

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/1996, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	Σ.Α.Υ.
Προκαταρκτική Μελέτη	
Προμελέτη	
Οριστική Μελέτη	X
Μελέτη Εφαρμογής	

Αρ. Εγγράφου		ΤΙΤΛΟΣ:	
Αρ. Αναθεώρ.	Ημερομ.	Περιγραφή/Αιτία Αναθεώρησης	Εκπονήθηκε από το Συντονιστή Α & Υ της Μελέτης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΤΜΗΜΑ Α΄: ΓΕΝΙΚΑ

ΤΜΗΜΑ Β΄: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΜΗΜΑ Γ΄: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Δ΄: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΜΗΜΑ Ε΄: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΥΓΕΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96, την ΥΑ ΔΙΠΑΔ./οικ/177/ 2001ΦΕΚ 266/01. Το σχέδιο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον ανάδοχο στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Το παρόν Σ.Α.Υ. αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σ.Α.Υ. θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το Σ.Α.Υ. στη φάση κατασκευής του έργου.

Επίσης από τον Ανάδοχο Κατασκευής του έργου πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Συνέπειες των τροποποιήσεων της μελέτης που προτείνονται από τον ίδιο
- Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που σχετίζονται με τη μέθοδο εργασίας των αναδόχων
- Απαιτήσεις της Νομοθεσίας σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων
- Δελτία ασφάλειας προερχόμενα από τους προμηθευτές του για τα επικίνδυνα υλικά που προμηθεύεται και θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση του έργου, ώστε να γίνει γνωστός ο τρόπος με τον οποίο θα διαχειρίζεται αυτά.

Σημειώνεται ότι το Σ.Α.Υ. αποτελεί αναπόσπαστο και "ζωντανό" στοιχείο της κατασκευής του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την εξέλιξη των εργασιών.

ΤΜΗΜΑ Α΄

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Υδραυλικό – Χημικοτεχνικό – Ηλεκτρομηχανολογικό έργο – **«ΕΡΓΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Ε.Ε.Λ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ»**

Το εξεταζόμενο έργο αφορά την αντικατάσταση και εκσυγχρονισμό του ΗΜ εξοπλισμού, για τον οποίο έχει παρέλθει 20ετία από το χρόνο εγκατάστασής του.

2. ΘΕΣΗ

Η εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων της πόλης των Τρικάλων χωροθετείται 500 m βόρεια του οικισμού Ριζαριό και 1.500 m ΝΑ της πόλης των Τρικάλων, εντός της νησίδας που σχηματίζουν οι δύο κλάδοι της παλαιάς κοίτης του ποταμού Ληθαίου στο δρόμο προς την Πατουλιά, σε γήπεδο έκτασης 17.331 m². Στην εγκατάσταση οδηγούνται τα αστικά λύματα της πόλης των Τρικάλων μέσω χωριστικού αποχετευτικού συστήματος και τα βοθρολύματα από τα Δ.Δ. του Δήμου Τρικαίων.

Τα επεξεργασμένα λύματα διατίθενται στην παλαιά κοίτη του ποταμού Ληθαίου, 20 m από το γήπεδο της ΕΕΛ.

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος του έργου κατά τη φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

4. ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΝΑΤΕΘΕΙ

Η πρώτη φάση του έργου της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων της πόλης των Τρικάλων δημοπρατήθηκε το έτος 1984 και το 1985 κατακυρώθηκε στην κοινοπραξία «ΤΑΜΠΑΚΟΥΛΗΣ - ΙΓΝΑΤΑΚΗΣ» που συνεργάσθηκε με τη γερμανική εταιρεία PASSAVANT, η τεχνολογία της οποίας χρησιμοποιήθηκε στον μηχανολογικό εξοπλισμό των διαφόρων εγκαταστάσεων. Η εγκατάσταση του εργολάβου έγινε τον Ιούλιο 1985 μετά την σύνταξη της οριστικής μελέτης από τον ανάδοχο και τον έλεγχο αυτής από την υπηρεσία, άρχισε στα τέλη του 1985 η κατασκευή, που περατώθηκε πλήρως στα μέσα του 1987.

Η εγκατάσταση περιελάμβανε:

- το αντλιοστάσιο εισόδου
- την εσχάρα συγκρατήσεως χονδροκόκκων στερεών υλικών
- τον αεριζόμενο αμμοσυλλέκτη
- τη δεξαμενή αερισμού
- τη δεξαμενή τελικής καθιζήσεως
- τον μετρητή παροχής επί του αγωγού εκροής

- τη δεξαμενή χλωριώσεως
- το αντλιοστάσιο ιλύος
- τις δεξαμενές συμπυκνώσεως ιλύος
- τις κλίνες ξηράνσεως
- το κτίριο διοικήσεως

Ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός της εγκαταστάσεως ήταν 40.000 κάτοικοι. Μετά από ένα διάστημα δοκιμαστικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, από τον Νοέμβριο 1989 άρχισε η διοχέτευση των λυμάτων από οικοδομές και η κανονική λειτουργία της Μονάδος Επεξεργασίας. Μεταγενέστερα, από το 1996 έως το 1998, εκτελέστηκαν εργασίες βελτιώσεως της λειτουργίας και επαυξήσεως της δυναμικότητας των εγκαταστάσεων ήτοι:

- Δεξαμενή υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων, για την βελτίωση των συνθηκών εκτελέσεως της διαδικασίας αερισμού των λυμάτων, η οποία επηρεάζεται δυσμενώς από την εισροή βοθρολυμάτων.
- Εγκατάσταση συστημάτων μηχανικής παχύνσεως και αφυδατώσεως ιλύος, τα οποία επιτρέπουν την επιτάχυνση αυτών των διαδικασιών, ανεξαρτήτως των καιρικών συνθηκών.

Η δεύτερη φάση του έργου (1999-2005) ανατέθηκε μετά από διαγωνισμό στην «ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ CONSUS Τεχνική ΑΤΕ – Αλέξανδρος Τεχνική ΕΠΕ – ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΕΠΕ» και είχε σαν αντικείμενο τις παρακάτω εργασίες βελτιώσεως και επεκτάσεως:

- Εγκατάσταση Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους
- Εγκατάσταση συστημάτων ηλεκτρονικής παρακολουθήσεως, μετρήσεως και καταγραφής ενδείξεων, καθώς και τηλεχειρισμού των εγκαταστάσεων.
- Βελτίωση και επαύξηση των συστήματος διανομής ηλεκτρικής ισχύος, των εξυπηρέτηση των προβλεπομένων νέων εγκαταστάσεων, και εγκατάσταση συστήματος αντικεραυνικής προστασίας.
- Διάφορες άλλες μικρότερες βελτιώσεις (π.χ. τοποθέτηση θυροφραγμάτων, ανόρυξη γεωτρήσεως κλπ.).

Πέραν των ανωτέρω εργασιών βελτιώσεως, προστέθηκαν και εργασίες επεκτάσεως που αποβλέπουν στην επαύξηση της δυναμικότητας των εγκαταστάσεων από 40.000 σε 80.000 κατοίκους αλλά και σε περαιτέρω βελτίωση της λειτουργίας αυτών:

- Συμπλήρωση του αντλιοστασίου αρχικής ανυψώσεως
- Σύστημα βιολογικής αποφωσφόρωσης
- Πρόσθετο σύστημα αερισμού και απονιτροποίησης
- Πρόσθετη δεξαμενή τελικής καθιζήσεως
- Συμπληρωματική εγκατάσταση απολυμάνσεως λυμάτων
- Επέκταση κτιρίου διοικήσεως
- Σύστημα αποσμήσεως έργων εισόδου

Αρχικά τα έργα εισόδου - προεπεξεργασίας ήταν εντός κτιρίου, στη συνέχεια όμως το κτίριο καταργήθηκε και αποσυνδέθηκε και το σύστημα απόσμησης.

Σήμερα, η Ε.Ε.Λ. περιλαμβάνει συνοπτικά τα ακόλουθα τμήματα.

