάνη σχετικά με αυτόν καθώς επίσης και να διασφαλίζει την καλή κατάσταση αυτού από άποψη λειτουργίας και υγιεινής.

Η κατάρτιση και η επίδειξη για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας αποτελεί επίσης υποχρέωση του εργοδότη.

Τα μέσα ατομικής προστασίας πρέπει να είναι η τελευταία γραμμή άμυνας έναντι των επαγγελματικών κινδύνων και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιοριστούν επαρκώς με τεχνικά μέσα ή μέσα συλλογικής προστασίας ή άλλα οργανωτικά μέσα.



Εικόνα 1: Οι τέσσερις βασικές μέθοδοι εξάλειψης και μείωσης των επαγγελματικών κινδύνων.

Για τον καθορισμό των εργασιών στις οποίες θα χρησιμοποιούνται Μ.Α.Π. και την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού, ο εργοδότης πρέπει να ζητά την έγγραφη γνώμη του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας και να διαβουλευτεί με τους εκπροσώπους των εργαζομένων ή και με τους ίδιους τους εργαζόμενους.

2.2.2 Κατηγορίες Μέσων Ατομικής Προστασίας

Τα μέσα ατομικής προστασίας μπορούν να χωριστούν σε δύο βασικές κατηγορίες: στον προστατευτικό ρουχισμό και τον προστατευτικό εξοπλισμό. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται οι κάθε είδους προστατευτική ενδυμασία, τα υποδήματα ασφαλείας, τα γάντια, τα κράνη και τα σωσίβια. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα προστατευτικά μέσα ακοής, τα ατομικά μέσα προστασίας ματιών, οι προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές και τα μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων.

A. Προστατευτικός Ρουχισμός

A1. Προστατευτική ενδυμασία

Πολλές φορές οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, εκθέτουν το σώμα τους σε κινδύνους από:

- Χρήση χημικών ουσιών
- Χρήση κοφτερών εργαλείων (πχ. μαχαίρια χειρός)
- Ηλεκτρισμό
- Επικίνδυνες ακτινοβολίες

- Πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες
- Ραδιενεργή μόλυνση
- Φλόγα, σπινθήρες
- Βιολογικούς παράγοντες
- Σταγονίδια τυλιγμένων μετάλλων
- Μηχανές σε κινούμενα μέρη όπου είναι δυνατόν να πιαστούν τμήματα των ρούχων
- Έκθεση σε κακές καιρικές συνθήκες (πχ. βροχή)
- Κινούμενα οχήματα ή τραυματισμό σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας



Εικόνα 2 : Προστατευτικό κοστούμι εργασίας.

Ή ακόμα όταν τα κανονικά ρούχα των εργαζομένων μπορεί να λερωθούν ή να καταστραφούν πρέπει αυτοί να εφοδιάζονται με τον κατάλληλο για το είδος εργασίας ρουχισμό. Υπάρχουν για παράδειγμα, ειδικές ποδιές για προστασία από χρήση επικίνδυνων εργαλείων, ενδυμασία για προστασία από θερμότητα και φλόγα, προστατευτικές ενδυμασίες έναντι χημικών υγρών ή εκτινασόμενων υλικών, καθώς και ενδυμασία προειδοποίησης υψηλής ορατότητας.

Τα παραπάνω πρέπει να στεγνώνονται μετά τη χρήση τους, να καθαρίζονται τακτικά και να φυλάσσονται σε καλά αεριζόμενο χώρο μακριά από πηγές θερμότητας.

Πρέπει να χρησιμοποιείται το σημείωμα του κατασκευαστή για την αποθήκευση, χρήση, συντήρηση, απολύμανση, ανταλλακτικά, την ημερομηνία ή το χρονικό όριο απόσυρσης κλπ.

Κατά την επιλογή του ρουχισμού πρέπει να σταθμίζονται αφενός οι απαιτήσεις για την καλύτερη δυνατή προστασία και αφετέρου για άνεση και ελευθερία κινήσεων. Ο ρουχισμός προστασίας πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητα των κινδύνων. Για τα ρούχα προστασίας κατά το χειρισμό μηχανών, τα μανίκια και τα σκέλη πρέπει να είναι εφαρμοστά, τα δε κουμπιά και οι τσέπες πρέπει να είναι καλυμμένα. Επίσης τα ρούχα προστασίας από χημικές ουσίες απαιτούν υλικά ανθεκτικά στις συγκεκριμένες χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται κάθε φορά.

A2. Προστασία χεριών και βραχιόνων

Οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλα γάντια και όταν χρειάζεται, με καλύμματα των βραχιόνων τους ή να τους χορηγούνται ειδικές προστατευτικές κρέμες ανάλογα με τη φύση της εργασίας τους και τους κινδύνους από:

- Ουσίες θερμές, τοξικές, ερεθιστικές ή διαβρωτικές
- Εκτινάξεις διάπυρων ή αιχμηρών σωματιδίων
- Ηλεκτρισμό
- Επικίνδυνες ακτινοβολίες
- Ραδιενεργά υλικά
- Μικροοργανισμούς
- Αντικείμενα, εργαλεία ή μηχανήματα υψηλής θερμοκρασίας ή με επιφάνειες και ακμές αιχμηρές ή κοφτερές
- Μηχανήματα ή εργαλεία που είναι δυνατό με άλλο τρόπο να τραυματίσουν τα χέρια (πχ. με συνεχή τριβή, πρόσκρουση ή δονήσεις, όπως κατά το χειρισμό κομπρεσέρ).



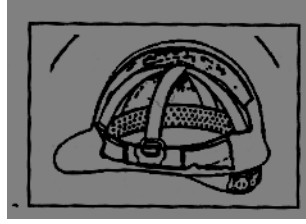
Εικόνα 3 : Προστατευτικό γάντι εργασίας.

Τα γάντια πρέπει να είναι τα κατάλληλα για τους διάφορους κινδύνους και να έχουν το κατάλληλο μέγεθος. Για κάθε κατηγορία γαντιού υπάρχει και το αντίστοιχο εικονόσημο. Κατά την επιλογή προστατευτικών γαντιών πρέπει να ληφθεί υπόψη αφενός η απαίτηση για άνεση, ικανότητα αφής και ικανότητα χειρισμού και αφετέρου η απαίτηση για την καλύτερη δυνατή προστασία. Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα γάντια προστασίας που προορίζονται για μία συγκεκριμένη χημική ουσία μπορεί να είναι ακατάλληλα για μια άλλη. Πολλές φορές τα μείγματα υλικών εμφανίζουν διαφορετικές ιδιότητες από αυτές των μεμονωμένων στοιχείων τους. Όλα τα γάντια πρέπει να έχουν απορροφητική εσωτερική επένδυση για τον ιδρώτα. Πολλά γάντια μπορεί να προκαλέσουν αλλεργίες πχ. γάντια από καουτσούκ. Ο κίνδυνος αυτός περιορίζεται με τη χρησιμοποίηση εσωτερικών γαντιών.

A3. Προστασία κεφαλιού

Στις περιπτώσεις που οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού του κεφαλιού κατά τη διάρκεια της εργασίας τους πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλο κράνος ασφαλείας. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να προέλθει από:

- Πτώση των ίδιων των εργαζομένων
- Πτώση ή εκτίναξη αντικειμένων
- Πρόσκρουση σε αντικείμενο, μηχανήμα ή στοιχείο κατασκευής
- Ηλεκτρισμό
- Χημικές ουσίες



Εικόνα 4 : Κράνος ασφαλείας

Στις περιπτώσεις κινδύνου ατυχήματος από ηλεκτροπληξία οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με προστατευτικά κράνη από μονωτικό υλικό.

Οι εργαζόμενοι που κατά τη διάρκεια της εργασίας τους εκτίθενται στον ήλιο για μεγάλα διαστήματα κατά τη θερινή περίοδο πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλο κάλυμμα κεφαλιού, εφόσον δεν είναι δυνατό να προστατευθούν από τον ήλιο με άλλο τρόπο (π.χ. με την εγκατάσταση ειδικών σκέπαστρων).

Τα κράνη πρέπει να επιλέγονται σωστά ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητα του κινδύνου. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ιδιαιτερότητες των εργασιών. Για παράδειγμα για έναν συναρμολογητή ικριωμάτων που πρέπει να έχει ορατότητα προς τα πάνω, το κράνος που χρησιμοποιείται πρέπει να έχει μικρό γείσο. Επιπλέον οι εργασίες που υπάρχει άνεμος, όπως αυτές σε ύψος, απαιτούνται κράνη με ιμάντες στο σαγόνι. Δεν πρέπει ένα κράνος να εμποδίζει την εφαρμογή άλλων μέσων προστασίας.

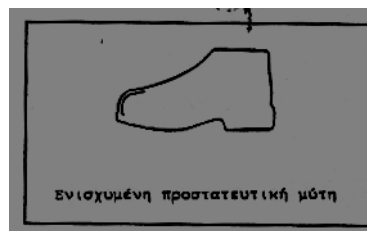
Τα κράνη δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης που ορίζει ο κατασκευαστής (το μέγιστο 5 χρόνια), αλλά ούτε όταν έχουν φθαρεί σημαντικά.

A4. Προστασία ποδιών

Εργαζόμενοι που λόγω της φύσης της εργασίας ή των χώρων εργασίας στους οποίους απασχολούνται κινδυνεύουν να τραυματισθούν στα πόδια πρέπει να εφοδιάζονται με τα κατάλληλα, ανάλογα με το μέγεθος του επαγγελματικού κινδύνου, υποδήματα και μπότες ασφαλείας καθώς και όποτε χρειάζεται, με κατάλληλες περικνημίδες.

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να προέλθει από:

- Πτώση αντικειμένων, πρόσκρουση ή σύνθλιψη
- Ουσίες θερμές, τοξικές, ερεθιστικές ή διαβρωτικές
- Καρφιά ή άλλα αιχμηρά υλικά ή επιφάνειες
- Ολισθηρές επιφάνειες
- Ηλεκτρισμό
- Βιολογικούς παράγοντες (π.χ. κίνδυνος από δάγκωμα τρωκτικών σε εργαζόμενους στη συγκομιδή σκουπιδιών).



Εικόνα 5 : Προστατευτικά υποδήματα.

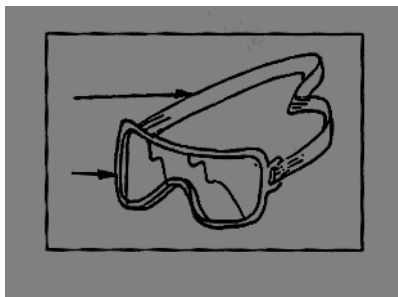
Τα υποδήματα επαγγελματικής χρήσης ταξινομούνται ανάλογα με το εάν έχουν προστατευτικό ή και την αντοχή τους, σε υποδήματα τύπου ασφαλείας, προστασίας και απλά εργασίας.

B. Προστατευτικός Εξοπλισμός

B1. Προστασία ματιών και προσώπου

Οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλα γυαλιά με βραχίονες ή γυαλιά μάσκα (με άχρωμα ή έγχρωμα κρύσταλλα), κατάλληλα προστατευτικά ασπίδια, ειδικές προσωπίδες ή άλλο κατάλληλο, ανάλογα με τη φύση της εργασίας, ατομικό μέσο προστασίας όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του προσώπου και των ματιών τους ή βλάβη της όρασης τους από:

- Εκτινασσόμενα σωματίδια
- Λειωμένα μέταλλα
- Επικίνδυνες ουσίες (καυστικά, ερεθιστικά υγρά, ατμοί χημικών, κ.λπ.)
- Ακτινοβολίες(συγκολλήσεις, υπεριώδης ακτινοβολία, υπέρυθρη, ακτίνες λέιζερ, ηλιακή ακτινοβολία κ.λπ.)



Εικόνα 6: Προστασία ματιών.

Κάθε είδους προστατευτικού μέσου προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο είναι σχεδιασμένα για ένα συγκεκριμένο κίνδυνο και φέρει τον αντίστοιχο κωδικό ή σύμβολο. Κατά συνέπεια, για την επιλογή ενός μέσου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος και το μέγεθος του κινδύνου. Όταν υπάρχει δυνατότητα επιλογής, αποφασιστικός παράγοντας είναι η άνεση του εργαζομένου. Τα μέσα προστασίας των ματιών και του προσώπου που χρησιμοποιούνται σε υψηλές θερμοκρασίες δεν πρέπει να έχουν μεταλλικά τμήματα που έρχονται σε επαφή με την επιδερμίδα του χρηστή. Ο σχηματισμός των υδρατμών στα γυαλιά περιορίζεται η αποφεύγεται με διατάξεις εξαερισμού στον σκελετό. Όσον αφορά τους εργαζομένους που φορούν διορθωτικά γυαλιά, τα μέσα προστασίας των γυαλιών πρέπει να παρέχουν την κατάλληλη οπτική διόρθωση για την αποφυγή ατυχημάτων.

B2. Προστασία ακοής

Η έκθεση σε υψηλό θόρυβο μπορεί να προκαλέσει πτώση της ακουστικής ικανότητας του εργαζομένου. Επίσης, προκαλεί φυσιολογική και ψυχολογική καταπόνηση. Για την απώλεια ακοής δεν υπάρχει θεραπεία κατά συνέπεια ο μόνος τρόπος πρόληψης είναι η μείωση της έκθεσης στον θόρυβο. Τα προστατευτικά ακοής πρέπει να είναι το τελευταίο μέσο προστασίας των εργαζομένων από τον θόρυβο. Πρέπει πρώτα να εξεταστεί η δυνατότητα εφαρμογής όλων των άλλων τεχνικών επεμβάσεων, όπως η επιλογή μηχανών με χαμηλές εκπομπές θορύβου ή τεχνικά μέτρα περιορισμού της μετάδοσης του θορύβου τόσο στην πηγή (π.χ. εγκλεισμός των πηγών θορύβου) όσο και στον περιβάλλοντα χώρο (π.χ. ηχοαπορροφητικά υλικά στο κτίριο, ηχοπαραπετάσματα).

Τα βασικά είδη προστατευτικών ακοής είναι:

- Ωτοασπίδες
- Ωτοβύσματα
- Ωτοπώματα
- Κράνη με ενσωματωμένες ωτοασπίδες (για προστασία του κεφαλιού και της ακοής)

Η επιλογή των κατάλληλων προστατευτικών της ακοής πρέπει να γίνεται μετά από την ανάλυση των συχνοτήτων του θορύβου αλλά και λαμβάνοντας υπόψη το είδος της εργασίας και τις άλλες συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον (πχ. θερμοκρασία)

Ο τύπος του μέσου προστασίας της ακοής πρέπει να επιλεγεί σε συνάρτηση με το περιβάλλον της εργασίας έτσι ώστε να προκύπτει ικανοποιητική αποτελεσματικότητα και ελάχιστη ενόχληση. Για το σκοπό αυτό πρέπει να προτιμούνται:

- τα πώματα για συνεχή χρήση, ιδιαίτερα σε ζεστή ή υγρή ατμόσφαιρα ή εφόσον χρειάζεται να φορεθούν σε συνδυασμό με γυαλιά ή άλλα μέσα προστασίας.
- Οι ωτοασπίδες που προσαρμόζονται στο κεφάλι, οι ωτοασπίδες που εφαρμόζονται στον αυχένα ή τα πώματα που συνδέονται με ταινία, όταν ο θόρυβος δεν είναι συνεχής.
- Το περιβάλλον κράνος ή ο συνδυασμός πωμάτων και ωτοασπίδων που προσαρμόζονται στο κεφάλι για την περίπτωση εξαιρετικά θορυβώδους περιβάλλοντος.