- Μονάδα υποδοχής και επεξεργασίας βοθρολυμάτων - Δεξαμενή υποδοχής, σύστημα αερισμού και σύστημα απομάκρυνσης θειούχων
- Φρεάτιο εισόδου- Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης με τρεις (3) αντλίες Αρχιμήδη
- Μονάδα εσχάρωσης λυμάτων που περιλαμβάνει δύο (2) αυτόματες εσχάρες
- Μονάδα εξάμμωσης-λιποσυλλογής που περιλαμβάνει δίδυμη δεξαμενή αμμολιποσυλλογής
- Μέτρηση παροχής εισόδου σε κανάλι Venturi
- Δεξαμενή αποφωσφόρωσης
- Μεριστή παροχής γραμμών βιολογικής επεξεργασίας
- Μεριστή παροχής δύο δεξαμενών απονιτροποίησης-αερισμού-νιτροποίησης
- Δύο (2) δεξαμενές απονιτροποίησης-αερισμού-νιτροποίησης
- Μία (1) οξειδωτική τάφρο με εναλλασσόμενες αερόβιες και ανοξικές ζώνες όπου πραγματοποιείται ταυτόχρονη νιτροποίηση-απονιτροποίηση
- Δύο (2) αντλιοστάσια ανακυκλοφορίας ανάμικτου υγρού
- Μεριστή δεξαμενών τελικής καθίζησης
- Δύο (2) δεξαμενές τελικής καθίζησης
- Δύο (2) αντλιοστάσια ανακυκλοφορίας και απομάκρυνσης περίσσιας ιλύος-
- Μέτρηση παροχής εξόδου σε κανάλι Venturi
- Δεξαμενή χλωρίωσης
- Δεξαμενή πάχυνσης ιλύος
- Επεξεργασία ιλύος σε δύο γραμμές αποτελούμενες από φυγοκεντρικό διαχωριστή και ταινιοφιλτρώπρεσσα

Για τη στέγαση των παραπάνω μονάδων, αλλά και τη συνολική εξυπηρέτηση του έργου υπάρχουντα ακόλουθα κτίρια:

- Κτίριο Διοίκησης
- Κτίριο Φυσητήρων δεξαμενής βοθρολυμάτων
- Κτίριο Φυσητήρων δεξαμενής αερισμού
- Κτίριο Φυγοκεντρικού διαχωριστή
- Κτίριο Ταινιοφιλτρώπρεσσας
- Κτίριο Ενέργειας
- Οικίσκος χλωρίωσης

Το έργο περιλαμβάνει την αντικατάσταση και εκσυγχρονισμό του ΗΜ εξοπλισμού, για τον οποίο έχει παρέλθει 20ετία από το χρόνο εγκατάστασής του.

Αναλυτικότερα οι επεμβάσεις που πρόκειται να γίνουν συνοψίζονται στις παρακάτω γενικές εργασίες:

- Εκκένωση και καθαρισμός κτιρίων, δεξαμενών και φρεατίων, όπου αυτό απαιτείται
- Αποκατάσταση τοπικών βλαβών/ρηγματώσεων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα-Μονώσεις δεξαμενών, όπου απαιτούνται
- Αποξήλωση κύριου ΗΜ εξοπλισμού 20ετίας και αντικατάσταση με καινούριο, αμετα-χειρίστο
- Αντικατάσταση μεταλλικών σωληνώσεων κατά περίπτωση, με τα αντίστοιχα υ-δραυλικά εξαρτήματα δικλείδες, αντεπίστροφα, κτλ
- Αντικατάσταση θυροφραγμάτων, υπερχειλιστών, κτλ 20ετίας
- Αντικατάσταση μεταλλικών κατασκευών από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες (κα-πάκια, εσχарωτά δάπεδα)
- Αντικατάσταση κιγκλιδωμάτων-χυτοσιδηρών βαθμίδων-κλιμάκων
- Αντικατάσταση καλωδίων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, όπου προβλέπεται αντικατάσταση ΗΜ εξοπλισμού 20ετίας

Επιπρόσθετα, οι τροποποιήσεις και βελτιώσεις σχετικά με το υφιστάμενο λειτουργικό σχήμα της εγκατάστασης θα είναι οι παρακάτω:

- 1) Ένα (1) προκατασκευασμένο συγκρότημα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων, το οποίο επιτελεί τις διεργασίες εσχάρωσης - αμμοσυλλογής, συμπληρωματικό της υφιστάμενης διάταξης χονδροεσχάρωσης-αμμοσυλλογής
- 2) Ένας (1) υποβρύχιος αεριστήρας τύπου Venturi-jet για τον προαερισμό στην δε-ξαμενή εξισορρόπησης βοθρολυμάτων, σε αντικατάσταση του δικτύου υποβρύχιας διάχυσης (φουσητήρες-διαχύτες)
- 3) Ένας (1) συμπιεστικός/μεταφορικός κοχλίας εσχарισμάτων, αντί της υφιστάμενης μεταφορικής ταινίας.
- 4) Δύο (2) αντλίες θετικής εκτόπισης για την απομάκρυνση και διάθεση των λιπών από τους δύο αμμολιποσυλλέκτες, αντί της υφιστάμενης μεταφορικής ταινίας
- 5) Διάταξη μερισμού της ανακυκλοφορίας ιλύος στην δεξαμενή αποφωσφόρωσης και στις δεξαμενές αερισμού μέσω δικλείδων
- 6) Δύο (2) προωθητήρες ροής τύπου banana, στην οξειδωτική τάφρο, για την αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος αερισμού και ανάδευσης
- 7) Κατασκευή φρεατίου επιπλέοντων ομότοιχο στην παλαιά δεξαμενή καθίζησης.
- 8) Κατασκευή αντλιοστασίου τριτοβάθμιας επεξεργασίας, με τέσσερις (4) υποβρύχιας αντλίες (δύο σε λειτουργία και δύο εφεδρικές), δυναμικότητας 600m³/h, η καθεμία
- 9) Κατασκευή μονάδας τριτοβάθμιας επεξεργασίας, σε συνδυαστική λειτουργία με την υφιστάμενη χλωρίωση, η οποία περιλαμβάνει:

- Κροκίδωση σε δύο δεξαμενές από οπλισμένο σκυρόδεμα, εξοπλισμένες με έναν κατακόρυφο αναδευτήρα τύπου κώπης, η καθεμία, με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό (δοσομετρικές αντλίες, δοχείο αποθήκευσης, κλπ)
 - Διύλιση σε δύο φίλτρα δίσκων τοποθετημένα σε δεξαμενές από σκυρόδεμα, με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό
 - Απολύμανση με UV ανοικτού τύπου σε δύο διώρυγες από οπλισμένο σκυρόδεμα, με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό
- 10) Δύο αγωγούς HDPE Φ75 απομάκρυνσης εκπλυμάτων από τις δεξαμενές των φίλτρων, προς τη δεξαμενή πάχυνσης
 - 11) Ένας κατακόρυφος ταχύστροφος αναδευτήρας στο φρεάτιο αποχλωρίωσης
 - 12) Μία (1) αντλία τροφοδοσίας ιλύος για τη νέα γραμμή αφυδάτωσης λάσπης, όμοια με τις υφιστάμενες
 - 13) Μία νέα γραμμή αφυδάτωσης λάσπης, η οποία θα περιλαμβάνει φυγοκεντρικό διαχωριστή, συγκρότημα παρασκευής πολυηλεκτρολύτη, δύο δοσομετρικές αντλίες διαλύματος πολυηλεκτρολύτη, μεταφορικό κοχλία αφυδατωμένης ιλύος, με όλο τον παρελκόμενο εξοπλισμό, πανομοιότυπη με την υφιστάμενη (σε αντικατάσταση της παροπλισμένης ταινιοφιλτρόπρεσσας με τον συνοδό εξοπλισμό της).
 - 14) Βοηθητικός εξοπλισμός όπως φορητές αντλίες εξυπηρέτησης, κάδοι παραπροϊόντων, on-line όργανα, ανυψωτικές διατάξεις
 - 15) Οι ηλεκτρολογικές εργασίες για την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού
 - 16) Εξωτερικός (οδικός) φωτισμός

Ο αντικειμενικός στόχος των προτεινόμενων βελτιώσεων είναι η άρτια ανταπόκριση και επάρκεια της εγκατάστασης στις μελλοντικές παροχές και φορτία και η επίτευξη υψηλής ποιότητας εκροής και επαναχρησιμοποίηση αυτής εντός ή/και εκτός του χώρου της ΕΕΛ.

5. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δ.Ε.Υ.Α. Τρικάλων
Ασκληπιού 35,
Τ.Κ. 42100, Τρίκαλα
Τηλ.: 2431076711
Fax.: 24310-76565

6. ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΥΔΡΟΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Ε.Π.Ε.

Σύμβουλοι μηχανικοί και μελετητές
Ερμού 18Α
Τ.Κ. 546 24, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310-276307
Fax.: 2310-281426

7. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

(Το νόημα που αποδίδεται στον όρο 'Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας' στη Μελέτη ορίζεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ.Φ. 266/01.)

ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

Δρ Πολιτικός Μηχανικός
Ερμού 18Α
Τ.Κ. 546 24, Θεσσαλονίκη
Τηλ. 2310-276307
Fax. 2310-281426

8. ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Δ.Ε.Υ.Α. Τρικάλων
Ασκληπιού 35,
Τ.Κ. 42100, Τρίκαλα
Τηλ.: 2431076711
Fax.: 24310-76565

9. ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο Κ.τ.Ε θα ορίσει τον Ανάδοχο κατασκευής του Έργου.

10. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

10.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί

Δεν υπάρχουν περιορισμοί χρήσης γης του περιβάλλοντος χώρου, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία.

10.2 Υφιστάμενα δίκτυα ΟΚΩ

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, υπάρχουν υφιστάμενα δίκτυα Κοινής Ωφέλειας, όπως δίκτυο του ΟΤΕ, δίκτυο της ΔΕΗ, δίκτυο ύδρευσης.

10.3 Υφιστάμενα οδικά δίκτυα

Τοπικό επαρχιακό δίκτυο.

10.4 Υφιστάμενα τεχνικά

Στην περιοχή του έργου υφίσταται η εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων της πόλης των Τρικάλων.

11. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ακολουθώς περιγράφονται οι κυριότερες φάσεις εκτέλεσης της κατασκευής της εγκαταστάσης επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι εργασίας.

11.1 Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

- Πριν την έναρξη των εργασιών γίνεται η χωροθέτηση του εργοταξίου, η διαμόρφωση του χώρου του εργοταξίου και κατασκευάζονται όλες οι απαραίτητες εργοταξιακές εγκαταστάσεις.
- Εργασίες τοπογραφικές, ήτοι μελέτες εφαρμογής, τεχνικών, παραλαβές φυσικού εδάφους.
- Εκσκαφές ακατάλληλων εδαφών με προσωρινή απόθεσή τους για μελλοντική χρήση ή οριστική απόθεσή τους σε προεπιλεγμένες θέσεις του έργου. Οι εργασίες αυτές εκτελούνται με τη χρήση προωθητή, φορτωτή, ανατρεπόμενων φορτηγών, dumpers και εκσκαφέα εάν απαιτηθεί.
- Εκσκαφές ορυγμάτων (διαμόρφωσης κλινών), θεμελίων (δεξαμενών, φρεατίων, βοηθητικών κτισμάτων κτλ), με χρήση προωθητή, εκσκαφέα, φορτωτή, ανατρεπόμενων φορτηγών, ανάλογα με τη θέση όπου εκτελούνται οι εργασίες, τη φύση του εκσκαπόμενου εδάφους και τη δυνατότητα κίνησης των οχημάτων. Ταυτόχρονα γίνεται και η μεταφορά των κατάλληλων προϊόντων εκσκαφής μετά από άδεια της επίβλεψης στις θέσεις των επιχωμάτων όπου θα γίνει διάστρωση και συμπύκνωσή τους με προωθητή και οδοστρωτήρα, ενώ τα ακατάλληλα μεταφέρονται σε θέσεις οριστικής απόθεσής τους.

- Παραλαβή τοπογραφικών υψομέτρων εκσκαφής μετά από συμπύκνωση του εδάφους, όπου απαιτείται διάστρωση, και παραλαβή υψομέτρων στις θέσεις θεμελίωσης των δομικών στοιχείων του έργου.
- Σε σχέση πάντα με την πάροδο των εργασιών και των τμημάτων του έργου, γίνονται οι κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος με χρήση ξυλοτύπων και αντλίας σκυροδέματος τροφοδοτούμενης από αυτοκίνητα μεταφοράς σκυροδέματος, με ανάλογες διευθετήσεις της κυκλοφορίας και σήμανση στις περιπτώσεις όπου απαιτείται.
- Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση κατάλληλων υλικών οδοστρωσίας (εσωτερική οδοποιία), στα τμήματα του έργου όπου έχουν αποπερατωθεί οι εργασίες εκσκαφών, επιχώσεων, μετά από την τοπογραφική παραλαβή των υψομέτρων.
- Οι εργασίες μονώσεων, επαλείψεων, εκτελούνται μετά την περαίωση των αναγκαίων κατασκευών (χωματουργικές εργασίες διαμορφώσεων, εργασίες σκυροδέτησης κ.τ.λ.) και παράλληλα με άλλες εργασίες (π.χ. τοποθέτησης εξοπλισμού, αντλιών κ.τ.λ.).
- Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες. Οι εργασίες αφορούν στην εγκατάσταση και λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.

12. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου χρειαστεί να γίνει αναθεώρηση της μελέτης, είναι απαραίτητο να γίνει αναθεώρηση και του Σ.Α.Υ. στα σημεία που επηρεάζονται από τις αλλαγές.

ΤΜΗΜΑ Β΄

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- 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 και/ή οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

2. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Οι κίνδυνοι κατά την κατασκευή των δικτύων ακαθάρτων και της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων μπορεί να περιλαμβάνουν τους εξής γενικούς κινδύνους:

2.1 Μεταφορά υλικών και αποθήκευση υλικών

- Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς
- Κίνδυνοι κατά τη μεταφορά των υλικών (υπερφόρτωση, διακίνηση ογκωδών, μεγάλου μήκους, επικίνδυνων υλικών)
- Κίνδυνοι από την αποθήκευση υλικών (μη ορθή στοιβάση, αποθήκευση σε συνθήκες κακού αερισμού)
- Κίνδυνοι από την αποθήκευση εύφλεκτων υλικών (π.χ. μονωτικά)

2.2 Χάραξη τεχνικών έργων

- Κίνδυνοι συγκρούσεων οχημάτων – μηχανημάτων λόγω της υπάρχουσας κυκλοφορίας

2.3 Εκσκαφές – εξυγιάνσεις - επιχώσεις

- Κατάρρευση και αποκόλληση παρειών εκσκαφής
- Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς
- Έκθεση σε σκόνη, κίνδυνοι υγείας από θόρυβο και δονήσεις
- Πτώση ατόμων ή/και αντικειμένων στην εκσκαφή
- Ανατροπή του οχήματος
- Απόθεση ποσοτήτων αδρανών και χώματος

2.4 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα

- Κίνδυνος καταπλάκωσης από στοιχεία ή σίδερα. Πτώση αντικειμένων. Πρόσκρουση με το κινητό μέρος της αντλίας. Συγκρούσεις. Εκτόξευση εγκλωβισμένων σωματιδίων σκυροδέματος
- Πιάσιμο με σίδερα, γδάρσιμο, κάψιμο, διαπέραση οπλισμού στο σώμα εργαζομένου. Εκτοξεύσεις γρεζιών - πεταλούδων
- Ανατροπή αντλίας, ανυψωτικού
- Γλίστρημα – Παραπάτημα
- Κίνδυνοι από χειρωνακτική διακίνηση
- Επαφή με σίδερα (το καλοκαίρι η θερμοκρασία του σιδήρου είναι υψηλή) – Επαφή με το σκυρόδεμα
- Δόνηση από μηχανή συμπύκνωσης του σκυροδέματος
- Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (τσιμέντο – ρευστοποιητής)
- Πτώση από ύψος. Πτώση σε προεξέχοντα τμήματα σιδηρών οπλισμών
- Κατάρρευση σιδηρότυπων/ξυλότυπων. Κατάρρευση ικριωμάτων

2.5 Μονώσεις

- Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (ασφαλτικά – αναθυμιάσεις)
- Πυρκαγιά
- Πτώση από ύψος
- Κίνδυνοι εγκαυμάτων κ.α. τραυματισμών από συγκολλήσεις

2.6 Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- Κίνδυνος πυρκαγιάς
- Κίνδυνοι από ακαταλληλότητα χρήσης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού
- Γδάρσιμο – Κόψιμο

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ο Ανάδοχος κατασκευής θα ορίσει το Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου για όλους τους εργαζομένους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται μια καταγραφή των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου. Οι πίνακες συντίθενται οριζόντια από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων» και κατακόρυφα από μη προκαθορισμένες φάσεις και υποφάσεις εργασίας.