Η χρήση ενός μέσου προστασίας δεν πρέπει να βλάπτει την αντίληψη του λόγου ή των ηχητικών σημάτων κινδύνου.

B3. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

Όταν η προστασία της υγείας των εργαζομένων από την εισπνοή επικίνδυνης σκόνης, καπνών, τοξικών αερίων ή την έλλειψη επαρκούς ποσότητας οξυγόνου δε μπορεί να εξασφαλιστεί αποτελεσματικά με κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις επαρκούς τοπικού εξαερισμού ή άλλα τεχνικής φύσης μέτρα, πρέπει αυτοί να εφοδιάζονται με τα κατάλληλα, ανάλογα με τη φύση της εργασίας και το είδος του επαγγελματικού κινδύνου, ατομικά μέσα προστασίας των αναπνευστικών οδών (αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός). Συχνά τα χρησιμοποιούμενα ατομικά μέσα συνδυάζουν την προστασία του προσώπου ή και ολόκληρου του κεφαλιού.

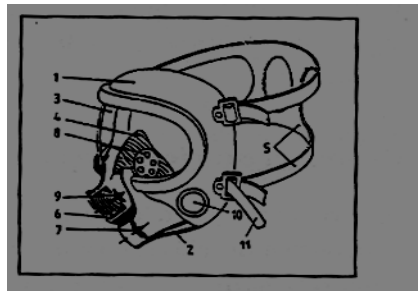
Τα μέσα προστασίας της αναπνοής διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: αυτά που εξαρτώνται από την ατμόσφαιρα του εργασιακού περιβάλλοντος (συσκευές με φίλτρα) και αυτά που δεν εξαρτώνται (αναπνευστικές συσκευές).

(α). Συσκευές με φίλτρο για τον καθαρισμό του εισπνεόμενου αέρα του άμεσου περιβάλλοντος από τα αιωρούμενα τοξικά αέρια ή τη σκόνη.

Για παράδειγμα μάσκες που καλύπτουν το μισό ή ολόκληρο το πρόσωπο και είναι εφοδιασμένες με μηχανικό ή χημικό φίλτρο. Μπορεί να είναι είτε μιας χρήσης είτε πολλών με δυνατότητα καθαρισμού ή αντικατάστασης του φίλτρου, όταν καταστραφεί ή λήξει ο χρόνος ισχύος του (χημικό φίλτρο).

Η εισρόφηση του αέρα μέσω του φίλτρου γίνεται συνήθως με φυσικό τρόπο κατά την εισπνοή του εργαζόμενου. Μπορεί, όμως, σε ειδικούς τύπους τέτοιων αναπνευστήρων να γίνεται με τη βοήθεια κατάλληλων ενσωματωμένων ανεμιστήρων, που κινούνται με μικρές φορητές μπαταρίες και εξασφαλίζουν έτσι θετική πίεση (υπερπίεση) μέσα στον αναπνευστήρα που εμποδίζει την είσοδο μολυσμένου αέρα από το περιβάλλον.

Οι αναπνευστήρες αυτής της κατηγορίας δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους με ανεπάρκεια οξυγόνου (όταν η αναλογία κατ' όγκο στον αέρα του περιβάλλοντος είναι μικρότερη από 19,5%). Σ' αυτές τις περιπτώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω κατηγορίες αναπνευστήρων που συνδυάζονται συνήθως με μάσκες που καλύπτουν ολόκληρο το πρόσωπο.



Εικόνα 7: Προστατευτική αναπνευστική συσκευή.

(β). Αναπνευστικές συσκευές

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές και οι μη αυτόνομες.

1. Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές: Η ίδια συσκευή παρέχει με κατάλληλο εσωτερικό κύκλωμα τον αέρα ή το οξυγόνο που χρειάζεται για την αναπνοή του εργαζόμενου που τη φορά. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και δίνει στον εργαζόμενο μεγάλη ελευθερία κίνησης.

2. Μη αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές (Αναπνευστικές συσκευές με συνεχή παροχή καθαρού αέρα, μέσω σωλήνα, από το εξωτερικό περιβάλλον εκτός

του μολυσμένου χώρου εργασίας): Ο αέρας διοχετεύεται με τη φυσική εισπνοή του εργαζόμενου ή συνήθως από πίεση με τη βοήθεια φυσητήρα, φιάλης υπό πίεση ή αεροσυμπιεστή. Η συσκευή αυτή δίνει τη δυνατότητα μακροχρόνιας παραμονής και εργασίας σε μολυσμένα περιβάλλοντα αλλά περιορίζει σημαντικά την ελευθερία κίνησης του εργαζόμενου.

Ειδικό τύπο αυτής της αναπνευστικής συσκευής αποτελεί η ειδική συσκευή που χρησιμοποιείται στις εργασίες ψηγματοβολής σε κλειστούς χώρους. Η κατάλληλη κατασκευή της εξασφαλίζει την αποτελεσματική προστασία της αναπνοής, ολόκληρου του κεφαλιού και του λαιμού του εργαζόμενου, από τη διείσδυση και την πρόσκρουση των εκτοξευομένων ψηγμάτων.

Για τις αναπνευστικές συσκευές με συνεχή παροχή καθαρού αέρα μέσω σωλήνα, από το εξωτερικό περιβάλλον εκτός του μολυσμένου χώρου εργασίας επισημαίνονται τα εξής:

- Ο παρεχόμενος μέσω του σωλήνα αέρας πρέπει να είναι πάντα καθαρός και απαλλαγμένος από σκόνες, επικίνδυνα αέρια ή καπνούς, λάδια, νερό και δυσάρεστες οσμές. Η θερμοκρασία του πρέπει κατά το δυνατόν να κυμαίνεται από 15-25°C και η σχετική υγρασία του να μην ξεπερνά το 85%.
- Όταν χρησιμοποιείται αεροσυμπιεστής ή φιάλη υπό πίεση, για την παραγωγή του διοχετευόμενου αέρα, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα φίλτρα καθαρισμού και βαλβίδες μείωσης και ρύθμισης της παροχής. Η ποσότητα του αέρα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 120 λίτρα ανά λεπτό για κάθε εργαζόμενο και η πίεση του στο σωλήνα προσαγωγής μικρότερη από 0,35 kg/cm².
- Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την άμεση ειδοποίηση του εργαζόμενου που φορά την αναπνευστική συσκευή στις περιπτώσεις κινδύνου διακοπής της παροχής αέρα.
- Πρέπει να επιλέγεται αναπνευστικός εξοπλισμός που ανταποκρίνεται στους υφιστάμενους κινδύνους, οι οποίοι προσδιορίστηκαν μετά από λεπτομερή ανάλυση κινδύνου.
- Γενικά πρέπει ο εξοπλισμός που επιλέγεται να μην παρεμποδίζει την όραση ή την ακοή του εργαζόμενου, να έχει ελάχιστο δυνατό βάρος και το υλικό της προσωπίδας να μην προκαλεί ερεθισμούς στο δέρμα.

Οι αναπνευστικές συσκευές προστασίας είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να μην είναι δυνατή η συνεχής εργασία παρά μόνο για σχετικά μικρά χρονικά διαστήματα. Βέβαια δεν υπάρχει νομοθετική ρύθμιση που να ορίζει ελάχιστο χρόνο χρήσης των αναπνευστικών συσκευών. Κατά κανόνα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για παραπάνω από δύο συνεχείς εργάσιμες ώρες. Όταν ο εξοπλισμός έχει μικρό βάρος ή όταν οι διεξαγόμενες εργασίες είναι ελαφριάς μορφής και συνδυάζονται με διαλείμματα μεταξύ άλλων ενασχολήσεων, ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Τέλος, πριν από τη χρησιμοποίηση ενός φίλτρου πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία λήξης του.

Γ. Προστασία από πτώσεις

Οι εργαζόμενοι σε θέσεις με σημαντική υψομετρική διαφορά από τον περιβάλλοντα χώρο, όπως για παράδειγμα εργαζόμενοι σε ικριώματα ή στύλους, που δεν είναι δυνατόν να προστατευτούν από τον κίνδυνο πτώσης με τεχνικά ή άλλα μέτρα συλλογικής προστασίας, πρέπει να εφοδιάζονται με αναρτήρες ασφάλειας. Τα διάφορα μέσα ατομικής προστασίας από πτώση είναι τα εξής:

- (α). Ολόσωμη πρόσδεση από με ανακόπτη πτώσης
- (β). Ζώνη συγκράτησης με κατάλληλο τύπο αναδέτη
- (γ). Πέδιλα αναρρίχησης

Τα υλικά πρόσδεσης των αναρτήρων ασφαλείας είναι σχοινιά ή ιμάντες με συνδέσεις στα άκρα τους (πχ. βρόχοι, αυτόματα άγκιστρα), με τη βοήθεια των οποίων προσδένεται ο αναρτήρας ασφαλείας στο σημείο προσάρτησης.

Οι ζώνες και τα σκοινιά ασφαλείας δεν είναι απαραίτητα εφόσον έχουν εγκατασταθεί στις θέσεις που υπάρχει κίνδυνος πτώσης των εργαζομένων κατάλληλα και ασφαλή δίκτυα συγκράτησης.

Κάτω από μεγάλες συνθήκες ρύπανσης ή παρατεταμένης έκθεσης σε υπεριώδη ακτινοβολία είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται υλικά πρόσδεσης από πλεκτά σχοινιά καθώς παραμένει προστατευμένος ο πυρήνας του σχοινού που φέρει και το μεγαλύτερο βάρος. Τα σχοινιά πλεονεκτούν έναντι των ιμάντων γιατί μπορούν να εκταθούν περισσότερο και έτσι μετριάζουν τις δυνάμεις που αναπτύσσονται σε περίπτωση πτώσης. Οι ιμάντες ενδείκνυνται ως υλικά πρόσδεσης σε περιπτώσεις όπου σημειώνεται μεγάλη εγκάρσια τριβή.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Σήμερα, __/__/20 __,

ο κάτωθι υπογεγραμμένος
παρέλαβα τα παρακάτω Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) με υποχρέωση να τα χρησιμοποιώ κατά την εργασία και να τα διατηρώ σε καλή κατάσταση. Επιπλέον διάβασα τις οδηγίες του εγχειριδίου τους για τη σωστή χρήση και συντήρηση.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Επίσης παρέλαβα το έντυπο «Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΘΕΣΗ ΟΛΩΝ ΜΑΣ!» της ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ, το οποίο διάβασα πριν αναλάβω τα καθήκοντά μου.

Τέλος δηλώνω ότι η προηγούμενη εκπαίδευση που είχα σε θέματα ασφάλειας και πρώτων βοηθειών είναι:

Καμία Υποτυπώδης Εκτεταμένη
[] [] []

και η προηγούμενη εμπειρία σε χρήση ΜΑΠ είναι:

Καμία Υποτυπώδης Εκτεταμένη
[] [] []

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αντικατάσταση φθαρμένων ΜΑΠ γίνεται ΜΟΝΟ με παράδοση τους στην αποθήκη.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

2.3 Υγιεινή – Εστίαση – Πρώτες Βοήθειες⁴

- Πρέπει να υπάρχουν επαρκείς και κατάλληλοι χώροι για την αλλαγή και τη φύλαξη των ρούχων (άρθρο 109 παρ. 1)
- Όταν οι εργασίες είναι ρυπαρές πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καθαρισμού των εργαζομένων κάνοντας χρήση των ντους (άρθρο 109 παρ. 3)
- Καλό είναι να υπάρχει σε κάθε εργοτάξιο κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού. Ο χώρος αυτός είναι υποχρεωτικός για τα εργοτάξια που απασχολούν πάνω από 70 άτομα (άρθρο 109 παρ. 4)
- Πρέπει στο εργοτάξιο να υπάρχει φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών. Το φαρμακείο πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο και να επιβλέπεται με μέριμνα του εργοδότη, ώστε πάντα να περιέχει επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών. (άρθρο 110 παρ. 1)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

| ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (ΕΚΤΟΣ ΠΟΛΗΣ) | | | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------|--------|
| 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 |

⁴ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., «Η Τυποποίηση σε Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας», Αθήνα 2003

| | | | | |
|----|--------------------------|---|---|---|
| 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 | Υφασμα καθαρισμού | 1 | 1 | 1 |
| 12 | Υγρό σαπούνι | 1 | 1 | 1 |
| 13 | Ψαλίδι | 1 | 1 | 1 |
| 14 | Τσιμπίδα | 1 | 1 | 1 |
| 15 | Βαμβάκι | 1 | 1 | 1 |
| 16 | Αντισταμμινική αλοιφή | 1 | 1 | 1 |
| 17 | Σπασμολυτικό | 1 | 1 | 1 |
| 18 | Γάντια μιας χρήσης | 1 | 1 | 1 |
| 20 | Ενέσιμο κορτιζονούχο | 1 | 1 | 1 |
| 21 | Σύριγγες πλαστικές | 6 | 6 | 6 |
| 22 | Δισκία αντιδιαρροϊκά | 1 | 1 | 1 |
| 23 | Δισκία αντιόξινα | 1 | 1 | 1 |
| 19 | Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών | 1 | 1 | 1 |

- Σε εργοτάξια εκτός πόλης όπου δουλεύουν ταυτόχρονα πάνω από 100 άτομα πρέπει να υπάρχει εντεταλμένος, ειδικά εκπαιδευμένος στην παροχή πρώτων βοηθειών, καθώς και κάποιο αυτοκίνητο που μπορεί να μεταφέρει φορείο (άρθρο 110 παρ. 2)
- Σε εργοτάξια απομακρυσμένα, πάνω από μία ώρα διαδρομή, από νοσοκομειακή μονάδα και που απασχολούν ταυτόχρονα πάνω από 300 άτομα πρέπει να υπάρχει πρόχειρο ιατρείο εξυπηρετούμενο και από ένα συνεργαζόμενο γιατρό (άρθρο 110 παρ. 3)

2.3.1 Πρώτες Βοήθειες

Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 305/1996, ΠΔ 225/1989 και ΠΔ 17/1996 πρέπει να εξασφαλίζονται πρώτες βοήθειες σε περίπτωση ατυχήματος. Για την οργάνωση των πρώτων βοηθειών ισχύουν τα εξής:

- Ο συντονιστής ασφάλειας του έργου, με τη βοήθεια του γιατρού εργασίας της Κ/Ξ, διερευνά την ύπαρξη νοσοκομειακών μονάδων ή κέντρων υγείας κοντά στο εργοτάξιο. Επίσης συλλέγει στοιχεία για τη διαδρομή προς αυτά, τη χρονική απόσταση πρόσβασης, τα τηλέφωνα επικοινωνίας και τις εφημερίες.
- Ο εργοταξίαρχος αποφασίζει, ύστερα από διαβούλευση με το συντονιστή ασφάλειας και το γιατρό εργασίας, το πρόσωπο που θα οριστεί διασώστης στο έργο (ανά μέτωπο) για κάθε βάρδια
- Ο ΓΕ εκπαιδεύει το διασώστη στην παροχή απλών πρώτων βοηθειών
- Ο ΓΕ εισηγείται στον εργοταξίαρχο αν χρειάζεται περαιτέρω εκπαίδευση του διασώστη (κατά περίπτωση) από εξωτερικό φορέα (πχ Ερυθρός Σταυρός)
- Ο ΓΕ οργανώνει το σταθμό πρώτων βοηθειών του έργου. Ο εξοπλισμός του σταθμού πρώτων βοηθειών καταγράφεται από τον ΓΕ. Ο σταθμός πρώτων βοηθειών χωροθετείται σε κομβικό σημείο του έργου, εύκολα προσβάσιμο, και επισημαίνεται με αφίσα πρώτων βοηθειών
- Ο συντονιστής ασφάλειας ενημερώνει τους υπεργολάβους για την οργάνωση της παροχής πρώτων βοηθειών στο έργο

- Ο ΓΕ ελέγχει περιοδικά την πληρότητα του σταθμού και εισηγείται στον εργοταξίαρχη αν χρειάζεται συμπλήρωση σε κάποια είδη
- Ο ΓΕ εκπαιδεύει περιοδικά το διασώστη, ώστε να διατηρεί τις ικανότητες του στην παροχή πρώτων βοηθειών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα οχήματα των εργοδηγών είναι εφοδιασμένα με φορητά φαρμακεία, τα οποία τροφοδοτούνται από το σταθμό πρώτων βοηθειών του εργοταξίου.

2.3.2 Οι βασικές αρχές των πρώτων βοηθειών

Οι πρώτες βοήθειες είναι η πρωταρχική βοήθεια ή μεταχείριση που παρέχεται σε ένα ξαφνικό τραυματισμό ή ασθένεια, πριν την άφιξη ασθενοφόρου, γιατρού ή οποιοδήποτε ειδικευμένου ατόμου.

Σε μία κατάσταση εκτάκτου ανάγκης υπάρχουν πολλά πράγματα που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή ταυτοχρόνως, αλλά πρέπει πάντα να κινούμαστε βάση σχεδίου έχοντας στο νου μας τα κύρια βήματα μιας έκτακτης ενέργειας – *Εκτίμηση, Διασφάλιση Χώρου, Παροχή Βοήθειας και Ειδοποίηση Ειδικευμένου Ατόμου.*

Βήμα 1: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι προτεραιότητες μας είναι να αναγνωρίσουμε πιθανούς κινδύνους για μας, το θύμα και τους παρευρισκόμενους και έπειτα να εκτιμήσουμε τους διαθέσιμους τρόπους αντιμετώπισης τους καθώς και τη βοήθεια που χρειαζόμαστε.

Βήμα 2 : ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΩΡΟΥ

Οι συνθήκες που προκάλεσαν το ατύχημα μπορεί να υφίστανται ακόμα έτσι αν δε μπορούμε να εξαφανίσουμε κάποιο θανάσιμο κίνδυνο, πρέπει να δημιουργήσουμε μία απόσταση ασφάλειας μεταξύ αυτού και του θύματος. Ως τελευταία λύση απομακρύνετε το θύμα από τον κίνδυνο.

Βήμα 3: ΠΑΡΟΧΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

Εφόσον είναι ασφαλές πρέπει να επέμβουμε στο θύμα βάση των βασικών αρχών ανάληψης.

Επεμβαίνουμε αναλόγως της κατάστασης του θύματος:

- με πλήρεις αισθήσεις,
- αναίσθητο αλλά αναπνέει,
- δεν αναπνέει, αλλά έχει σφυγμό και
- δεν έχει σφυγμό.

Δεν καθυστερούμε σε αναζήτηση οποιαδήποτε βοήθειας.

Βήμα 4: ΚΛΗΣΗ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

Πρέπει να κάνουμε σωστή χρήση των διαθέσιμων μέσων και να μην αναστατωνόμαστε από τους παρευρισκόμενους. Αφού κανονιστεί κάποιος από τους παρευρισκόμενους να διασφαλίσει το χώρο, τηλεφωνούμε για βοήθεια και φέρε το κουτί πρώτων βοηθειών. Με την αποφυγή του πανικού και του «ανούσιου» ενδιαφέροντος βοηθάμε τον τραυματία αλλά και τον εαυτό μας.

Όταν καλούμε το ΕΚΑΒ πρέπει πάντα να δίνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. τον αριθμό του τηλεφώνου μας,
2. την ακριβή τοποθεσία του γεγονότος, αριθμό οδού αν είναι γνωστός και χαρακτηριστικά σημεία, τρόπος προσέγγισης κ.λπ.,
3. το είδος και τη σοβαρότητα του ατυχήματος,
4. τον αριθμό, το φύλο και περίπου την ηλικία των θυμάτων , και οτιδήποτε γνωρίζουμε για την κατάσταση τους, και
5. λεπτομέρειες για τους κινδύνους που προκάλεσαν το ατύχημα, πχ αέρια, επικίνδυνα υλικά (εύφλεκτα ή διαβρωτικά), ηλεκτρική γραμμή ισχύος, ομίχλη.

2.4 Νομοθεσία – Τεχνικός Ασφαλείας – Γιατρός Εργασίας

Τα βασικά νομοθετήματα που αναφέρονται στις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και "γιατρού εργασίας" είναι:

1) Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177/Α/85) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων"
2) Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138/Α/88) "Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 του Ν.1568/85"

3) Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/96) "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"

4) Π.Δ. 159/99 (ΦΕΚ157/Α/3-8-99) "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κλπ (τροποποίηση Π.Δ. 17/96)"

Οι επιχειρήσεις που υποχρεούνται να έχουν τεχνικό ασφαλείας με βάση τη νομοθεσία είναι όλες οι επιχειρήσεις εφόσον απασχολούν έστω και έναν εργαζόμενο (Π.Δ. 17/96, άρθρο 4, παράγραφοι 1 και 2).

Οι επιχειρήσεις που υποχρεούνται να έχουν "γιατρό εργασίας" είναι όσες επιχειρήσεις απασχολούν από 50 και πάνω εργαζόμενους ή όσες έχουν έστω και έναν εργαζόμενο εφόσον οι εργασίες τους είναι σχετικές με μόλυβδο, αμιάντο, βιολογικούς παράγοντες (Π.Δ.94/87, Π.Δ. 70α/88, Πδ.186/95).

Η υποχρέωση για τεχνικό ασφαλείας και "γιατρό εργασίας" υπάρχει στις επιχειρήσεις που απασχολούσαν πάνω από 150 εργαζόμενους στις 1.6.85 από το 1985 (Ν.1568/85). Σε επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους για τον "γιατρό εργασίας" και έστω 1 εργαζόμενο για τον τεχνικό ασφαλείας από το 1996 (Π.Δ. 17/96).

Οι επιχειρήσεις για υπολογισμό ετήσιου χρόνου απασχόλησης και προσόντων τεχνικού ασφαλείας και "γιατρού εργασίας" κατηγοριοποιούνται με βάση την επικινδυνότητά τους σε δύο κατηγορίες, την Α (υψηλή επικινδυνότητα), την Β (μέση επικινδυνότητα). Η κατηγοριοποίηση αυτή γίνεται στο Π.Δ. 294/88 στο άρθρο 2 ανάλογα με τον κωδικό κλάδου οικονομικής δραστηριότητας κάθε επιχείρησης (ΣΤΑΚΟΔ 1980)όπως ορίζεται από την Στατιστική Υπηρεσία.

| | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α | ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜ. |
|----|--|----------------|
| 1. | Ορυχεία άνθρακα | 11 |
| 2. | Μεταλλεία-Λατομεία | 12, 14, 15 |
| 3. | Υδρογονάνθρακες και γηγενή καύσιμα αέρια | 13 |

| | | |
|-------|--|-------|
| 4. | Χημικές βιομηχανίες: | |
| 4.1. | Παραγωγή οξέων , βάσεων, αλάτων και χημικών λιπασμάτων | 311 |
| 4.2. | Παραγωγή πλαστικών υλών , συνθετικών ρητινών και τεχνητών ινών | 312 |
| 4.3. | Παραγωγή πετροχημικών | 313.1 |
| 4.4. | Παραγωγή οργανικών χρωστικών ουσιών | 313.2 |
| 4.5. | Παραγωγή πεπτιεσμένων αερίων , ξηρού πάγου και ανθρακασβεστίου | 313.5 |
| 4.6. | Παραγωγή λοιπών βασικών προϊόντων | 313.9 |
| 4.7. | Βιομηχανίες βερνικοχρωμάτων , σιλιβωμάτων και τυπογραφικών μελανών | 314 |
| 4.8. | Παρασκευή γεωργικών φαρμάκων και εντομοκτόνων | 319.4 |
| 4.9. | Παραγωγή εκρηκτικών | 319.7 |
| 4.10. | Κατασκευή πυροτεχνημάτων | 319.8 |
| 5. | Βιομηχανίες παραγωγών πετρελαίου και άνθρακα | |
| 5.1. | Βιομηχανίες επεξεργασίας πετρελαιοειδών | 321 |
| 5.2. | Εμφιάλωση υγραερίων | 329.5 |
| 6. | Βιομηχανίες προϊόντων εκ μη μεταλλικών ορυκτών: | |
| 6.1. | Κατασκευή ειδών εξ αμιαντοσιμέντου | 336.3 |
| 6.2. | Κατασκευή ειδών από αμίαντο | 338 |
| 7. | Βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες | 34 |
| 8. | Κατασκευή τελικών προϊόντων εκ μετάλλου , εκτός μηχανών και μεταφορικού υλικού : | |
| 8.1. | Μεταλλικές κατασκευές (Γέφυρες, υπόστεγα, έργα υποδομής και παρόμοιες κατασκευές) | 353.9 |
| 9. | Κατασκευή μηχανών και συσκευών, εκτός των ηλεκτρικών και των μέσων μεταφοράς | |
| 9.1. | Λεβητοποιεία | 369.1 |
| 9.2. | Κατασκευή σιλό , κοχλιομεταφορέων , μεταφορικών ταινιών και αερομεταφορέων | 369.3 |
| 10. | Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, συσκευών και λοιπών ειδών | |
| 10.1 | Κατασκευή συσσωρευτών μολυβδου | 372.1 |
| 11. | Κατασκευή μεταφορικών μέσων | |
| 11.1. | Ναυπήγηση και επισκευή σκαφών | 381 |
| 11.2. | Κατασκευή σιδηροδρομικού και τροχιοδρομικού υλικού | 382 |
| 12 | Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής | 411 |
| 13. | Παραγωγή καυσίμου αερίου πόλεως | 412 |
| 14. | Υφαντικές βιομηχανίες: | |
| 14.1. | Βαφεΐα, τυποβαφία , φινιριστήρια | 237 |
| 15. | Εργασίες με ραδιενεργά υλικά ή ιοντίζουσες ακτινοβολίες | |
| 16. | Εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων (σήραγγες, φράγματα) κατασκευές δικτύων ύδρευσης , αποχέτευσης, λιμενικά έργα , οικοδομικά έργα πάνω από 2.000 μ3 ειδικά δομικά έργα . | |

2.4.1 Κατηγορία Β΄

Στην κατηγορία Β΄ υπάγονται όσες επιχειρήσεις δεν υπάγονται στις Κατηγορία Α΄.

Ο τεχνικός ασφάλειας αμείβεται από τον εργοδότη του οποίου είναι τεχνικός σύμβουλος στα θέματα ασφάλειας των εργαζομένων. Ο τεχνικός ασφάλειας της επιχείρησης υπάγεται στον εργοδότη απευθείας, από τον οποίο όμως έχει ηθική ανεξαρτησία.

Ο τεχνικός ασφάλειας πρέπει να απασχολείται με βάση την προηγούμενη κατηγοριοποίηση καθορίζονται συντελεστές από το Π.Δ.294/88 (άρθρο 3), που πολλαπλασιαζόμενοι επί τον αριθμό των εργαζομένων δίνουν τις ελάχιστες ώρες ετήσιας απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας για κάθε μία από τις κατηγορίες επιχειρήσεων που κατανέμονται κατά μήνα με κοινή συμφωνία εργοδότη και Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας:

α. Κατηγορία Α΄

| Αριθμός εργαζομένων | Ώρες ετήσιας απασχόλησης ανά εργαζόμενο | |
|---------------------|---|------------------|
| | Τεχνικός ασφάλειας | Γιατρός εργασίας |
| έως 500 | 3.5 | 0,8 |
| 501 έως 1000 | 3.0 | 0,8 |
| 1001 έως 5000 | 2.5 | 0,8 |
| 5001 και άνω | 2.0 | 0,8 |

β. Κατηγορία Β΄

| Αριθμός εργαζομένων | Ώρες ετήσιας απασχόλησης ανά εργαζόμενο | |
|---------------------|---|------------------|
| | Τεχνικός ασφάλειας | Γιατρός εργασίας |
| έως 1000 | 2,5 | 0,6 |
| 1001 έως 5000 | 1,5 | 0,6 |
| 5001 και άνω | 1,0 | 0,6 |

Οι ώρες αυτές δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να είναι λιγότερες από 25 ώρες για επιχειρήσεις που απασχολούν μέχρι 20 εργαζόμενους, 50 ώρες για επιχειρήσεις που απασχολούν από 20 μέχρι 50 εργαζόμενους, και 75 ώρες για επιχειρήσεις που απασχολούν άνω των 50 ατόμων. (Π.Δ.17/96, άρθρο 4, παράγραφος 3). Εξαιρούνται ορισμένες περιπτώσεις εποχιακών επιχειρήσεων, για τις οποίες υπάρχει και σχετική εγκύκλιος.

2.4.2 Προσόντα του Τεχνικού Ασφάλειας

Τα προσόντα του τεχνικού ασφάλειας περιγράφονται στο άρθρο 5 του Ν.1568/85, στα άρθρα 4 και 5 του Π.Δ. 294/88 και στο άρθρο 4 του Π.Δ. 17/96. Με βάση αυτά ο τεχνικός ασφάλειας πρέπει να έχει:

α) Πτυχίο πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, που χορηγείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (ΤΕΕ).

β) Πτυχίο πανεπιστημιακής σχολής εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, όταν αυτή προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

γ) Πτυχίο τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή πτυχίο των πρώην σχολών υπομηχανικών και των ΚΑΤΕΕ.

δ) Απολυτήριο τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή άδεια άσκησης επαγγέλματος εμπειροτέχνη.

Προϋπηρεσία που υπολογίζεται από την απόκτηση απολυτηρίου ή πτυχίου, για τους τεχνικούς των εδαφίων α και β της παραγράφου 1 αυτού του άρθρου τουλάχιστον διετή, για τους τεχνικούς του εδαφίου γ της παραγράφου 1 τουλάχιστον πενταετή και για τους τεχνικούς του εδαφίου δ της παραγράφου 1 τουλάχιστον οκταετή.

Κάτοχοι των παραπάνω προσόντων θεωρούνται και όσοι έχουν τίτλους ή πιστοποιητικά της αλλοδαπής. από τα οποία προκύπτει ότι είναι τεχνικοί ασφάλειας.

Στο άρθρο 5 του Π.Δ.294/88 αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες ειδικότητες των τεχνικών ασφαλείας με βάση την δραστηριότητα των επιχειρήσεων.

Στο άρθρο 4 του Π.Δ. 17/96, παρ.2β & 2γ επεκτείνεται η δυνατότητα άσκησης του ρόλου του τεχνικού ασφαλείας και σε απόφοιτους τεχνικού λυκείου με 8ετή προϋπηρεσία σε επιχειρήσεις κατηγορίας Β. (άρθρο 6 του Π.Δ. 17/96 και άρθρο 13 του Ν.1568/85).

2.4.3 Προσόντα του "γιατρού εργασίας"

Τα προσόντα του "γιατρού εργασίας" περιγράφονται στο άρθρο 8 του Ν.1568/85. Ο γιατρός εργασίας πρέπει να διαθέτει εκτός από την άδεια άσκησης ιατρικού επαγγέλματος και την ειδικότητα της ιατρικής της εργασίας . Μέχρι την καθιέρωση της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας και την απόκτηση της ειδικότητας από ικανό αριθμό γιατρών , μπορούν να ασκούν το αντικείμενο αυτό , στο επίπεδο της επιχείρησης οι παρακάτω:

α) οι κάτοχοι τίτλου ή πτυχίου ειδικότητας ιατρικής της εργασίας της αλλοδαπής .