Έτσι για κάθε φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2 ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Τονίζεται ότι η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική και αποδίδει την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Σε γενικές γραμμές οι βασικές αρχές χρησιμοποίησης των αριθμών αυτών είναι οι εξής:

- Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:
 - είτε (i) η πηγή του κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή)
 - είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί κλπ)
 - είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων)
- Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:
 - είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών σε οικοδομικό εργοτάξιο κλπ)
 - είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο)
 - είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα)
- Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεις.

1.	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1.1	Προκαταρκτικές εργασίες
2.	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	2.1	Επιχώσεις
		2.2	Εκσκαφή ορύγματος
		2.3	Αντιστηρίξεις πρανών
3.	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	3.1	Κατασκευή κτιρίων – στοιχείων από σκυρόδεμα Αντλιοστάσιο
		3.2	Κατασκευή δεξαμενών, φρεατίων, κ.λ.π.
		3.3	Αποξίλωση μηχανημάτων
		3.4	Καθαρισμός
		3.5	Επισκευές
		3.6	Εσωτερικές υδρομονώσεις
4.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	4.1	Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες
5.	ΔΙΚΤΥΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	5.1	Μεταφορά και αποθήκευση αγωγών
		5.2	Τοποθέτηση και σύνδεση αγωγών
		5.3	Εγκιβωτισμός με άμμο - Επαναπλήρωση ορύγματος
6.	ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	6.1	Δίκτυα φωτισμού
7.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	7.1	Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Μ εξοπλισμού
8.	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	8.1	Δοκιμαστική λειτουργία

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
01000. Αστοχίες εδάφους			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης		1	2	2		1							1				
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1	2	2		1							1				
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός						1											
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		1	1	1													
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																	
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		1	1	1													
01200.	01201	Κατάρρευση.		1	2	2		2											

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
01000. Αστοχίες εδάφους																			
Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές		Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης																	
	01202	Αποκολλήσεις, Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1	2	2		2											
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση														1			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός													1				
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		1	1	1										1			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																	
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			2	2		1											
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα		1	2	2		1											
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση																	
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση			2	2													
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			2	1		1											
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		1	3	2													
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			2	1													
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου		1	2	1		1											
	01404	Ερπυσμός																	
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές			2	2													
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			2														
	01407	Υποσκαφή/απόπλ		1	2	2													

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
01000. Αστοχίες εδάφους																			
		υση																	
	01408	Στατική επιφόρτιση		1	2	2													
	01409	Δυναμική καταπόνηση- φυσική αιτία						1											
	01410																		
01500. Άλλη πηγή	01501																		
	01502																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό																			
02100. Κίνηση οχημάτων & μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	2	2							1	1	1				1	
	02102	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων	1	1	1							1	1	1				1	
	02103	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου		1	1							1	1	1				1	
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος		1	1							1	1	1					
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου		1	1							1	1	1					
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		1	1							1	1	1					
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπή ακινητοποίηση		1	1							1	1	1					
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία																	
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός																	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
02200. Ανατροπή οχημάτων εκσκαφές	&	02201	Ασταθής έδραση		2	2							1	1					
		02202	Υποχώρηση εδάφους – δαπέδου		3	3		3	3							3			
		02203	Έκκεντρη φόρτωση		2	2							1	1					
		02204	Εργασία σε πρανές		1	1													
		02205	Υπερφόρτωση										1						
		02206	Μεγάλες ταχύτητες										1						
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη		02301	Στενότητα χώρου																1
		02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης																1
		02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων – πτώσεις												1				
		02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων – παγιδεύσεις μελών																
		02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα																
02400. Εργαλεία χειρός		02401	Βλάβη εργαλείου		1	1	1												1
		02402																	
		02403																	
02500. Άλλη πηγή		02501																	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
	02502																		
	02503																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
03000. Πτώσεις από ύψος			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
03100. Οικοδομές – Κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις																	
	03102	Κενά τοίχων			2	1													
	03103	Κλιμακοστάσια																	
	03104	Εργασία σε στεγές	1		1	1													
03200. Δάπεδα εργασίας - Προσπελάσει ς	03201	Κενά δαπέδων	1		1	1													
	03202	Πέρατα δαπέδων																	
	03203	Επικλινή δάπεδα																	
	03204	Ολισθηρά δάπεδα							1										
	03205	Ανώμαλα δάπεδα							1										
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		1	1														
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες													1				
	03208	Κινητές σκάλες							2										

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
		και ανεμόσκαλες																	
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης																	
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																	
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																	
03300. Ικρίωματα	03301	Κενά ικριωμάτων																	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης																	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης																	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος																	
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση																	
03400. Τάφροι – Φρέατα	03401	Ελλιπής προστασία		2	2	2							2			2			
	03402																		
03500. Άλλη πηγή	03501																		
	03502																		
	03503																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά – θραύσματα			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
04100. Εκρηκτικά Ανατινάξεις	-	04101	Ανατινάξεις βράχων		1										1				
		04102	Ανατινάξεις κατασκευών						1						1				
		04103	Ημιτελής ανατίναξη υπονόμων																
		04104	Αποθήκες εκρηκτικών		1	1	1												
		04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																
		04106	Διαφυγή – έκλυση εκρηκτικών αερίων και μιγμάτων		1	1	1												
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση		04201	Φιάλες ασετυλίνης – οξυγόνου																
		04202	Υγραέριο																
		04203	Υγρό άζωτο																
		04204	Αέριο πόλης																
		04205	Πεπιεσμένος αέρας		1										1				
		04206	Δίκτυα ύδρευσης																
		04207	Ελαιοδοχεία – Υδραυλικά συστήματα		1	1	1	1	1										
04300. Αστοχία υλικών ένταση	υπό	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ	Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά – θραύσματα			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων																	
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων													2				
	04304	Συρματόσχοινα		1	1	1		1											
	04305	Εξολκεύσεις																	
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων		1	1														
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα					1	1											
	04402	Αμμοβολές																	
	04403	Τροχίσσεις – Λειάνσεις														2			
04500. Άλλη πηγή	04501																		
	04502																		
	04503																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ	Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
05000. Πτώσεις – Μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
05100. Κτίσματα – Φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση					1	1											
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση					1	1											
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική επιφόρτιση		1	1	1								1					

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
05000. Πτώσεις – Μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
	05104	Αστοχία. Ανθρώπογενής δυναμική επιφόρτιση																	
	05105	Κατεδάφιση																	
	05106	Κατεδάφιση παρακείμενων																	
05200.Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων													1				
	05202	Διαστολή – συστολή υλικών													1				
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων													1				
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα																	
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		1	1	1		1	1		1			1	1				
	05206	Ανθρώπογενής δυναμική καταπόνηση		1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1			
	05207	Κατεδάφιση																	
	05208	Αρμολόγηση/απ αρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων							2				1						
05300.Μεταφερόμενα υλικά-Φορτοεκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια		1	1								2	1					
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1		1	1					1	1					
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1			1											
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1														
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση		1	1			1											

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
05000. Πτώσεις – Μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων																			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου																	
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		2	2			2											
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους																	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων																	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		1	1			1					1		1			1	
	05311	Εργασία κάτω από σιλό																	
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση											1			1			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού											1			1			
	05403	Ανορθολογική απόληψη														1			
05500. Άλλη πηγή	05501																		
	05502																		
	05503																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
06000. Πυρκαγιές																			
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση – διαφυγή εύφλεκτων αερίων	1	2	2	1													
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων											1						