β) οι γιατροί που έχουν την ειδικότητα της παθολογίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και έχουν παρακολουθήσει ειδικό σεμινάριο ιατρικής της εργασίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 ή διαθέτουν διετή τουλάχιστον εμπειρία σε επιχείρηση .

γ) όσοι έχουν ασκήσει καθήκοντα γιατρού εργασίας στο Υπουργείο Εργασίας για πέντε χρόνια τουλάχιστον και μετά την παραίτησή τους από την υπηρεσία.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει γιατρός με την παραπάνω ειδικότητα είναι δυνατό να προσληφθεί γιατρός οποιασδήποτε ειδικότητας (όχι όμως γιατρός χωρίς ειδικότητα).

Γιατρός χωρίς ειδικότητα δεν μπορεί να είναι γιατρός εργασίας σε επιχείρηση. Πρέπει να έχει οπωσδήποτε ειδικότητα.

2.4.4 Αρμοδιότητες του τεχνικού ασφάλειας

Οι αρμοδιότητες του τεχνικού ασφάλειας περιγράφονται στα άρθρα 6 και 7 του Ν.1568/85 και στο Π.Δ.17/96. Οι αρμοδιότητες αυτές είναι συμβουλευτικές προς τον εργοδότη ενώ επίσης ο τεχνικός ασφάλειας έχει την υποχρέωση επίβλεψης των συνθηκών εργασίας. Συγκεκριμένα:

1. Ο τεχνικός ασφάλειας παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από την επιθεώρηση εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ αυτό το βιβλίο.

2. Ειδικότερα ο τεχνικός ασφάλειας:

α) συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικό οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας,

β) ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

3. Για την επίβλεψη των συνθηκών εργασίας ο τεχνικός ασφάλειας έχει υποχρέωση:

α) να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους,

β) να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,

γ) να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει τα αποτελέσματα των ερευνών, να τα αξιολογεί και να προτείνει μέτρα αποτροπής παρόμοιων ατυχημάτων,

δ) να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.

4. Για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση ο τεχνικός ασφάλειας έχει υποχρέωση:

α) να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους,

β) να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

Η άσκηση του έργου του τεχνικού ασφάλειας δεν αποκλείει την ανάθεση σε αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων πέραν του ελάχιστου ορίου ωρών απασχόλησής ως τεχνικού ασφάλειας.

Ο τεχνικός ασφάλειας έχει κατά την άσκηση του έργου του ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του. Σε κάθε περίπτωση η απόλυση του τεχνικού ασφάλειας πρέπει να είναι αιτιολογημένη.

Ο τεχνικός ασφάλειας έχει υποχρέωση να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.

2.4.5 Αρμοδιότητες του "γιατρού εργασίας"

Οι αρμοδιότητες του "γιατρού εργασίας" περιγράφονται στα άρθρα 9 και 10 του Ν.1568/85 και στο Π.Δ.17/96. Οι αρμοδιότητες αυτές είναι συμβουλευτικές προς τον εργοδότη ενώ επίσης ο γιατρός εργασίας έχει την υποχρέωση επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων. Συγκεκριμένα:

Ο γιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζόμενους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τις γραπτές υποδείξεις ο γιατρός εργασίας καταχωρεί στο ειδικό βιβλίο του άρθρου 6 του νόμου αυτού. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ αυτό το βιβλίο.

Ειδικότερα ο γιατρός εργασίας συμβουλεύει σε θέματα:

α) σχεδιασμού προγραμματισμού, τροποποίησης της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας,

β) λήψης μέτρων προστασίας, κατά την εισαγωγή και χρήση υλών και προμήθειας μέσων εξοπλισμού,

γ) φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, της διευθέτησης και διαμόρφωσης των θέσεων και του περιβάλλοντος της εργασίας και της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας,

δ) οργάνωσης υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών,

ε) αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία, ακόμη και με υπόδειξη αναμόρφωσης της θέσης εργασίας και

στ) δεν επιτρέπεται ο γιατρός εργασίας να χρησιμοποιείται για να επαληθεύει το δικαιολογημένο ή μη λόγω νόσου, απουσίας εργαζομένου.

Για την επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων ο γιατρός εργασίας έχει υποχρέωση:

Ι. Να προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σε σχέση με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόληψή τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όταν τούτο δεν ορίζεται από το νόμο. Μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και τη κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζόμενου και

μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας για την κατοχύρωση του εργαζόμενου και του εργοδότη.

II. Επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:

α) επιθεωρεί τακτικά θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους,

β) επεξηγεί την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των ατομικών μέτρων προστασίας,

γ) ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών,

δ) επιβλέπει τη συμμόρφωση των εργαζομένων στους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ενημερώνει τους εργαζόμενους για τους κινδύνους που προέρχονται από την εργασία τους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψής τους.

ε) παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου . Εκτελεί προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας, όπου εδρεύει η επιχείρηση .

III. Ο γιατρός εργασίας έχει υποχρέωση να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.

IV. Ο γιατρός εργασίας αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην επιθεώρηση εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.

V. Ο γιατρός πρέπει να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζόμενους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας που έχει επίπτωση στην υγεία.

VI. Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων δεν μπορεί να συνεπάγεται οικονομική επιβάρυνση για αυτούς και πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας τους.

VII. Ο γιατρός εργασίας έχει κατά την άσκηση του έργου του ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζόμενους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγω καταγγελίας της σύμβασής του. Σε κάθε περίπτωση η απόλυση γιατρού εργασίας πρέπει να είναι αιτιολογημένη.

Ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας υποχρεούνται να συνεργάζονται πραγματοποιώντας κοινούς ελέγχους. Επίσης οφείλουν να συνεργάζονται με τους εκπροσώπους των εργαζομένων ή την Ε.Υ.Α.Ε. και να τους ενημερώνουν για κάθε σημαντικό θέμα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας στην επιχείρηση και να τους παρέχουν κατάλληλες συμβουλές. Ο εργοδότης οφείλει να συνεργάζεται με όλους αυτούς .

Η ανάθεση των καθηκόντων σε τεχνικούς ασφάλειας & γιατρούς εργασίας γίνεται εγγράφως με ταυτόχρονη δήλωση αποδοχής καθηκόντων από το εν λόγω άτομο , αντίγραφα δε αυτών κοινοποιούνται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας. (άρθρο 2, παρ. 3 του Π.Δ.159/99).

2.4.6 Υποχρεώσεις Εργοδοτών

Ο ίδιος ο εργοδότης μπορεί να παρέχει υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2γ του Π.Δ. 17/96, σε επιχειρήσεις χαμηλής επικινδυνότητας που απασχολούν μέχρι 50 άτομα προσωπικό, εφόσον επιμορφωθούν κατάλληλα , ασχέτως άλλων ειδικών προσόντων , να αναλαμβάνουν τον ρόλο του

τεχνικού ασφαλείας . Αυτή η επιμόρφωση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 6 του Π.Δ. 17/96 και το άρθρο 13 του Ν.1568/85.

Τα σεμινάρια επιμόρφωσης εργοδοτών δεν γίνονται από το Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικών ασφαλίσεων , αλλά από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας , τα εγκεκριμένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) που έχουν πιστοποιηθεί ή από εκπαιδευτικούς ή άλλους Δημόσιους Οργανισμούς , που αποστέλλουν τα προγράμματά τους για έγκριση στο Υπουργείο μας και συγκεκριμένα στο Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε.), και μετά το πέρας του σεμιναρίου παρέχουν στους εργοδότες πιστοποιητικά που τους δίνουν την δυνατότητα παροχής υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας μόνο όμως στην επιχείρησή τους . Δυνατότητα εκτέλεσης αυτών των σεμιναρίων έχουν και τα Επιμελητήρια και οι Σύλλογοι που είναι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί .

Ο εργοδότης υποχρεούται να αναγράφει στην κατάσταση προσωπικού τις ώρες απασχόλησης του τεχνικού ασφαλείας. Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Π.Δ.159/99 καθορίζεται ότι ο συνολικός ετήσιος χρόνος απασχόλησης του τεχνικού ασφαλείας ή/ και του γιατρού εργασίας ανεξάρτητα από τη σχέση εργασίας τους, η κατανομή του χρόνου αυτού κατά μήνα σύμφωνα με το άρθρο 3 (παρ. 2) του π.δ. 294/88 καθώς και το ωράριο απασχόλησης τους αναγράφονται υποχρεωτικά στους πίνακες καταστάσεων εργασίας σύμφωνα με το π.δ. της 27.6.32, τον 515/70 κ.λπ. Τα στοιχεία αυτά αναγράφονται και στις καταστάσεις που αναρτώνται στους χώρους εργασίας ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να γνωρίζουν τις ώρες παρουσίας του Τεχνικού Ασφάλειας και του Γιατρού Εργασίας στην επιχείρηση. Κάθε αλλαγή των παραπάνω στοιχείων πρέπει να ανακοινώνεται έγκαιρα στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας".

Οι γραπτές υποδείξεις του τεχνικού ασφαλείας καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από το αρμόδιο ΚΕ.Π.Ε.Κ. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ αυτό το βιβλίο (άρθρο 6,9 του Ν.1568/85). Αν ο εργοδότης διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του. Επίσης στην επιχείρηση πρέπει να υπάρχει ειδικό βιβλίο ατυχημάτων, όπου αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή των ατυχημάτων (άρθρο 32 παρ. Α9 του Ν.1568/85). Τέλος πρέπει στις επιχειρήσεις να υπάρχει βιβλίο καταχώρησης των συλλογικών ανώνυμων αποτελεσμάτων των βιολογικών εξετάσεων ενδεικτικών της έκθεσης όταν προβλέπονται τέτοιες εξετάσεις, και ατομικός ιατρικός φάκελος των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες, αφού ο εργοδότης υποχρεούται να παραπέμπει κάθε εργαζόμενο σε ιατρικό έλεγχο μετά τη πρόσληψή, σε τακτά χρονικά διαστήματα, κατά την αλλαγή θέσης εργασίας και πριν την τοποθέτησή του σε νέα θέση εργασίας που συνεπάγεται την έκθεσή του σε παράγοντες. Τα δύο αυτά βιβλία δεν απαιτούν θεώρηση από το αρμόδιο ΚΕ.Π.Ε.Κ.

Η επιχείρηση πρέπει να υποβάλλει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας πριν την ανάθεση καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, τα πιο κάτω στοιχεία:

- α. Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και το προσωπικό που διαθέτει για την κάλυψη των υποχρεώσεών της, όπως προκύπτει από την ισχύουσα νομοθεσία
- β. Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και τις υπηρεσίες που θα λαμβάνει συμπληρωματικά από Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης στην περίπτωση που τα διατιθέμενα σύμφωνα με το εδάφια δεν επαρκούν.

Τη συνολική ευθύνη για τα θέματα υγείας & ασφαλείας των εργαζομένων έχει ο εργοδότης (Αρχή ευθύνης του εργοδότη). Όλες οι άλλες υπηρεσίες είναι συμβουλευτικές για να τον διευκολύνουν στο έργο του. Ακόμη και αν δεν υπάρχουν

γραπτές υποδείξεις των συμβούλων του για θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων (τεχνικός ασφάλειας και γιατρός εργασίας), φέρει αμέριστα την ευθύνη να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα που εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την υγεία των τρίτων.

2.4.7 Υποχρεώσεις των εργαζομένων

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και για την ασφάλεια και την υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.

Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι οφείλουν ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:

α) Να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.

β) Να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή τους και μετά τη χρήση να τον τακτοποιούν στη θέση του.

γ) Να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιούν σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.

δ) Να αναφέρουν άμεσα στον εργοδότη ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.

ε) Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων, που επιβάλλονται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.

στ) Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς τους.

Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

Αν ο τεχνικός ασφάλειας είναι εξωτερικός συνεργάτης, εκπρόσωπος της επιχείρησης θα μεταβεί στο αρμόδιο ΚΕ.Π.Ε.Κ. (Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου) της περιφέρειας του, όπου θα παραληφθούν τα στοιχεία αυτά και θα θεωρηθεί το βιβλίο παρατηρήσεων του τεχνικού ασφάλειας. Στην περίπτωση που τεχνικός ασφάλειας θα ορισθεί ο ίδιος ο εργοδότης δεν απαιτούνται τα έγγραφα ανάθεσης και αποδοχής καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας, παρά μόνο δήλωση του εργοδότη ότι θα αναλάβει τα καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας για τις συγκεκριμένες ώρες κάθε χρόνο, και το πιστοποιητικό των σεμιναρίων επιμόρφωσης που παρακολούθησε. Αν τεχνικός ασφάλειας ορισθεί εργαζόμενος της επιχείρησης η προσκόμιση της σύμβασης δεν είναι απαραίτητη παρά μόνο της συμφωνίας επιπλέον αμοιβής αν υπάρχει.

Επίσης η επιχείρηση πρέπει να υποβάλλει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας πριν την ανάθεση καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, τα πιο κάτω στοιχεία:

α. Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και το προσωπικό που διαθέτει για την κάλυψη των υποχρεώσεών της, όπως προκύπτει από την ισχύουσα νομοθεσία

β. Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και τις υπηρεσίες που θα λαμβάνει συμπληρωματικά από Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης στην περίπτωση που τα διατιθέμενα σύμφωνα με το εδάφιο δεν επαρκούν.

Συμπέρασμα

Ακολουθώντας, λοιπόν, ο εργαζόμενος τα μέτρα πρόληψης που αναφέρθηκαν παραπάνω, επιτυγχάνεται σημαντική μείωση των ατυχημάτων που συναντάμε καθημερινά. Ταυτόχρονα παρατηρείται μείωση του κόστους τόσο για την εταιρεία όσο για το θύμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ)

3.1. Γενικά

Ο Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας αποτελεί αρχείο πληροφοριών για το τι έχει κατασκευασθεί σε ένα συγκεκριμένο έργο και θα πρέπει να περιέχει στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα στον χρήστη του έργου, από την οριστική παραλαβή του και για όλη την διάρκεια ζωής του έργου, τα οποία θα του είναι χρήσιμα, προκειμένου να προβαίνει σε εργασίες συντήρησης επισκευής ή καθαίρεσης με Ασφάλεια & Υγεία για τους εργαζόμενους σ' αυτές, οποτεδήποτε και αν τις εκτελέσει στο μέλλον.

Ο παρών ΦΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με το ΠΔ 305/96, την υπ' αριθμ. 130159/7-5-97 Εγκύκλιο εφαρμογής του ΠΔ 305/96 και του Παραρτήματος Β της εγκυκλίου αυτής.

3.2 Έργο

Τίτλος Έργου:
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΝΑΚΑΡΗ (ΠΟΥΚΕΒΙΛ - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)
ΜΕ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ
(ΠΟΥΚΕΒΙΛ - ΓΚΟΤΣΗ & NORMAN - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)

Θέση του Έργου

Το έργο θα εκτελεστεί στον Δήμο Πατρέων του Νομού Αχαΐας , της Περιφέρειας της Δυτικής Ελλάδος.

Κατασκευαστικό αντικείμενο

Το έργο αφορά την "**Κατασκευή οδού Κανακάρη (Πουκεβίλ - Αγ.Σοφίας) με διανοίξεις στα τμήματα της (Πουκεβίλ - Γκότση & Νόρμαν - Αγ. Σοφίας)**".

Το αντικείμενό του χωρίζεται στα εξής τμήματα:

Τμήμα 1 (Πουκεβίλ - Γκότση): Το τμήμα αυτό έχει συνολικό μήκος 243,21 m με αφετηρία την οδό Ζαΐμη Χ.Θ. 0+0.00 και τέλος 13μ πριν από την διασταύρωση με την οδό Βαλτετσίου Χ.Θ. 0+243,21.

Το τμήμα μήκους 150 m από την οδό Πουκεβίλ έως την οδό Γκότση θα διανοιχθεί και διαμορφωθεί και θα κατασκευασθεί δρόμος πλάτους 8 m + 1 m πεζοδρόμιο κατάντη της οδού και πεζοδρόμιο πλάτους από 1 m έως 2,30 m ανάντη.

Στο τμήμα Πουκεβίλ - Γκότση κατασκευάζονται τεχνικά έργα:

- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 17,50μ ,μήκους 17,85μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 14,50μ ,μήκους 17,85μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 9,20μ ,μήκους 14,00μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 5,50μ ,μήκους 17,00μ.

Για την παραλαβή ωθήσεων γαιών και αξονικών φορτίων τοποθετούνται πάσσαλοι Φ100.

Τμήμα 2 (Νόρμαν - Αγ. Σοφίας): Το τμήμα αυτό έχει μήκος 447,98μ από την οδό Αγ. Σοφίας έως την οδό Νόρμαν. Το τμήμα αυτό δεν έχει διανοιχθεί και διαμορφωθεί και στο οποίο προβλέπεται δρόμος πλάτους 12,00 μ (8m δρόμος +2μ πεζοδρόμια εκατέρωθεν της οδού).

Στο τμήμα Νόρμαν - Αγ. Σοφίας κατασκευάζεται τεχνικό συνολικού μήκους 155,00μ. Τα τεχνικά έργα είναι τοίχοι αντιστήριξης υψών 9,50-6,50μ.

Για την παραλαβή ωθήσεων γαιών και αξονικών φορτίων τοποθετούνται πάσσαλοι Φ100.

Για την αντιστήριξη των πρανών κατασκευάζονται επίσης σαραζανέτ διαστάσεων 1×1μ.

3.3 Μητρώο Έργου

3.3.1 Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, το οποίο, στην πλήρη του μορφή, θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Πλήρη σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν (σχέδια με την ένδειξη «**Όπως κατασκευάσθηκε**»). Θα πρέπει να αποφεύγεται να περιλαμβάνονται σχέδια που τυχόν έχουν τροποποιηθεί, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν έχει παραλειφθεί τίποτε, και να υπάρχει μια τελική πλήρης σειρά σχεδίων του έργου «**Όπως κατασκευάσθηκε**».
- Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου, με αντίγραφα όλων των αντίστοιχων πιστοποιητικών.
- Εκθεση εργασιών ενόργανης παρακολούθησης και επαλήθευση γεωλογικών στοιχείων του έργου.
- Περιγραφική έκθεση των κύριων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών που συναντήθηκαν κλπ.
- Και κάθε άλλο στοιχείο που περιγράφεται στο άρθρο 3 § 7 του ΠΔ 305/1996 και στην παράγραφο 2.9 της ΔΠΙΑΔ/οικ./889/27-11-2002 Απόφασης του ΥΠΕΧΩΔΕ (Φ.Ε.Κ. 16B/2003).

Τα στοιχεία του Μητρώου του Έργου αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους θα συνταχθούν στα Ελληνικά και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία. Τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

3.3.2 Ειδικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου

Τα παρακάτω παρατιθέμενα στοιχεία του Μητρώου του Έργου θα ενημερωθούν / συμπληρωθούν αναλόγως από τον Ανάδοχο κατασκευής και με βάση το είδος και το μέγεθος των τελικώς εκτελεσμένων εργασιών και σε όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου μέχρι και την έγκριση του πρωτοκόλλου της οριστικής παραλαβής του

Τεχνική Περιγραφή του έργου

Συνοπτική περιγραφή των έργων γίνεται στο τεύχος Σ.Α.Υ. και αναλυτική περιγραφή στις αντίστοιχες μελέτες.

3.3.3 Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στον Κύριο του Έργου ένα λεπτομερές και πλήρες εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης του έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του. Το εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

- Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κλπ. για κάθε κατασκευαστικό στοιχείο του έργου.
- Οδηγίες για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον, όσον αφορά στα έργα οδοποιίας, αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, ηλεκτροφωτισμού, φωτεινής σηματοδότησης και σήμανσης-ασφάλισης, που θα κατασκευαστούν από τον Ανάδοχο.
- Οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών που τυχόν παρουσιαστούν στο μέλλον

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω οδηγίες θα συνταχθούν λαμβάνοντας κατ' αρχήν υπόψη ότι οι εργασίες επιθεώρησης, συντήρησης και επισκευής θα εκτελούνται με κατάλληλες μεθόδους και εξοπλισμό που θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και των χρηστών της οδού.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κ.λπ.) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου, και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

3.3.4 Γενικά περί επεμβάσεων σε έργα οδοποιίας και έργα υδραυλικά επί του οδοστρώματος.

Όλες οι επεμβάσεις στο οδόστρωμα της οδού (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων κ.λπ.) θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κόνους και κινητή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κ.λπ.) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης.

Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης κ.λπ. θα πρέπει να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.

Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. προσωρινή σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας, προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κ.λπ.), καθώς και τα απαιτούμενα μέσα σήμανσης λαμβάνοντας, υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.

Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με τις εργασίες στους χώρους των επεμβάσεων.

Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν, προβλεπόμενα από την νομοθεσία: Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/98, Π.Δ.89/99, Π.Δ.159/99, Δ13ε/8068/510 2000.

Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ – ΤΟΤΕΕ κλπ κατά την εκτέλεση των εργασιών.

3.3.5 Γενικά περί επεμβάσεων σε έργα υδραυλικά εκτός οδοστρώματος (εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες).

Όλες οι επεμβάσεις θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά και Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.), ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ατυχήματος σε μέρος δύσκολα προσπελάσιμο (φρεάτια, κιβωτοειδείς οχετούς κλπ).

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται σε εποχές που δεν αναμένονται βροχοπτώσεις. Σε περίπτωση εμφάνισης δυσμενούς καιρικού φαινομένου, οι εργασίες θα αναστέλλονται.

3.3.6 Γενικά περί επεμβάσεων σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (Ηλεκτροφωτισμός, Φωτεινή Σηματοδότηση)

Όλες οι επεμβάσεις σε Η/Μ εγκαταστάσεις (εκτός των προβλεπόμενων απλών χειρισμών) θα γίνονται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο προσωπικό, που διαθέτει την ανάλογη εξουσιοδότηση για τις αντίστοιχες εργασίες.

Η λειτουργία της εγκατάστασης, στην οποία γίνεται η επέμβαση, θα διακόπτεται κατά μόνιμο τρόπο, ώστε να αποκλείεται η από λάθος θέση της σε λειτουργία, κατά την διάρκεια της επέμβασης.

Με το πέρας της επέμβασης, πριν την επαναλειτουργία, θα ελέγχεται κατά πόσο όλα τα σημεία της εγκατάστασης έχουν περιέλθει σε κατάσταση, κατά την οποία είναι δυνατή η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία της χωρίς να δημιουργείται κανένας κίνδυνος για άτομα, υλικά και το περιβάλλον.

Κατά την διάρκεια της επέμβασης οι εργαζόμενοι πρέπει να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν τα προβλεπόμενα για το είδος της εργασίας ΜΑΠ.

Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. προσωρινή σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας, προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κλπ.), καθώς και τα απαιτούμενα μέσα σήμανσης, λαμβάνοντας υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις

επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.

Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με τις εργασίες στους χώρους των επεμβάσεων.

Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την Νομοθεσία: Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/98, Π.Δ.89/99, Π.Δ.159/99, Δ13ε/8068/510 2000.

Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ, ΚΕΗΕ, ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση Η/Μ εργασιών.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά σε επεμβάσεις στις Η/Μ εγκαταστάσεις θα πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και να έχουν, από αρμόδιο όργανο της ΕΕ, την ανάλογη άδεια / πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίπτωση.

Εάν δεν προβλέπονται ιδιαίτερες διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας για την προβλεπόμενη εγκατάσταση, επιβάλλεται όλες οι εργασίες υπαίθρου να μην εκτελούνται ή / και να διακόπτονται έγκαιρα σε περίπτωση καταιγίδας.

Συνιστάται να καθοριστεί μόνιμος υπεύθυνος Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου, ο οποίος θα διαθέτει επαρκή προπαίδεια τεχνικού και θα εκπαιδευτεί ώστε:

Να είναι σε θέση να χειρίζεται τις Η/Μ εγκαταστάσεις

Να διενεργεί μικρές επεμβάσεις συντήρησης

Να συντονίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την απρόσκοπτη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού

Να είναι υπεύθυνος για το συντονισμό και την έγκαιρη διενέργεια τακτικών και έκτακτων εργασιών συντήρησης από ειδικευμένα συνεργεία, καθώς και για την λήψη μέτρων ασφάλειας σε σχέση με τις Η/Μ εγκαταστάσεις.

3.3.7 Γενικά περί εργασιών σε ύψος

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος και για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων από ύψος. Οι σχετικές εργασίες να μην διενεργούνται κατά την διάρκεια καταιγίδας ή άλλων καταστάσεων, όπου είναι πιθανή η πτώση κεραυνού. Οι εργασίες θα πρέπει να οργανώνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εκτελούνται ταυτόχρονα στην περίπτωση που αυτές προβλέπονται στην ίδια οριζοντιογραφική θέση αλλά σε περισσότερες της μιας υψομετρικές στάθμες.

Να μην χρησιμοποιείται ανειδίκευτο προσωπικό σε εργασίες που εκτελούνται σε ύψος και οι οποίες απαιτούν κάποια προπαίδευση (μοντάρισμα – ξεμοντάρισμα γερανών κλπ.).

Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά τη διενέργεια των εργασιών.

3.3.8 Γενικά περί εργασιών σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Σε όλους τους χώρους που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνοι με βάση τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις, να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα

πρόληψης κατά την διάρκεια εργασιών και γενικά να απαγορεύεται το κάπνισμα, καθώς και η είσοδος στους χώρους αυτούς σε μη αρμόδια άτομα.

3.3.9 Γενικά περί προστασίας από σκόνη / θόρυβο

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τη σκόνη και τον θόρυβο. Εφ' όσον είναι, με βάση τις ισχύουσες διατάξεις απαραίτητο, οι εργασίες να διενεργούνται με μάσκες, ωτοασπίδες κλπ.

Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός και ενδυμασία των εργαζομένων.

3.3.10 Εκτίμηση επικινδυνότητας

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποσκοπεί στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ), καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Η εκτίμηση επικινδυνότητας, όσον αφορά στις επεμβάσεις σε υδραυλικά έργα εκτός του οδοστρώματος, είναι σημαντική, δεδομένου ότι υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες. Επίσης σημαντικός είναι και ο κίνδυνος επί του οδοστρώματος, τόσο για τις επεμβάσεις σε έργα οδοποιίας όσο και για τα υδραυλικά (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων, κλπ).

Για την αποφυγή εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα, όπως προσωρινή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, χρησιμοποίηση ειδικών συνεργείων εξοπλισμένων με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ) κλπ.

Οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να είναι προγραμματισμένες και να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων θα χρησιμοποιηθεί σύστημα ποιοτικής μεθόδου εκτίμησης κινδύνου, το οποίο λαμβάνει υπόψιν του την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους, καθώς και την πιθανότητα εμφάνισής του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα **Χαμηλού – Μέτριου – Υψηλού** κινδύνου, με την βοήθεια του κατωτέρω πίνακα:

| Πιθανότητα Εμφάνισης Σοβαρότητα Γεγονότος | Πιθανόν να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο | Πιθανόν να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο | Πιθανόν να εμφανιστεί μία φορά στο έργο | Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο |
|---|--|---|---|--------------------------------|
| Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων | Υψηλός | Υψηλός | Υψηλός | Μέτριος |
| Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων | Υψηλός | Υψηλός | Μέτριος | Χαμηλός |
| Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου | Μέτριος | Μέτριος | Χαμηλός | Χαμηλός |

3.4 Σχετική Νομοθεσία

3.4.1 Γενική Νομοθεσία

| A/A | ΝΟΜΟΘΕΤΗΜ ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|-----|--|----------------------|
| 1 | N. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» | ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985 |
| 2 | 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 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». | ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988 |
| 3 | Π.Δ. 105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ» | ΦΕΚ 67/Α/95 |
| 4 | Π.Δ. 16/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ | ΦΕΚ 10/Α/96 |
| 5 | Π.Δ. 17/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία | ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996 |

- 6 Π.Δ.155/2004 92/57/ΕΟΚ Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 “ελάχιστες ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004 προδιαγραφές ασφάλειας κλπ.

3.4.2 Ειδική Νομοθεσία

| Α/Α | ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|--|----------------------------|
| 1 | Π.Δ. της 22-12-33 | Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων | ΦΕΚ 406/Α/33 |
| 2 | Π.Δ.17/1978 | Περί συμπλήρωσης του προεδρικού διατάγματος | από 22-12-1933 ΦΕΚ 20/Α/78 |
| 3 | Π.Δ. 95/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως | ΦΕΚ 20 Β/1978 |
| 4 | Π.Δ. 216/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων κλπ. | ΦΕΚ 47/Α/78 |
| 5 | Π.Δ. 778/1980 | Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών | ΦΕΚ 193/Α/26-8-80 |
| 6 | Π.Δ.1073/1981 | Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού | ΦΕΚ 260/Α/16-09-81 |
| 7 | Ν.1430/1984 | Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας κλπ | ΦΕΚ 49/Α/18-4-1984 |
| 8 | Π.Δ. 307/1986 | Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που | ΦΕΚ 135/Α/29-08-86 |

| A/A | NOMOΘETHMA | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|---|--------------------|
| | | εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κλπ | |
| 9 | Π.Δ. 94/1987 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο | ΦΕΚ 54/Α/87 |
| 10 | Π.Δ. 70α/1988 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία | ΦΕΚ 31/Α/88 |
| 11 | Π.Δ. 225/1989 | Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα | ΦΕΚ 106/Α/2-05-89 |
| 12 | Π.Δ.31/1990 | Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων | ΦΕΚ 31/Α/90 |
| 13 | Π.Δ. 85/1991 | Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο | ΦΕΚ 38/Α/91 |
| 14 | Π.Δ. 499/1991 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 31/90 (ΦΕΚ 11/Α/90) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» | ΦΕΚ 180/Α/28.11.91 |
| 15 | Π.Δ. 77/1993 | Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 (ΦΕΚ 135/Α/86) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ | ΦΕΚ 34/Α/18-03-93 |
| 16 | Π.Δ.377/1993 | Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ | ΦΕΚ 160/Α/93 |
| 17 | Π.Δ. 395/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας | ΦΕΚ 220/Α/19-12-94 |
| 18 | Π.Δ. 396/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας | ΦΕΚ 220/Α/19-12-94 |
| 19 | Π.Δ. 397/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/268/ΕΟΚ | ΦΕΚ 221/Α/19-12-94 |
| 20 | Π.Δ. 399/1994 | Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ | ΦΕΚ 221/Α/19-12-94 |
| 21 | Π.Δ. 186/1995 | Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες | ΦΕΚ 97/Α/95 |
| 22 | Π.Δ.18/1996 | Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ | ΦΕΚ 12/Α/96 |
| 23 | Π.Δ. 305/1996 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας | ΦΕΚ 212/Α/96 |

| A/A | NOMOΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|---|---------------------|
| | | που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ | |
| 24 | Π.Δ. 174/1997 | Τροποποίηση Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ | ΦΕΚ 150/Α/97 |
| 25 | Π.Δ. 175/1997 | Τροποποίηση Π.Δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ | ΦΕΚ 150/Α/97 |
| 26 | Π.Δ. 62/1998 | Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ | ΦΕΚ 67/Α/98 |
| 27 | Π.Δ. 15/1999 | Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 174/97 (ΦΕΚ 150/Α), σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής | ΦΕΚ 9/Α/99 |
| 28 | Π.Δ. 88/1999 | Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 29 | 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 Συμβουλίου | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 30 | Π.Δ. 90/1999 | Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 31 | Π.Δ. 127/2000 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 κλπ | ΦΕΚ 11/Α/2000 |
| 32 | Π.Δ.304/2000 | Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 «τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε | ΦΕΚ 241/Α/3-11-2000 |

| A/A | NOMOΘETHMA | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|--|---------------|
| 33 | Π.Δ. 338/2001 | συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου» Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) | ΦΕΚ 227/Α/01 |
| 34 | Π.Δ. 339/2001 | Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες | ΦΕΚ 227/Α/01 |
| 35 | 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.Λ 138/01-06-1999) | ΦΕΚ 44/Α/03 |
| 36 | Π.Δ. 176/2005 | Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) | ΦΕΚ 227/Α/05 |
| 37 | Π.Δ. 149/2006 | Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ | ΦΕΚ 159/Α/06 |