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
06000. Πυρκαγιές			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κ.λ.π. Εύφλεκτα																	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας																	1
	06105	Αυτοανάφλεξη – εδαφικά υλικά																	
	06106	Αυτοανάφλεξη – απορρίματα																	
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής 7η προστάσια																	
06200. Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		1	1		1	1					1				1		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		1	2										2				
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		1	1		1	1							2		1		
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις											2		2				
	06302	Χρήση φλόγας –																	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
06000. Πυρκαγιές			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
		κασσιτεροκολήσεις																	
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις																	
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις						2					2		2				
	06305	Πυρακτώσεις υλικών											2						
06400. Άλλη πηγή	06401																		
	06402																		
	06403																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
07000. Ηλεκτροπληξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
07100. Δίκτυα - Εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			2		1												
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			2														
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα																	
	07104	Προϋπάρχοντα επιτοιχία δίκτυα					1	1	2	2			1						
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου											2					1	1
	07106	Ανεπιτυχής αντικεραυνική προστασία											2						
07200. Εργαλεία - Μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
07000. Ηλεκτροπληξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
07300. Άλλη πηγή	07301																		
	07302																		
	07303																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
08000. Πνιγμός – Ασφυξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες																	
	08102	Εργασίες εν πλω																	
	08103	Βύθιση – ανατροπή πλωτού μέσου																	
	08104	Παρόχθιες – παράλιες εργασίες																	
	08105	Παρόχθιες – παράλιες εργασίες, Ανατροπή μηχανήματος																	
	08106	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές, Πτώση																	
	08107	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές, Πτώση Ανατροπή μηχανήματος					1	1											
	08108	Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου			2	1							2		1	1			
08200.Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενοι άμμοι												1	2				
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί						1	1	1	1		2						
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κ.λ.π					1	1			1								
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο – ανεπάρκεια											2						

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
08000. Πνιγμός – Ασφυξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
		οξυγόνου																	
08300. Άλλη πηγή	08301																		
	08302																		
	08303																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
09000. Εγκαύματα			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις /συντήξεις						1					2		1				
	09102	Υπερθερμα ρευστά													1				
	09103	Πυρακτωμένα στερεά											2						
	09104	Τήγματα μετάλλων																	
	09105	Άσφαλτος/πίσσα													1				
	09106	Καυστήρες																	
	09107	Υπερθερμανση τμημάτων μηχανών											2					1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης																	
	09202	Οξεία																	
	09203																		
09300. Άλλη πηγή	09301																		
	09302																		
	09303																		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1
10100. Φυσικοί παράγοντες																			
	10101	Ακτινοβολίες																	
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		1	1	1													
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																	
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10109	Υπερπίεση/υπέρταση																	
	10110																		
	10111																		
10200. Χημικοί παράγοντες																			
	10201	Αέρια																	
	10202	Χρήση τοξικών υλικών																	
	10203	Αμίαντος																	
	10204	Ατμοί τηγμάτων																	
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών, βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες										2	2						
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων																	
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής																	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		Φ1	Φ2			Φ3						Φ4	Φ5			Φ6	Φ7	Φ8	
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ3.4	Φ3.5	Φ3.6	Φ4.1	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ7.1	Φ8.1	
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες																				
		καύσης																		
	10208	Συγκολλήσεις						2							2					
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες																		
	10210																			
	10211																			
	10212																			
10300. Βιολογικοί παράγοντες																				
	10301	Μολυσμένα εδάφη																		
	10302	Μολυσμένα κτίρια																		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς				1	1	1	1	1	1									
	10304	Χώροι υγιεινής																		
	10305																			

ΤΜΗΜΑ Γ'

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

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β, καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης καθώς και η εκτίμηση του αρχικού κινδύνου. Στη συνέχεια αναγράφονται οι σχετικές νομοθετικές διατάξεις που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας και περιγράφονται συνοπτικά τυχόν πρόσθετες ενέργειες και ειδικά μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν. Τέλος εκτιμάται ο κίνδυνος που παραμένει μετά και την εφαρμογή των προαναφερθέντων μέτρων.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01000 Αστοχίες εδάφους				
01100	Φυσικά πρανή			
01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.2, Φ5.2	Π.Δ 1073/81, Τμήμα Ι, ΠΔ 225/1989, Αρθ. 15	
01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.2, Φ5.2	Π.Δ 1073/81, Τμήμα Ι, ΠΔ 225/1989, Αρθ. 15	
01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός	Φ3.2		
01200	Τεχνητά πρανή και εκσκαφές			
01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 2,9,13	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
	υποστήριξης			
01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 2,9,13	
01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση	Φ6.1	Π.Δ 1073/81: άρθρο 10	
01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	Φ2.1,Φ5.2	Π.Δ 1073/81: άρθρα 2,5,10 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII παρ.10	Απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρηνή των εκσκαφών
01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	Φ6.1	Π.Δ 1073/81: άρθρο 10	
01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις	Φ6.3	Π.Δ 1073/81: άρθρο 10	
01207	Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός Εξοπλισμός	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: άρθρο 10	
01300	Υπόγειες εκσκαφές			
01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυψωστήλωτα τμήματα	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση	Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση	Φ2.2, Φ2.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01400	Καθιζήσεις			
01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.1, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	Φ2.2, Φ2.3, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι	
01403	Διάνοιξη υπογείου έργου	Φ2.2, Φ2.3, Φ3.2, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Αρθ. 14	
01404	Ερπυσμός	Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές	Φ2.2, Φ2.3, Φ6.2		
01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα	Φ2.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι. Π.Δ. 225/1989, Αρθ. 15	
01407	Υποσκαφή/απόπλυση	Φ2.2, Φ2.3		
01408	Στατική επιφόρτιση	Φ2.2, Φ2.3	Π.Δ 1073/81: Αρθ. 10	
01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία	Φ3.2	Π.Δ 1073/81: Αρθ. 10	
02000	Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			
02100	Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων			

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	Φ1.1, Φ2.2, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2, Φ9.1	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Α παρ.10	
02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1 Φ5.1, Φ5.2, Φ9.1	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Α παρ.10	
02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2, Φ9.1	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Α παρ.10	Οι κινήσεις προσέγγισης ανατρεπόμενων αυτοκινήτων θα γίνονται με τη βοήθεια κουμανταδόρου
02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 8	
02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 8	
02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα45-48,50,85	
02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	Φ2.2, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα45-48,50,85	
02200	Ανατροπή οχημάτων και εκσκαφές			
02201	Ασταθής έδραση	Φ4.1, Φ5.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 8	
02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου	Φ3.2, Φ3.3, Φ6.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 72 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ. 8	
02203	Έκκεντρη φόρτωση	Φ4.1, Φ5.1		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
02204	Εργασία σε πρανές		ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 8	
02205	Υπερφόρτωση	Φ4.1	ΠΔ 1073/1981, Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	
02206	Μεγάλες ταχύτητες	Φ4.1	ΠΔ 1073/1981, Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	
02300	Μηχανήματα με κινητά μέρη			
02301	Στενότητα χώρου	Φ9.1	ΠΔ 1073/81: άρθρο 46	
02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	Φ9.1		
02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα		ΠΔ 31/90	
02400	Εργαλεία χειρός			
02401	Βλάβη εργαλείου	Φ9.1		
03000	Πτώσεις από ύψος			
03100	Οικοδομές - κτίσματα			
03102	Κενά τοιχίων	Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 18,19	
03103	Κλιμακοστάσια	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3		
03104	Εργασία σε στέγες	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 72 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 5	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
03200	Δάπεδα εργασίας προσπελάσεις			
03201	Κενά δαπέδων	Φ1.1, Φ2.1,Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 1073/81 : άρθρο 38,40 και ΠΔ 778/80, άρθρο 20	
03202	Πέρατα δαπέδων	Φ2.1	ΠΔ 1073/81 : άρθρο 38 και ΠΔ 778/80, άρθρο 17	
03203	Επικλινή δάπεδα		ΠΔ 1073/81 : άρθρο 38,40 και ΠΔ 778/80, άρθρο 17	
03204	Ολισθηρά δάπεδα	Φ3.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 37, 106 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 6	
03205	Ανώμαλα δάπεδα	Φ3.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 37, 106 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 6	
03206	Αστοχία υλικού δαπέδου	Φ2.1	Π.Δ 1073/81: άρθρα 37, 106 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 6	
03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες	Φ5.2	Π.Δ 1073/81: άρθρα 37, 106 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 6	
03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	Φ3.3	Π.Δ 1073/81: άρθρα 43,44 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 6	
03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού	Φ3.1	Π.Δ 778/801: άρθρα 15,21 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ.1	
03300	Ικριώματα			
03301	Κενά ικριωμάτων	Φ2.1	Π.Δ 1073/81: Άρθρο 34 και ΠΔ 778/80, Άρθρο 9, Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	Φ2.1	Π.Δ 1073/81: Άρθρο 34 και ΠΔ 778/80, Άρθρα 3-8,10,13, ΠΔ 305/96, Παράρτημα ΙΙ, παρ.6 , Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993	
03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	Φ2.1	Π.Δ 1073/81: Άρθρο 34 και ΠΔ 778/80, Άρθρα 3-8,10,13, ΠΔ 305/96, Παράρτημα ΙΙ, παρ.6 , Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993	
03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	Φ2.1	ΠΔ 778/80, Άρθρο 4,13, Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993	
03400	Τάφροι / φρεάτια			
03401	Ελλιπής προστασία	Φ2.2, Φ2.3, Φ4.1, Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ 1073/81: Τμήμα Ι, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 25	
04000	Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα			
04101	Ανατινάξεις βράχων	Φ2.1, Φ5.2		
04102	Ανατινάξεις κατασκευών	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ5.2		
04103	Ημιτελής ανατίναξη υπονόμων	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3		
04104	Αποθήκες εκρηκτικών	Φ1.1,Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	Υ.Α. 3329 (132/β)	
04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών	Φ1.1,Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων	Φ2.1		
04200	Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση			
04205	Πεπιεσμένος αέρας	Φ2.1, Φ5.2		
04207	Ελαιοχεία – Υδραυλικά συστήματα	Φ2.2		
04400	Εκτοξευόμενα υλικά			
04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα	Φ3.2		
04403	Τροχίσεις/λειάνσεις	Φ6.1	ΠΔ 225/1989,Αρθ. 16	
05000	Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			
05100	Κτίσματα – φέρων οργανισμός			
05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική επιφόρτιση	Φ2.1, Φ5.1	ΠΔ 1073/81: Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	Πέραν των χειριστών των μηχανημάτων δε θα πρέπει στην περιοχή των εργασιών να υπάρχουν άλλοι εργαζόμενοι σε ακτίνα ασφαλείας
05200	Οικοδομικά στοιχεία			
05202	Διαστολή-συστολή υλικών			

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
05207	Κατεδάφιση		ΠΔ 1073/81	
05300	Μεταφερόμενα υλικά – φορτοεκφορτώσεις			
05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	Φ2.1, Φ5.1		
05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	Φ2.1, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 46-48	
05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	Φ2.2, Φ3.2, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 46-48	
05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 25,86	
05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	Φ2.1, Φ3.2, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	
05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	Φ5.2	ΠΔ 1073/81: Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	
05307	Πρόσκρουση φορτίου	Φ2.1, Φ3.2, Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 14	
05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 91	
05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	Φ5.2	ΠΔ 397/94	
05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	Φ2.1, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1 Φ5.2, Φ8.1	ΠΔ 1073/81: Τμήμα VI, ΠΔ 225/1989, Αρθρ. 14	
05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400	Στοιβασμένα υλικά			
05401	Υπερστοίβαση	Φ4.1, Φ6.1, Φ7.1	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 85-87	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού	Φ4.1, Φ6.1, Φ7.1	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 86	
05403	Ανορθολογική απόληψη	Φ6.1		
06000	Πυρκαγιές			
06100	Εύφλεκτα υλικά			
06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3		
06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων	Φ2.1, Φ4.1	Υ.Α. 1991 (ΦΕΚ 578/Β/29.7.1991)	
06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας	Φ8.1	Υ.Α. 72571/3054/1985 (ΦΕΚ 665/Β/1.11.1985)	
06200	Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα			
06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	Φ2.2		
06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	Φ2.2, Φ5.2		
06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	Φ5.2		
06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300	Υψηλές θερμοκρασίες			

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις	Φ4.1	Υ.Α. ΙΙ-5 ¹ /Φ/17402 (ΦΕΚ 931/Β/84)	
06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις	Φ7.1	ΠΔ 95/78 (20 ^Α)	
06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	Φ4.1		
06305	Πυρακτώσεις υλικών	Φ4.1		
07000	Ηλεκτροπληξία			
07100	Δίκτυα – εγκαταστάσεις			
07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	Φ2.2		
07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	Φ2.2		
07104	Προϋπάρχοντα επιτοίχια δίκτυα	Φ2.2		
07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	Φ4.1, Φ8.1, Φ9.1		
07106	Ανεπιτυχής αντικεραυνική προστασία	Φ4.1		
07200	Εργαλεία – μηχανήματα			
07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	Φ4.1		
07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	Φ3.3, Φ4.1		

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
08000	Πνιγμός - ασφυξία			
08100	Νερό			
08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές,Πτώση Ανατροπή μηχανήματος			
08108	Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου	Φ2.2, Φ4.1,Φ6.2	ΠΔ 1073/81 : Τμήμα Ι, ΠΔ 225/1989, Άρθ. 15	
08200	Ασφυκτικό περιβάλλον			
08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	Φ4.1, Φ6.2	ΠΔ 1073/81 : Τμήμα VI	
08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ	Φ3.1, Φ3.2	ΠΔ 225/1989, Άρθ. 16	
08204	Εργασία σε κλειστό χώρο- ανεπάρκεια οξυγόνου	Φ4.1	ΠΔ 225/1989, Άρθ. 16	
09000	Εγκαύματα			
09100	Υψηλές θερμοκρασίες			
09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις	Φ4.1		
09102	Υπέρθερμα ρευστά	Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 99-110	
09103	Πυρακτωμένα στερεά	Φ4.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 99-110	
09105	Άσφαλτος/πίσσα	Φ5.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 99-110	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
09107	Υπερθέρμανση τμημάτων μηχανών	Φ4.1, Φ8.1, Φ9.1		
09200	Καυστικά υλικά			
10000	Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			
10100	Φυσικοί παράγοντες			
10102	Θόρυβος/δονήσεις	Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 396/94: Άρθρα 3,4 και Παράρτημα ΙΙ παρ.2 και ΠΔ 85/91	
10103	Σκόνη	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρο 30, ΠΔ 396/94, άρθρο 7 και παράρτημα ΙΙ, παρ.4	
10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 305/96 Παράρτημα VI, ΒΙΙ παρ 3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργασίας 130329/03.07.95	Αναστολή εργασιών υπαίθρου σε περίπτωση παγετού
10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνα	Φ1.1 Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ 305/96 Παράρτημα VI, ΒΙΙ παρ 3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργασίας 130329/03.07.95	Αναστολή εργασιών υπαίθρου σε περίπτωση καύσωνα
10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	Φ2.1	ΠΔ 305/96 Παράρτημα VI, ΒΙΙ παρ 3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργασίας 130329/03.07.95	

ΤΜΗΜΑ Δ΄

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στο Σ.Α.Υ. που θα καταρτίσει πριν την έναρξη κατασκευής του έργου σκαρίφημα που θα περιέχει όλους τους εργοταξιακούς χώρους οι οποίοι θα έχουν την έγκριση της επίβλεψης και του ΚΤΕ.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλάβει:

- Πρόσβαση στο εργοτάξιο – εργοταξιακά γραφεία
- Γραφεία επίβλεψης – αποθηκευτικοί χώροι
- Χώροι υγιεινής – χώροι εστίασης
- Χώρος Α΄ βοηθειών – αποδυτήρια
- Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων
- Εναέρια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ
- Υπόγεια δίκτυα εργοταξίου

Επίσης θα πρέπει να υποβάλλει στον ΚΤΕ κατάλογο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει στο έργο.

ΔΙΟΔΟΙ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στα σχετικά σχέδια της μελέτης αποτυπώνεται το υφιστάμενο οδικό δίκτυο το οποίο θεωρείται επαρκές για την πρόσβαση στους χώρους των έργων. Στα σημεία εισόδου - εξόδου του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (πληροφοριακές πινακίδες ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ).

ΔΙΟΔΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Υπενθυμίζουμε στον ανάδοχο κατασκευής τα:

- ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/Α) "Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών"
- ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/Α) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού"
- Ν. 1568/88 (ΦΕΚ 177 Α / 18.10.85) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων"
- ΠΔ 294/88 (ΦΕΚ 138 Α / 21.6.88 "Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/85" - ΠΔ 85/91 (ΦΕΚ 38 Α/1991) "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της

έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ"

- ΠΔ 395/94 (ΦΕΚ 220 Α) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"
- ΠΔ 396/1994 (ΦΕΚ 220 Α) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ "
- ΠΔ 397/1994 (ΦΕΚ 221Α/1994) "Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και της οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ"
- ΠΔ 16/96 (ΦΕΚ 10/Α/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ"
- ΠΔ 17/1996 (ΦΕΚ 11/ Α / 1996) "Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ"
- ΠΔ 105/95 (ΦΕΚ 67/ Α / 10-4-95) "Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ" - ΠΔ 305/1996 (ΦΕΚ 212 Α/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ"
- Αρ. 16440/ Φ.10.4/ 445 / 16-9-93 / Υπουργική Απόφαση "Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών"
- ΕΓΚ. 130427/90 "Αντιμετώπιση θερμικής καταπόνησης εργαζομένων κατά το θέρος"
- Ν.2094/92 (ΦΕΚ 182 Α/1992) "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ)"

Θέση

Ο ανάδοχος κατασκευής θα πρέπει να καταθέσει προς έγκριση τοπογραφικό -χωροταξικό με τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις εντός του ευρύτερου χώρου του εργοταξίου με τις οδεύσεις των πεζών (προσωπικού, επισκεπτών κλπ) και των οχημάτων, με τοποθέτηση σήμανσης που ισχύει εντός του εργοταξίου (Π.Δ. 105/ 1995-ΦΕΚ 67/ Α / 10-4-95) "Ελάχιστες Προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58 ΕΟΚ". Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του Εργοταξίου επιτρέπεται μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου.

Σχετικά Σχέδια

Σχετικά Σχέδια σε κατάλληλες κλίμακες θα πρέπει να καταθέσει ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου προς έγκριση.

ΧΩΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η αποθήκευση του βασικού μηχανικού εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί είτε σε αποθήκη είτε στον ακάλυπτο εργοταξιακό χώρο.

ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ

Κατά την αποθήκευση και στοίβαξη αντικειμένων – υλικών, θα καταβάλλεται φροντίδα ούτως ώστε να μη διακινδυνεύσει κανείς από κατάρρευση ή πτώσεις αντικειμένων. Αν η αποθήκευση γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, σανιδώματα προστατευτικά δίχτυα κλπ.. Το επίπεδο εργασίας, πριν από την έναρξη της φόρτωσης, διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να επιτρέπει ομαλή πρόσβαση των οχημάτων μεταφοράς. Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά, χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά τη διαδρομή.

Τα υλικά που θα αποθηκευτούν από τον ανάδοχο κατασκευής εντός του Εργοταξίου θα είναι τα συνήθη ήτοι: τσιμέντα, σίδερα, ξύλα (για τους ξυλοτύπους των τεχνικών), αδρανή από τα λατομεία, αγωγοί, βρέλια ασφάλτου, υλικά σήμανσης, υλικά ασφάλειας (στηθαία κλπ), χρώματα, εποξειδικά υλικά, διαλύτες. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να αποθηκευτούν με όλους τους κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται από την κείμενη Νομοθεσία. Υπενθυμίζουμε στον ανάδοχο κατασκευής ότι για κάθε υλικό που θα ενσωματώνεται στο έργο θα πρέπει να ζητά από τον προμηθευτή "Δελτία Ασφαλείας" προτού τα αποθηκεύσει και τα διαχειριστεί.

ΧΩΡΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Η συλλογή και απόθεση των άχρηστων υλικών θα γίνεται με μηχανικά σε εγκεκριμένες θέσεις απόθεσης. Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους, ενέματα, κλπ αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος). Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος). Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε απορροές της κατασκευής.

Για το λόγο αυτό επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα ώστε οι απορροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. λάσπες) και μη βιοδιασπόμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, υγρά καύσιμα). Εάν εκτελούνται εργασίες πλύσης μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης, να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ιλύ η οποία θα μεταφέρεται σε Χώρο Διάθεσης Απορριμμάτων. Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν επιπλέον οι εκάστοτε Αποφάσεις της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, ισχύουν τα εξής:

Όλοι οι ανάδοχοι (υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν τις αρμόδιες Αρχές, μέσω του Κύριου Αναδόχου για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο Κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίσει τη λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή

επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρία.

Επισημαίνεται η υποχρέωση του Αναδόχου να ζητά από τους προμηθευτές του τα δελτία ασφαλείας των υλικών που προμηθεύεται ώστε να είναι σε θέση να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο οφείλει να τα διαχειρίζεται. Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να παραδίδουν στον καταναλωτή ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (Material Safety Data Sheet – M.S.D.S.). Τα M.S.D.S. πρέπει να απαιτούνται, με φροντίδα του τμήματος προμηθειών του έργου, στα ελληνικά όταν πρόκειται για εισαγόμενα προϊόντα. Τα M.S.D.S. παραδίδονται στον υπεύθυνο των δραστηριοτήτων, στους Μηχανικούς Ασφαλείας και τον Ιατρό Ασφαλείας οι οποίοι μετά από μελέτη συνιστούν τυχόν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας και υγείας για το συγκεκριμένο προϊόν.

Ένα Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (M.S.D.S.) ενδεικτικά – και όχι περιοριστικά πρέπει να περιέχει:

- 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
- Φυσικοχημικές ιδιότητες
- Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση
- Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα
- Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα
- Καταστροφή άχρηστου-μολυσμένου υλικού

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

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

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος για τις απαιτήσεις ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Η αλλαγή ενδυμασίας των εργαζομένων στο υπό μελέτη έργο και η φύλαξη των ενδυμάτων τους θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα θα φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια. Για τους χώρους υγιεινής και για το νερό θα εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Μέσα στο εργοτάξιο θα υπάρχει κατάλληλος στεγασμένος χώρος ανάπαυσης και εστίασης, ο οποίος θα προφυλάσσει τους εργαζόμενους από τις καιρικές συνθήκες και θα υπάρχει οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Ο χώρος διαλείμματος θα διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τραπεζιών, καθισμάτων, δοχείων απορριμμάτων, μέσα για θέρμανση και ψύξη τροφίμων και ποτών και εξοπλισμό για τη συντήρηση και την προετοιμασία των τροφίμων. Το πόσιμο νερό θα διαχωρίζεται και θα επισημαίνεται για την αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη εντεταλμένου του Αναδόχου.

Το κουτί των πρώτων βοηθειών κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει:

- Αποστειρωμένους αυτοκόλλητους επιδέσμους σε διάφορα μεγέθη (τύπου τραυμαπλάστ, χαζαπλάστ)
- Παραμάνες σε διάφορα μεγέθη
- Σαπούνι
- LATEX γάντια
- Αποστειρωμένες γάζες
- Τριγωνικούς επιδέσμους
- Επιδέσμους
- Ελαστικούς επιδέσμους
- Ψαλίδι
- Λαβίδα
- Βελόνα
- Υγρά πετσετάκια
- Αντισηπτικό
- Θερμόμετρο
- Γλωσσοπιέστρα
- Σωληνάριο με βαζελίνη ή άλλο λιπαντικό

- Φυσικό ορό
- Οινόπνευμα καθαρό
- Οξυζενέ
- Αντισηπτικό κολλύριο
- Ασπιρίνες ή φάρμακα κατά του πόνου που δεν περιέχουν ασπιρίνη (παρακεταμόλη)
- Φάρμακα για στομαχικές διαταραχές (αντιόξινα)
- Αμμωνία υγρή
- Αντισταμινική αλοιφή (για τσιμπήματα-δαγκώματα εντόμων, εξανθήματα)

Η συμπλήρωση των παραπάνω ειδών γίνεται με ευθύνη του Τεχνικού Ασφάλειας σε συνεργασία με τον Ιατρό Εργασίας.