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

| A/A | ΑΠΟΦΑΣΗ | ΘΕΜΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|--------------------------|---|----------------------|
| 1 | Υ.Α. ΒΜ5/30058 | Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών | ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980 |
| 2 | Υ.Α. ΒΜ5/30428 | Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών | ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980 |
| 3 | ΑΠ 130646/84 | Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας | ΦΕΚ 154/Β/84 |
| 4 | ΥΑ/οικ/ΝοΒ4373/1205/1993 | Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21 ^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα | ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993 |

| A/A | NOMOΘETHMA | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------------|---|----------------------|
| | | μέσα ατομικής προστασίας | |
| 5 | Υ.Α/οικ/31245/1993 | Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων | ΦΕΚ 451/Β/93 |
| 6 | Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445 | Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών | ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993 |
| 7 | ΚΥΑ αρ.8881/94 | Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ | ΦΕΚ 450/Β/94 |
| 8 | ΥΑ/οικ/Β5261/190/1997 | Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- κοινής 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 93 | ΦΕΚ 187/Β/23-3-93 |
| 9 | Υ.Α. ΔΠΑΔ/177/2001 | Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου | ΦΕΚ 266/01 |
| 10 | ΚΥΑ15085/593/2003 | Κανονισμός Ελέγχων Αnuψωτικών Μηχανημάτων | ΦΕΚ 1186/Β/03 |
| 11 | Υ.Α. ΔΠΑΔ/οικ/502/2003 | Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια | ΦΕΚ 946/Β/03 |
| 12 | 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) | ΦΕΚ 708/Β/03 |

Νομοθετήματα Εναρμόνισης

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Σ.Α.Υ (ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ)

4.1 Εισαγωγή

Το παρόν Σχέδιο & Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ.305/96.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας θα ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της Διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την φάση της κατασκευής. Το παρόν ΣΑΥ περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα, τα οποία όλοι οι εμπλεκόμενοι στην φάση της κατασκευής θα πρέπει να λάβουν υπ' όψιν τους.

Σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) είναι να περιγράψει τους κανόνες που θα εφαρμοστούν στο εργοτάξιο του έργου λαμβανομένων υπόψη των δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν και της αλληλουχίας των εργασιών κατά το χρόνο εκτέλεσης. Επίσης αναφέρεται στα ειδικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων στο έργο.

4.2 ΕΡΓΟ

Τίτλος Έργου:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΚΑΝΑΚΑΡΗ (ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)
ΜΕ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ
(ΠΟΥΚΕΒΙΑ - ΓΚΟΤΣΗ & NORMAN - ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ)

Θέση του Έργου

Το έργο θα εκτελεστεί στον Δήμο Πατρέων του Νομού Αχαΐας , της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος.

Κατασκευαστικό αντικείμενο

Το έργο αφορά την "**Κατασκευή οδού Κανακάρη (Πουκεβίλ - Αγ.Σοφίας) με διανοίξεις στα τμήματα της (Πουκεβίλ - Γκότση & Νόρμαν - Αγ. Σοφίας)**".

Το αντικείμενό του χωρίζεται στα εξής τμήματα:

Τμήμα 1 (Πουκεβίλ - Γκότση): Το τμήμα αυτό έχει συνολικό μήκος 243,21 m με αφετηρία την οδό Ζαΐμη Χ.Θ. 0+0.00 και τέλος 13μ πριν από την διασταύρωση με την οδό Βαλτετσίου Χ.Θ. 0+243,21.

Το τμήμα μήκους 150 m από την οδό Πουκεβίλ έως την οδό Γκότση θα διανοιχθεί και θα διαμορφωθεί και θα κατασκευασθεί δρόμος πλάτους 8 m + 1 m πεζοδρόμιο κατάντη της οδού και πεζοδρόμιο πλάτους από 1 m έως 2,30 m ανάντη.

Στο τμήμα Πουκεβίλ - Γκότση κατασκευάζονται τεχνικά έργα:

- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 17,50μ ,μήκους 17,85μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 14,50μ ,μήκους 17,85μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 9,20μ ,μήκους 14,00μ
- Τοίχος αντιστήριξης ύψους 5,50μ ,μήκους 17,00μ.

Για την παραλαβή ωθήσεων γαιών και αξονικών φορτίων τοποθετούνται πάσσαλοι Φ100.

Τμήμα 2 (Νόρμαν -Αγ. Σοφίας):Το τμήμα αυτό έχει μήκος 447,98μ από την οδό Αγ. Σοφίας έως την οδό Νόρμαν. Στο τμήμα αυτό, το οποίο δεν έχει διανοιχθεί και

διαμορφωθεί, προβλέπεται δρόμος πλάτους 12,00μ (8m δρόμος +2μ πεζοδρόμια εκατέρωθεν της οδού).

Στο τμήμα Νόρμαν -Αγ. Σοφίας κατασκευάζεται τεχνικό συνολικού μήκους 155,0μ.

Τα τεχνικά έργα είναι τοίχοι αντιστήριξης υψών 9,50-6,50μ.

Για την παραλαβή ωθήσεων γαιών και αξονικών φορτίων τοποθετούνται πάσσαλοι Φ100.

Για την αντιστήριξη των πρανών κατασκευάζονται επίσης σαραζανέτ διαστάσεων 1Χ1μ

Μελέτη Οδοποιίας - Εδαφολογικές και Γεωτεχνικές Συνθήκες

Λεπτομερής περιγραφή της χάραξης και ανάλυση των στοιχείων σχεδιασμού παρουσιάζεται στα Σχέδια και στο τεύχος της Τεχνικής Έκθεσης της μελέτης .

Η υπό κατασκευή οδός έχει συνολικό μήκος 900,00μ περίπου ξεκινώντας από την σύνδεση της οδού Κανακάρη με την οδό Πουκεβίλ και καταλήγοντας στην αρχή της οδού Αγ. Σοφίας , στην Περιοχή του Νέου Πολυκλαδικού Λυκείου. Λόγω των λοφοειδών εξάρσεων στην περιοχή του δασυλίου, και στα δύο τμήματα προβλέπονται έργα διαμόρφωσης των πρανών , διέλευση του άξονα με ανοιχτή διατομή με κλίση πρανών 2:3 και υλοποίηση μέτρων αντιστήριξης. Η περιοχή χαρακτηρίστηκε ως περιοχή αυξημένης δυνητικής αστάθειας βάσει της γεωλογικής μελέτης.

Υδραυλική Μελέτη

Λεπτομερής περιγραφή των υδραυλικών έργων και ανάλυση των στοιχείων και παραδοχών σχεδιασμού παρουσιάζονται στα Σχέδια και στα Τεύχη της Τεχνικής Έκθεσης και των Υδραυλικών Υπολογισμών της μελέτης .

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι φάσεις κατασκευής είναι οι ακόλουθες:

Εγκατάσταση Εργοταξίου – Εφαρμογή επί του εδάφους των στοιχείων της χάραξης .

Τμήμα Πουκεβίλ-Γκότση.

1. Γενική εκσκαφή μέχρι την στάθμη τοποθέτησης των πασσάλων αντιστήριξης.
2. Κατασκευή των πασσάλων μέχρι το προβλεπόμενο βάθος από το σχέδιο της γεωτεχνικής μελέτης.
3. Γενική εκσκαφή μέχρι την 1η στάθμη εκσκαφής κάτω από την στάθμη τοποθέτησης του 1ου αγκυρίου.
4. Τοποθέτηση και τάνυση 1ης σειράς αγκυρίων.
5. Γενική εκσκαφή μέχρι την επόμενη στάθμη εκσκαφής όπως προβλέπεται , χαμηλότερα από την στάθμη τοποθέτησης της επόμενης σειράς αγκυρίων.
6. Οι προηγούμενες φάσεις από την Φάση 3 έως και την Φάση 5 επαναλαμβάνονται ισόποσα με τις σειρές των αγκυρίων που προβλέπεται να τοποθετηθούν βάσει της γεωτεχνικής μελέτης αντιστήριξης.
7. Ολοκλήρωση της εκσκαφής κάτω από την τελευταία στάθμη αγκυρώσεων , μέχρι και την τελική στάθμη θεμελίωσης όπου προβλέπεται η κατασκευή των μόνιμων τοιχείων αντιστήριξης.
8. Κατασκευή των πασσάλων στην τελική στάθμη θεμελίωσης (για τους τοίχους όπου η θεμελίωσή τους είναι ένα μεικτό σύστημα πλάκας με πασσάλους).
9. Κατασκευή πλάκας θεμελίωσης η οποία λειτουργεί ως κεφαλόδεσμος για την σύνδεση των πασσάλων.
10. Ολοκλήρωση της κατασκευής των τοιχείων αντιστήριξης.

11. Ολοκλήρωση χωματουργικών και τελική διαμόρφωση της στάθμης του δρόμου
12. Ακάθαρτα
13. Όμβρια
14. Ύδρευση
15. Ηλεκτρικά
16. Οδοτρωσία-Ασφατικά-Σήμανση
17. Οικοδομικά-Έργα πρασίνου-Τελικές διαμορφώσεις.

Τμήμα Νόρμαν-Αγ. Σοφίας.

Εφαρμογή επί του εδάφους των στοιχείων της χάραξης .

1. Γενική εκσκαφή μέχρι την στάθμη τοποθέτησης των πασσάλων αντιστήριξης - Κατασκευή σαραζανέτ (συρματοκιβωτίων).
2. Κατασκευή των πασσάλων μέχρι το προβλεπόμενο βάθος από το σχέδιο της γεωτεχνικής μελέτης.
3. Ολοκλήρωση της εκσκαφής, μέχρι και την τελική στάθμη θεμελίωσης όπου προβλέπεται η κατασκευή των μόνιμων τοιχείων αντιστήριξης.
4. Κατασκευή των πασσάλων στην τελική στάθμη θεμελίωσης (για τους τοίχους όπου η θεμελίωσή τους είναι ένα μεικτό σύστημα πλάκας με πασσάλους).
5. Κατασκευή πλάκας θεμελίωσης η οποία λειτουργεί ως κεφαλόδεσμος για την σύνδεση των πασσάλων.
6. Ολοκλήρωση της κατασκευής των τοιχείων αντιστήριξης.
7. Ολοκλήρωση χωματουργικών και τελική διαμόρφωση της στάθμης του δρόμου
8. Ακάθαρτα
9. Όμβρια
10. Ύδρευση
11. Ηλεκτρικά
12. Οδοτρωσία-Ασφατικά-Σήμανση
13. Οικοδομικά-Έργα πρασίνου-Τελικές διαμορφώσεις.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο Ανάδοχος μπορεί να εκτελεί ταυτόχρονα εργασίες σε δύο διαφορετικά τμήματα του έργου.

Εφόσον υποκύψουν αλλαγές της παραπάνω ανάλυσης κατά την εκτέλεση του έργου, οι οποίες επηρεάζουν την εγκυρότητα των οδηγιών ασφαλείας που περιλαμβάνει η εκτίμηση επικινδυνότητας, το παρόν κεφάλαιο του ΣΑΥ πρέπει να αναθεωρηθεί από τον ΣΑ του αναδόχου κατασκευής.

4.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΧΘΟΥΝ

4.3.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές σχεδιασμού

Κατά τη σύνταξη του ΣΑΥ λήφθηκαν υπ' όψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Αποφυγή ή εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη.
- Αρχιτεκτονικές τεχνικές ή και οργανωτικές εναλλακτικές λύσεις για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης για την πρόληψη του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου.
- Κατάλληλος σχεδιασμός της Εργοταξιακής ζώνης στις περιπτώσεις που εμπλέκεται η υφιστάμενη κυκλοφορία και εφαρμογή ειδικών μέτρων προστασίας της διερχόμενης κυκλοφορίας.

4.3.2 Εντοπισμός γενικών κινδύνων

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής είναι ενδεικτικά:

- Στατική ή δυναμική επιφόρτιση, υπερύψωση, τεχνητών πρανών εκσκαφής.
- Κατάρρευση πρανών εκσκαφής
- Κατάκλιση εκσκαφών από όμβρια ύδατα
- Συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής, υλικών κλπ. στην άκρη της εκσκαφής
- Πτώση εργαζομένων εντός των σκαμμάτων
- Πτώση αντικειμένων εντός των σκαμμάτων
- Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής επιτόπου του έργου.
- Ασφάλεια οδών κυκλοφορίας / προσβάσεων στο εργοτάξιο (ταυτόχρονη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων).
- Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων ή οχημάτων επί σταθερών εμποδίων.
- Συγκρούσεις εργαζομένων με διερχόμενα οχήματα-μηχανήματα.
- Κίνδυνοι από ανεξέλεγκτη κίνηση οχημάτων-μηχανημάτων λόγω βλαβών, στενότητας χώρου ή ελλιπούς ακινητοποίησης.
- Κίνδυνοι από φόρτωση, εκφόρτωση και αποθήκευση υλικών.
- Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων λόγω ασταθούς έδρασης, υποχώρησης του εδάφους, υπέρβασης επιτρεπόμενου φορτίου, δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Σύγκρουση με υλικά που ανυψώνονται.
- Λανθασμένες ενέργειες κατά την οδήγηση / χειρισμό οχημάτων / μηχανημάτων.
- Κίνδυνοι λόγω βλάβης συστήματος κίνησης, ανεπαρκούς κάλυψης κινούμενων τμημάτων-πτώσεις, τηλεχειριζόμενων μηχανημάτων και τμημάτων τους και στενότητας χώρου για μηχανήματα με κινητά μέρη.
- Ανατροπή οχημάτων / μηχανημάτων λόγω έκκεντρης φόρτωσης, εργασίας σε πρανές, υπερφόρτωσης, μεγάλης ταχύτητας.
- Καταπλάκωση ή χτύπημα εργαζομένου από πινακίδα σήμανσης ή φορητό κράσπεδο.
- Αστοχία ξυλοτύπων.
- Πτώσεις εργαζομένων από μεγάλο ύψος.
- Πτώσεις αντικειμένων από μεγάλο ύψος.
- Ηλεκτροπληξία (ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός, διάταξη ηλεκτροφωτισμού κλπ.)
- Έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (θόρυβος, θερμοκρασία κ.λπ.)
- Έκθεση σε χημικούς παράγοντες (καυσαέρια, πρόσθετα σκυροδέματος, ασφαλτικά, μονώσεις, χρώματα οριζόντιας σήμανσης κ.λπ.)
- Κίνδυνοι πυρκαϊάς από εύφλεκτα υλικά (καύσιμα, διαλύτες, PVC, πίσσα κ.λπ.)
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού (ηλεκτροσυγκολλήσεις, φιάλες οξυγόνου, συσκευές με πεπιεσμένο αέρα).

4.3.3 Ενέργειες για πρόληψη κινδύνου

Επισημαίνεται η ανάγκη έγκαιρης ενημέρωσης του Κυρίου του έργου από τον ανάδοχο, για άμεση συνεννόηση με την ΔΕΗ, σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι εναέρια ή υπόγεια δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας επηρεάζουν το έργο και απαιτείται η μετατόπισή τους, αλλά και των υπολοίπων ΟΚΩ που πιθανόν να έχουν

δίκτυα στην περιοχή (Φυσικό αέριο, Τηλέφωνα κλπ). Επίσης έγκαιρη ενημέρωση των αποτελεσμάτων της ενόργανης παρακολούθησης των μετακινήσεων των πρानών ώστε να ληφθούν άμεσα μέτρα σταθεροποίησης, σε συνεννόηση με τον μελετητή.

4.3.4 Μέθοδοι εργασίας κατά φάση μελέτης

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω:

Εγκατάσταση Εργοταξίου: Κατά τη φάση αυτή απαιτείται ισοπέδωση – διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του χώρου του εργοταξίου, κατασκευή περίφραξης, κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (γραφείο επίβλεψης, γραφείο εργολάβου, κατάλυμα ενδιαίτησης, εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, ντους βρύσες, φαρμακείο).

Κατά την εγκατάσταση του Εργοταξίου ο Ανάδοχος πρέπει να οριοθετήσει και την περιοχή εργασίας του (Εργοταξιακή ζώνη).

Εφαρμογή Στοιχείων Χάραξης: Για το στάδιο θα απαιτηθεί αποψίλωση και κοπή δένδρων της ζώνης εφαρμογής της χάραξης για την ευχέρεια εργασίας των τοπογραφικών συνεργείων.

Α' Στάδιο Χωματουργικών Εργασιών – Κατασκευή σαραζανέτ: Κατ' αρχάς αφαιρείται η φυτική γη σε όλο το μήκος του έργου (άνοιγμα μετώπου) και κατόπιν ακολουθούν οι εκσκαφές. Τα απαραίτητα βαριά μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: φορτωτές, τσάπες (μικρές ή/και μεγάλες), σφυριά. Προχωρώντας οι εργασίες εκσκαφών, παράλληλα κατασκευάζονται σαραζανέτ από συρματοκιβώτια 1,0x1,0 με σκοπό την αντιστήριξη του πρानού.

Κατασκευή φρεατοπασσάλων: Το στάδιο αυτό αφορά εργασίες διάτρησης, τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού και σκυροδέτησης των φρεατοπασσάλων διαμέτρου Φ100εκ. που αποτελούν τους προσωρινούς τοίχους αντιστήριξης .

Κατασκευή Τεχνικών Εργων: Το στάδιο αυτό αφορά εργασίες τοποθέτησης ξύλο / μεταλλότυπων (καλούπωμα), τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού και σκυροδέτησης. Μετά την ολοκλήρωση των σκυροδετήσεων θα ακολουθήσει η απομάκρυνση των ξύλο / μεταλλότυπων (ξεκαλούπωμα), η προσωρινή αποθήκευσή τους, η φόρτωση και η μεταφορά τους σε χώρο που θα προβλέπει ο ανάδοχος μέχρι τη χρήση τους σε άλλο σημείο του έργου.

Β' Στάδιο Χωματουργικών Εργασιών – Επένδυση Πρानών: Στο στάδιο αυτό ολοκληρώνονται οι εκσκαφές μέχρι το επίπεδο θεμελίωσης των τοίχων αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Παράλληλα για την προστασία από διάβρωση των τελικών πρानών κατασκευάζεται αποστραγγιστική τάφρος στην στέψη των πρानών, διευθέτηση των επιφανειακών υδάτων , φυτοκάλυψη και τοποθέτηση πολυπροπυλενικού-πολυεστερικού δισδιάστατου γεωπλέγματος.

Κατασκευή Στρώσεων Οδοστρωσίας- Ασφαλτοστρώσεων- Ρείθρων – Τοποθέτηση Σήμανσης: Η φάση αυτή ξεκινάει με την κατασκευή των σκυροδέτων στοιχείων (ρείθρα, στηθαίο, μικροί τοίχοι κεφαλής), με τη χρήση αντίστοιχων μηχανημάτων για έγχυση επί τόπου ή με προκατασκευή και ακολουθεί η των στρώσεων οδοστρωσίας

και η διάστρωση των ασφαλτικών στρώσεων . Θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά μεταφοράς υλικών, γκρέιντερ, οδοστρωτήρας, βυτία και διαστρωτήρας (finisher)

H/M Εργασίες: Πρίν ξεκινήσουν οι εργασίες οδοστρωσίας κατασκευάζονται τα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και λυμμάτων καθώς και το δίκτυο ύδρευσης. Ακολουθούν οι εργασίες οδο φωτισμού όπου χρησιμοποιούνται φορτηγά μεταφοράς υλικών (ιστοί κλπ.) μικροί γερανοί ή ανυψωτικά μηχανήματα τοποθέτησης ιστών, βραχιόνων και φωτιστικών σωμάτων και διάφορα μικρά μηχανήματα για τη μεταφορά και τοποθέτηση των βάσεων (εάν είναι προκατασκευασμένες) και των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων (pillars, αγωγών κλπ.)

4.3.5 Άλλα στοιχεία του σχεδίου ασφάλειας και υγείας

Το παρόν κεφάλαιο ακολουθεί τις απαιτήσεις του Π.Δ.305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», και ειδικότερα της παραγρ. 6 του άρθρου 3.

Προσπέλαση στο εργοτάξιο και ασφαλής πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

4.3.6 Ασφαλής πρόσβαση και σημεία εξόδου.

Προσβάσεις και σημεία εισόδου-εξόδου (όπου απαιτηθούν) σε χώρους εκτέλεσης εργασιών, είναι δυνατόν να επιλεγθούν, σε κατάλληλες θέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι οποιοσδήποτε απαιτούμενες εργασίες για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να εκτελούνται εντός της διαθέσιμης ζώνης απαλλοτρίωσης ή σε δημόσιες εκτάσεις.

4.3.7 Ειδικά μέτρα για εργασίες.

Στην εκτίμηση επικινδυνότητας, κατά την αναγνώριση των κινδύνων, λαμβάνονται υπόψη οι τυχόν κίνδυνοι που ενδέχεται να προκληθούν σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών.

4.3.8 Ανάλυση της πορείας κατασκευής σε φάσεις.

Εάν ο ανάδοχος εκτελεί ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες φάσεις σε περίπτωση αλληλεπίδρασης των δραστηριοτήτων διαφόρων συνεργείων που εκτελούν ταυτόχρονα εργασίες πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον προγραμματισμό των εργασιών και την οργάνωση του χώρου εργασίας.

4.3.9 Κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.

Η κίνηση των οχημάτων και πεζών στον χώρο των εργασιών, θα πρέπει να καθορίζεται με βάση σχέδιο κυκλοφοριακών ρυθμίσεων που θα καταρτίζει ο ανάδοχος και την τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης και πάντως σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής και τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ. 1073/81, Π.Δ.305/96 και Π.Δ.225/89).

Επισημαίνεται ότι όλα τα Μηχανήματα Έργων (ΜΕ) για να κυκλοφορούν νόμιμα πρέπει:

- Να έχουν άδεια κυκλοφορίας και πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας όπως προβλέπεται από το Ν.2696/99
- Να είναι ασφαλισμένα σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν.489/76 και το Ν.2741/99 και
- Να έχουν πληρωμένα τα ετήσια τέλη χρήσης σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν.2052/92 και το άρθρο 26 του Ν. 2682/99.

4.3.10 Ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις.

Α. Χωματοργικές εργασίες – Εκσκαφές

- Επαρκής σήμανση
- Περίφραξη εκσκαφής
- Χρήση κατάλληλου, εκπαιδευμένου προσωπικού
- Διάθεση όλων των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) από το προσωπικό
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Χρήση κατάλληλων Μηχανημάτων Έργων (ΜΕ)
- Εξασφάλιση δικτύων ΟΚΩ (υπέργεια – υπόγεια)
- Όχι απόθεση υλικών στα όρια της εκσκαφής
- Εύρεση κατάλληλου χώρου απόθεσης υλικών εκσκαφής
- Εξασφάλιση πρανών
- Απομάκρυνση – αποστράγγιση νερών και διοχέτευσή τους σε κατάλληλο μέρος
- Ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις των εργαζομένων
- Ασφαλείς και επαρκείς δίοδοι διαφυγής των εργαζομένων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Η εκσκαφή περιφράσσεται και σημαίνεται επαρκώς κατά την διάρκεια που δεν εκτελούνται εργασίες, ώστε να μην είναι δυνατή η προσέγγιση του χώρου εκσκαφής.

Τα πρανή και η αντιστήριξή τους θα πρέπει να επιθεωρούνται:

- Καθημερινά πριν την έναρξη των εργασιών
- Μετά από κάθε απρόσμενη υποχώρηση, καθίζηση ή έντονη δόνηση
- Μετά από κάθε θεομηνία
- Μετά από παρατηρούμενη αστοχία – ζημία της αντιστήριξης

Β. Οδοστρωσία

- Διάθεση κώνων και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας
- Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων
- Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία
- Ανάλογα εκπαιδευμένο προσωπικό

- Προσωρινές σημάσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας
- Προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας ή μείωση του πλάτους τους
- Μείωση του ορίου ταχύτητας με κατάλληλες σημάσεις
- Προγραμματισμένες επεμβάσεις συντήρησης
- Συντηρήσεις σε ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων
- Απαγόρευση παραμονής προσώπων άσχετων με τις εργασίες
- Τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας και των αντίστοιχων κανονισμών: Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ (ΤΟΤΕΕ) κλπ.

Τα κάθε είδους μηχανήματα θα πρέπει:

- Να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ
- Να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα περιμετρικά των αγωγών.

Γ. Εργασίες αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και Αποκατάστασης Αρδευτικού δικτύου

- Διάθεση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Εργασίες σε εποχές που δεν αναμένονται βροχοπτώσεις
- Αναστολή των εργασιών σε περίπτωση εμφάνισης βροχόπτωσης
- Χρήση κατάλληλων ΜΕ
- Απαιτούμενα πυροσβεστικά μέτρα
- Οργάνωση των εργασιών, ώστε να μην εκτελούνται ταυτόχρονα εργασίες που προβλέπονται στην ίδια οριζοντιογραφική θέση αλλά σε περισσότερες της μιας υψομετρικές στάθμες.

Δ. Εργασίες σήμανσης-ασφάλισης

- Επαρκής σήμανση.
- Χρήση κατάλληλου, εκπαιδευμένου προσωπικού.
- Διάθεση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό.
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό.
- Χρήση κατάλληλων ΜΕ.
- Εξασφάλιση δικτύων ΟΚΩ (υπέργεια – υπόγεια).
- Όχι απόθεση υλικών στα όρια της εκσκαφής.
- Ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις των εργαζομένων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για κατασκευή επιφανειακών θεμελιώσεων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για χρήση μηχανημάτων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για ανυψωτικές εργασίες και εργασίες σε ύψος.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για χρήση εργαλείων χειρός.
- Τα σκαπτικά μηχανήματα και μηχανήματα μεταφοράς υλικών να είναι εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας που προβλέπεται για την ασφαλή και ορθή λειτουργία τους στον εργοταξιακό χώρο.
- Οι συντηρήσεις των μηχανημάτων και ο τρόπος χρήσης τους θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των μηχανημάτων.
- Τήρηση οδηγιών ασφαλείας για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.
- Διάθεση κώνων και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας.
- Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων.
- Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία.

- Ανάλογο εκπαιδευμένο προσωπικό
- Προσωρινές σημάνσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας.
- Προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας.
- Μείωση του ορίου ταχύτητας με κατάλληλες σημάνσεις.
- Προγραμματισμένες επεμβάσεις συντήρησης.
- Συντηρήσεις σε ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.
- Απαγόρευση παραμονής προσώπων άσχετων με τις εργασίες.
- Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ, ΤΟΤΕΕ κλπ.

4.3.11 Καθορισμός χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

Η θέση του εργοταξίου, οι αποθηκευτικοί και λοιποί χώροι θα προταθούν από τον Ανάδοχο και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

4.3.12 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

Ο Ανάδοχος θα ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή των επικινδύνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρεία.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά

Για λόγους Περιβαλλοντικής Προστασίας, κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους ενέματα κ.λπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων και καυσίμων των μηχανημάτων του εργοταξίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ.82/2004 (ΦΕΚ 64/2-3-2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ “Καθορισμός μέτρων και όρων για την διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (Β’40)”. Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις.

Τα υλικά που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, πρέπει να συνοδεύονται από τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (Material Safety Data Sheet - MSDS) και να φέρουν στην συσκευασία τους ευκρινείς οδηγίες αποθήκευσης και χρήσης.

Συγκεκριμένα τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας θα πρέπει να περιέχουν (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω πληροφορίες:

- Ταυτότητα προϊόντος, κατασκευαστή ή αντιπροσώπου
 - Χημική σύσταση, πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τα συστατικά
 - Ταυτότητα κινδύνων
 - Μέτρα Πρώτων Βοηθειών
 - Μέτρα Πυρόσβεσης
 - Μέτρα για περιπτώσεις διαρροής
 - Χειρισμός
 - Αποθήκευση
 - Έλεγχοι έκθεσης
 - Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
 - Φυσικοχημικές ιδιότητες
 - Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση
 - Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα
 - Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα
- Καταστροφή άχρηστου-μολυσμένου υλικού

4.3.13 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και Α΄ Βοηθειών.

Τα εργοτάξια και οι εγκαταστάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτούς θα συντηρούνται από τον Ανάδοχο, ώστε να εξασφαλίζεται ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομική άποψη και ασφαλή, ειδικά όσον αφορά στην προφύλαξη από τρωκτικά.

Στις εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνονται κατάλληλοι χώροι υγιεινής και εξυπηρέτησης των εργαζομένων.

Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχονται ευκολίες για την εστίαση των εργαζομένων, ενώ ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την καθ' οιανδήποτε στιγμή παροχή πρώτων βοηθειών, περιλαμβανομένου και του ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού.

4.3.14 Πρόσβαση οχημάτων εκτάκτου ανάγκης.

Ο τρόπος πρόσβασης των οχημάτων εκτάκτου ανάγκης (πυροσβεστικά οχήματα, ασθενοφόρα κλπ.) στους χώρους του έργου θα καθοριστεί από τον Ανάδοχο κατασκευής.

4.3.15 Ικριώματα.

Τοποθέτηση ικριωμάτων προβλέπεται:

1.Για την κατασκευή των τύπων(ξύλοτύπων, μεταλλότυπων κ.λ.π)

Κανονισμοί

Η κατασκευή και στήριξη κάθε είδους ικριώματος διέπεται από τους εξής κανονισμούς:

1. Π.Δ 778/80(ΦΕΚ 193/Α/26-8-80)“Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών”Άρθρα 1-19 και Παράρτημα.

2. DIN 4420: Ικρίωματα εργασίας και ασφάλειας-Υπολογισμός και κατασκευαστική διαμόρφωση.

Ειδικές απαιτήσεις

Η κατασκευή και η αποξήλωση των ξύλινων ικριωμάτων θα γίνεται από ειδικευμένους τεχνίτες. Η κατασκευή και αποξήλωση των μεταλλικών ικριωμάτων θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του εργοστασίου κατασκευής.

Ο σκελετός των ικριωμάτων αποτελείται από κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία που πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους έτσι όπως με λεπτομέρειες και σχήματα περιγράφεται στο Π.Δ 778/80 άρθρα 4 μέχρι και 16. Στο σκελετό των ικριωμάτων θα υπάρχουν οπωσδήποτε και στοιχεία “χιαστί” για να δένουν την σκαλωσιά .

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα.

Σε κάθε δάπεδο εργασίες θα υπάρχει:

- Ανθεκτική κουπαστή σε ύψος 1,00μ, με παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα μεταξύ δαπέδου και κουπαστής, και
- Σοβατεπί πλάτους 15εκ. και στις δύο πλευρές του δαπέδου.

Τα ικρίωματα θα επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα μηχανικό

- Πρίν την έναρξη της χρήσης τους.
- Στην συνέχεια κατά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Μετά από κάθε μετατροπή, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιεσδήποτε περιστάσεις που μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή ή την σταθερότητά τους.

4.3.16 Μέσα ατομικής Προστασίας

Όλοι οι εργαζόμενοι στα ικρίωματα και στις εργασίες καθαιρέσεων και επισκευής δομικών στοιχείων θα φορούν προστατευτικά κράνη.

Απαγορεύονται γενικά τα ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα θα είναι τύπου με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.

Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας, όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προστασίας από πτώση. Επίσης θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια.

Η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας από τους εργαζόμενους είναι υποχρεωτική , όπου προβλέπονται.

Τα μέσα ατομικής προστασίας είναι προσωπικά, ενώ όταν απαιτείται πολλαπλή προστασία, τα ΜΑΠ που επιλέγονται δεν πρέπει να δημιουργούν άλλο κίνδυνο ή μειωμένη προστασία.

4.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η κατασκευή εξειδικευμένων έργων, προαπαιτούν οργανωμένο σύστημα διαχείρισης που εντάσσεται στη συνολική διαχείριση του έργου. Ένα τέτοιο σύστημα καλείται να καλύψει τα εξής 5 κύρια σημεία: α) πολιτική ασφάλειας, β) οργάνωση και διαχείριση προσωπικού, γ) διαδικασίες και στόχοι, δ) παρακολούθηση και μέτρηση απόδοσης συστήματος, ε) αναθεώρηση συστήματος (Εδάφιο (Η), άρθρο 27 του ΠΔ 225/89).

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την Ελληνική Νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης, επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Α&Υ στην εργασία.

Κύριος στόχος είναι η εξασφάλιση ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Τεχνικών Ασφαλείας (ΤΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (στην περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με βάση την Ελληνική νομοθεσία, να παρέχει στους εργαζόμενους υπηρεσίες γιατρού εργασίας), για τον εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους και την διόρθωση αυτών, ώστε να εξαλειφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των ανωτέρω, ο Ανάδοχος κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, προς την Διοίκηση του Αναδόχου κατασκευής, όσον αφορά στο κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και

Υγιεινή των εργαζομένων στον χώρο εργασίας. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει επίσης τον καθορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ) ορίζονται οι εξής:

- Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του Αναδόχου
- Ορισμός Τεχνικού Ασφαλείας (ΤΑ), Συντονιστή Ασφάλειας Αναδόχου (ΣΑΑ) και Γιατρού Εργασίας (σε περίπτωση που απαιτείται, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία)
- Γνωστοποίηση των ανωτέρω προσώπων στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) του Σώματος Επιθεωρητών Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.)
- Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού Αναδόχου για θέματα ΑΥΕ
- Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων
- Εκπόνηση διαδικασιών ασφαλείας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:
 - ✓ αναφορά ατυχήματος
 - ✓ διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάση νομοθεσίας
 - ✓ αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης
 - ✓ χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
 - ✓ εκπαίδευση προσωπικού
 - ✓ ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

- Διαδικασίες επιθεωρήσεων
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο έργο προς το αρμόδιο Κ.ΕΠ.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.
- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο
- Πρόβλεψη για σύγκλιση μηνιαίων συσκέψεων με τον Συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του Τεχνικού Ασφαλείας και του Γιατρού Ασφαλείας
- Υποχρέωση Αναδόχου για αναθεώρηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ της μελέτης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται:

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ (πρώτη έκδοση)
- Βιβλίο Υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας (ΤΑ) / Γιατρού Εργασίας (ΓΕ)
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται ο Συντονιστής Ασφάλειας Αναδόχου (ΣΑΑ) και ο Γιατρός Εργασίας (ΓΕ).
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ, ώστε να ενημερώνονται οι εργαζόμενοι για την παρουσία τους.
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών ιατρικών εξετάσεων

- Προγράμματα εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α&Υ
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο.
- Πλήρης τοπογραφική καταγραφή των μετακινήσεων σε όλο το έργο, με τοποθέτηση ειδικών οργάνων όπως αποκλισιόμετρα κ.λ.π.
- Τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

4.5 ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

4.5.1 Γενική Νομοθεσία

| A/A | ΝΟΜΟΘΕΤΗΜ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|-----|---------------|--|----------------------|
| | Α | | |
| 1 | Ν. 1568/1985 | «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» | ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985 |
| 2 | 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 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». | ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988 |
| 3 | Π.Δ. 105/1995 | «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ» | ΦΕΚ 67/Α/95 |
| 4 | Π.Δ. 16/1996 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ | ΦΕΚ 10/Α/96 |
| 5 | Π.Δ. 17/1996 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ | ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996 |
| 6 | Π.Δ.155/2004 | Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 “ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ”(Α/220) | ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004 |

όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ».

4.5.2 Ειδική Νομοθεσία

| A/A | NOMΟΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|-----|-------------------|--|-----------------------------|
| 1 | Π.Δ. της 22-12-33 | Περί ασφαλείας εργατών και εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων | υπαλλήλων ΦΕΚ 406/A/33 |
| 2 | Π.Δ.17/1978 | Περί συμπλήρωσης του προεδρικού διατάγματος | από 22-12-1933 ΦΕΚ 20/A/78 |
| 3 | Π.Δ. 95/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως | των ΦΕΚ 20 Β/1978 |
| 4 | Π.Δ. 216/1978 | Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας εργαζομένων κλπ. | των ΦΕΚ 47/A/78 |
| 5 | Π.Δ. 778/1980 | Περί μέτρων ασφαλείας κατά την οικοδομικών εργασιών | εκτέλεση ΦΕΚ 193/A/26-8-80 |
| 6 | Π.Δ.1073/1981 | Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εργασία εις εργοτάξια οικοδομών και φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού | εκτέλεση ΦΕΚ 260/A/16-09-81 |
| 7 | N.1430/1984 | Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας κλπ | ΦΕΚ 49/A/18-4-1984 |
| 8 | Π.Δ. 307/1986 | Προστασία της Υγείας των εργαζομένων εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους | που ΦΕΚ 135/A/29-08-86 |
| 9 | Π.Δ. 94/1987 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε μεταλλικό μόλυβδο | στον ΦΕΚ 54/A/87 |
| 10 | Π.Δ. 70α/1988 | Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία | σε ΦΕΚ 31/A/88 |
| 11 | Π.Δ. 225/1989 | Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα | ΦΕΚ 106/A/2-05-89 |
| 12 | Π.Δ.31/1990 | Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων | ΦΕΚ 31/A/90 |
| 13 | Π.Δ. 85/1991 | Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο | ΦΕΚ 38/A/91 |

| A/A | NOMOΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|---|--------------------|
| 14 | Π.Δ. 499/1991 | Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 31/90 (ΦΕΚ 11/Α/90) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» | ΦΕΚ 180/Α/28.11.91 |
| 15 | Π.Δ. 77/1993 | Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 (ΦΕΚ 135/Α/86) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ | ΦΕΚ 34/Α/18-3-93 |
| 16 | Π.Δ.377/1993 | Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ | ΦΕΚ 160/Α/93 |
| 17 | Π.Δ. 395/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας | ΦΕΚ 220/Α/19-12-94 |
| 18 | Π.Δ. 396/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας | ΦΕΚ 220/Α/19-12-94 |
| 19 | Π.Δ. 397/1994 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/268/ΕΟΚ | ΦΕΚ 221/Α/19-12-94 |
| 20 | 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 | ΦΕΚ 221/Α/19-12-94 |
| 21 | Π.Δ. 186/1995 | Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες | ΦΕΚ 97/Α/95 |
| 22 | Π.Δ.18/1996 | Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ | ΦΕΚ 12/Α/96 |
| 23 | Π.Δ. 305/1996 | Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ | ΦΕΚ 212/Α/96 |
| 24 | Π.Δ. 174/1997 | Τροποποίηση Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ | ΦΕΚ 150/Α/97 |
| 25 | Π.Δ. 175/1997 | Τροποποίηση Π.Δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμιάντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ | ΦΕΚ 150/Α/97 |
| 26 | Π.Δ. 62/1998 | Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ | ΦΕΚ 67/Α/98 |

| A/A | NOMOΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|--|---------------------|
| 27 | Π.Δ. 15/1999 | Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 174/97 (ΦΕΚ 150/Α), σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής | ΦΕΚ 9/Α/99 |
| 28 | Π.Δ. 88/1999 | Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 29 | 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 Συμβουλίου | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 30 | Π.Δ. 90/1999 | Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες | ΦΕΚ 94/Α/99 |
| 31 | 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" (ΦΕΚ 221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου | ΦΕΚ 11/Α/2000 |
| 32 | Π.Δ.304/2000 | Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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) 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 241/Α/3-11-2000 |
| 33 | Π.Δ. 338/2001 | Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) | ΦΕΚ 227/Α/01 |
| 34 | Π.Δ. 339/2001 | Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες\ | ΦΕΚ 227/Α/01 |

| A/A | NOMOΘΕΤΗΜΑ | ΘΕΜΑ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΟΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|-------------------|--|---------------|
| 35 | 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.Λ 138/01-06-1999) | ΦΕΚ 44/Α/03 |
| 36 | Π.Δ. 176/2005 | Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) | ΦΕΚ 227/Α/05 |
| 37 | 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 | ΦΕΚ 159/Α/06 |

| A/A | ΑΠΟΦΑΣΗ | ΘΕΜΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ | Φ.Ε.Κ. |
|------------|------------------------------|--|--------------------|
| 1 | Υ.Α. ΒΜ5/30058 | Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών | ΦΕΚ 121/Β/23-03-80 |
| 2 | Υ.Α. ΒΜ5/30428 | Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών | ΦΕΚ 589/Β/30-06-80 |
| 3 | ΑΠ 130646/84 | Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας | ΦΕΚ 154/Β/84 |
| 4 | ΥΑ/οικ/ΝοΒ4373/12 05/1993 | Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21 ^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας | ΦΕΚ 187/Β/23-03-93 |
| 5 | Υ.Α/οικ/31245/1993 | Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων | ΦΕΚ 451/Β/93 |
| 6 | Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445 | Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών | ΦΕΚ 756/Β/28-10-93 |
| 7 | ΚΥΑ αρ.8881/94 | Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ | ΦΕΚ 450/Β/94 |
| 8 | ΥΑ/οικ/Β5261/190/ 1997 | Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- 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 93 | ΦΕΚ 187/Β/23-3-93 |
| 9 | Υ.Α. ΔΠΠΑΔ/177/2001 | Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου | ΦΕΚ 266/01 |
| 10 | ΚΥΑ15085/593/2003 | Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων | ΦΕΚ 1186/Β/03 |
| 11 | Υ.Α. ΔΠΠΑΔ/οικ/502/2003 | Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια | ΦΕΚ 946/Β/03 |
| 12 | 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) | ΦΕΚ 708/Β/03 |

Υπουργικές αποφάσεις

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε.

ΓΙΑ ΤΗΝ Α&Υ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

| <u>A/A</u> | <u>ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ</u> | <u>ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ</u> | <u>ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ</u> |
|------------|-----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | 80/1107/EEC | Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεως τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα. | Ν. 1568/1985 |
| 2 | 83/477/EEC | Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεση τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας. | Π.ΔΕ. 70α/1988 |
| 3 | 86/188/EEC | Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεως τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο. | Π.Δ. 85/1991 |
| 4 | 88/642/EEC | Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεως τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα. | Π.Δ./77/1993 |
| 5 | 89/391/EEC (Οδηγία πλαίσιο) | Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία. | Π.Δ. 17/1996 |
| 6 | 89/654/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια. | Π.Δ. 16/1996 |
| 7 | 89/655/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους. | Π.Δ. 395/1994 |

| A/A | ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ | ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ |
|------------|--------------------|---|--|
| 8 | 89/656/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία. | Π.Δ. 396/1994 |
| 9 | 90/269/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κινδύνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας. | Π.Δ. 397/1994 |
| 10 | 90/394/EEC | Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία. | Π.Δ. 399/1994 |
| 11 | 90/679/EEC | Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία. | Π.Δ. 186/1995 |
| 12 | 91/382/EEC | Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμίαντο. | Π.Δ. 175/1997 |
| 13 | 91/383/EEC | Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας. | Π.Δ. 17/1996 |
| 14 | 92/57/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια. | Π.Δ. 305/1996 |
| 15 | 92/58/EEC | Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή /και υγείας στην εργασία. | Π.Δ. 105/1995 |
| 16 | 92/91/EEC | Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες. | Π.Δ. 177/1997 |
| 17 | 92/104/EEC | Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της τη βελτίωση της προστασίας της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή απόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες. | για Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/1408 στις 0/732/1996 |
| 18 | 93/88/EEC | Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες). | Π.Δ. 186/1995 |

| A/A | ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ | ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ |
|------------|--------------------|--|--------------------------------|
| 19 | 93/104/EEC | Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας. | N. 2639/1998 & Π.Δ. υπό έκδοση |
| 20 | 95/30/EK | Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες). | Π.Δ. 174/1997 |
| 21 | 94/33/EEC | Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων. | Π.Δ. 62/1998 |
| 22 | 95/63/EK | Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας. | Π.Δ. υπό έκδοση |
| 23 | 97/42/EK | Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία | Π.Δ. υπό έκδοση |
| 24 | 98/24/EK | Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από διαβούλευσης κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες | Στο στάδιο εθνικής |

Βιβλιογραφία

1. «Ασφάλεια και Υγεία στις Κατασκευές», ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα 2000
2. «Η Τυποποίηση σε Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας», ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα 2003
3. Στατιστικές πληροφορίες από το Υπουργείο Οικονομικών.
4. Σ.Ε.Π.Ε. Δ/νση Προγραμματισμού και Συντονισμού Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης
5. Ηλεκτρονικές διευθύνσεις :
www.IKA.gr
www.elinyae.gr
www.tee.gr
6. Οι ηλεκτρονικοί φάκελοι Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ παραχωρήθηκαν από την Κ/Ξ του έργου ΕΡΓΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΤΡΩΝ ΑΤΕ-ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΗ ΑΤΕ-ΑΤΕΣΕ Α.Ε.
7. Οι φωτογραφίες είναι από το βιβλίο «Η Τυποποίηση σε Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας», ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα 2003