Κτίρια καντίνας: Θα πρέπει να υπάρχει κτίριο καντίνας σε κάθε χώρο εργοταξίου, καθώς και κινούμενη καντίνα για τις απομακρυσμένες περιοχές. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται στον προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων. Θα μεταφέρονται δε σε πλαστικές σακούλες στην πλησιέστερη δημοτική χωματερή.

Χώροι Υγιεινής και εξυπηρέτησης: Θα υπάρχουν κτίρια υγιεινής σε κάθε εργοτάξιο και φορητές τουαλέτες σε τοπικούς χώρους εργασίας.

ΑΛΛΑ ΣΗΜΕΙΑ, ΧΩΡΟΙ Ή ΖΩΝΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Δεν απαιτούνται άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

ΤΜΗΜΑ Ε΄**ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ****ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	<u>Β.Δ. 25-08-1920</u>	Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α΄/05-09-1920
2.	<u>Π.Δ. 22-12-1933</u>	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α΄/29-12-1933
3.	<u>Π.Δ. 14-03-1934</u>	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α΄/22-03-1934
4.	<u>Ν. 158/1975</u>	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α΄/08-09-1975
5.	<u>Π.Δ. 212/1976</u>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικές ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α΄/06-04-1976
6.	<u>Π.Δ. 17/1978</u>	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α΄/12-01-1978
7.	<u>Π.Δ. 95/1978</u>	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α΄/17-02-1978
8.	<u>Π.Δ. 778/1980</u>	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193Α΄/26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β΄/30-06-1980
10.	<u>Π.Δ. 1181/1981</u>	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεΐην το έτος 1960 υπ΄ αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	195 Α΄/24-07-1981
11.	<u>Π.Δ. 1073/1981</u>	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α΄/16-09-1981
12.	<u>Π.Δ. 329/1983</u>	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ.	118 Α΄ και 140 Α΄/1983

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
		76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β' /23-03-1983
14.	<u>N. 1396/1983</u>	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α' /15-09-1983
15.	N. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α' /29-02-1984
16.	<u>Υ.Α. 130646/1984</u>	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β' /19-03-1984
17.	<u>N. 1430/1984</u>	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α' /18-04-1984
18.	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β' /31-12-1984
19.	<u>N. 1568/1985</u>	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α' /18-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β' /09-09-1986
21.	<u>Π.Δ. 307/1986</u>	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α' /29-08-1986
22.	<u>Π.Δ. 70α/1988</u>	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία.	31 Α' /17-02-1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α' /17-02-1988
24.	<u>Υ.Α. 7755/160/1988</u>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β' /22-04-1988
25.	<u>Π.Δ. 294/1988</u>	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	138 Α' /21-06-1988
26.	<u>Υ.Α. 88555/3293/1988</u>	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 Β' /04-10-1988
27.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των	751 Β' /18-10-1988

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
		μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	
28.	<u>N. 1837/1989</u>	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α' /23-03-1989
29.	<u>Π.Δ. 225/1989</u>	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α' /02-05-1989
30.	<u>Π.Δ. 31/1990</u>	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 Α' /05-02-1990
31.	<u>Π.Δ. 70/1990</u>	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α' /14-03-1990
32.	<u>Π.Δ. 85/1991</u>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α' /18-03-1991
33.	<u>Π.Δ. 157/1992</u>	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α' /12-05-1992
34.	N. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α' /25-11-1992
35.	<u>Υ.Α. Β 4373/1205/1993</u>	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β' /23-03-1993
36.	<u>Π.Δ. 77/1993</u>	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α' /18-03-1993
37.	<u>Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993</u>	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β' /28-09-1993
38.	N. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α' /31-08-1994
39.	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β' /20-09-1994

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
40.	<u>Π.Δ. 395/1994</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
41.	<u>Π.Δ. 396/1994</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
42.	<u>Π.Δ. 397/1994</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α' /19-12-1994
43.	<u>Π.Δ. 399/1994</u>	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α' /19-12-1994
44.	<u>Π.Δ. 105/1995</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α' /10-04-1995
45.	<u>Π.Δ. 186/1995</u>	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α' /30-5-1995
46.	<u>Π.Δ. 16/1996</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α' /18-01-1996
47.	<u>Π.Δ. 17/1996</u>	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α' /18-01-1996
48.	<u>Π.Δ. 18/1996</u>	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α' /18-01-1996
49.	<u>Π.Δ. 305/1996</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α' /29-08-1996
50.	<u>Π.Δ. 174/1997</u>	Τροποποίηση π.δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α' /15-7-1997

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
51.	<u>Π.Δ. 175/1997</u>	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία" (31/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α' /15-7-1997
52.	<u>Π.Δ. 176/1997</u>	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α' /15-7-1997
53.	<u>Π.Δ. 177/1997</u>	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές διαγεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α' /15-7-1997
54.	<u>Π.Δ. 62/1998</u>	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α' /26-3-1998
55.	ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου	(ΦΕΚ 266 Β/2001')
56.	ΔΕΕΠΠ/οικ./85/01	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο	(ΦΕΚ 686 Β' /2001)
57.	ΔΙΠΑΔ/οικ.889/03	Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.).	ΦΕΚ 16/Β/14-01-2003

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

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

Α/Α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
9.	<p><u>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994</u></p> <p>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 221 Α' /19-12-1994)</p>	<p><u>130405/16-08-1995</u></p> <p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
10.	<p><u>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995</u></p> <p>Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 67 Α' /10-04-1995)</p>	<p><u>130409/18-08-1995</u></p> <p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
11.	<p><u>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996</u></p> <p>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α' /18-01-1996)</p>	<p><u>130532/31-07-1996</u></p> <p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
12.	<p><u>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996</u></p> <p>Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α' /18-01-1996)</p>	<p><u>130297/15-07-1996</u></p> <p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
13.	<p><u>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996</u></p> <p>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α' /29-08-1996)</p>	<p><u>130159/07-05-1997</u></p> <p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΕ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

A/A	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1.	80/1107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	N. 1568/1985
2.	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμιάντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3.	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο.	Π.Δ. 85/1991
4.	88/642/EEC	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5.	89/391/EEC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6.	89/654/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7.	89/655/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8.	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
.	90/269/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας	Π.Δ. 397/1994

A/A	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
		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 κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 399/1994
11.	90/679/EEC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12.	91/382/EEC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμίαντο.	Π.Δ. 175/1997
13.	91/383/EEC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14.	92/57/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.	Π.Δ. 305/1996
15.	92/58/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16.	92/91/ EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.	Π.Δ. 177/1997
17.	92/104/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες. (προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001)	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/1996
18.	93/88/EEC	Τροποποιητική της οδηγίας	Π.Δ. 186/1995

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

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΕ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

A/A	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1.	80/1107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	N. 1568/1985
2.	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3.	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο.	Π.Δ. 85/1991
4.	88/642/EEC	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5.	89/391/EEC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6.	89/654/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7.	89/655/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8.	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994

A/A	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
9.	90/269/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10.	90/394/ΕΕC	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/ΕΕC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12.	91/382/ΕΕC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμιάντο.	Π.Δ. 175/1997
13.	91/383/ΕΕC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14.	92/57/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.	Π.Δ. 305/1996
15.	92/58/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16.	92/91/ ΕΕC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές διαγεωτρήσεων βιομηχανίες.	Π.Δ. 177/1997
17.	92/104/ΕΕC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες.	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/1996

Α/Α	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
		(προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001)	
18.	93/104/ΕΕC	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.	Ν. 2639/1998 και Π.Δ. υπό έκδοση
19.	95/30/ΕΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ.174/1997
20.	94/33/ΕΕC	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων.	Π.Δ. 62/1998
21.	95/63/ΕΚ	Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας.	Π.Δ. υπό έκδοση
22.	97/42/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. υπό έκδοση
23.	98/24/ΕΚ	Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Στο στάδιο εθνικής διαβούλευσης (ΣΥΑΕ)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Η παρούσα παράγραφος ακολουθεί τις απαιτήσεις που προσδιορίζονται στο ΠΔ 305/96 Αρθ.3 παρ.5 & 6.

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

1.1 Οργάνωση διοίκησης

Η διοίκηση του εργοταξίου ορίζει τεχνικό υγείας και ασφαλείας όλου του έργου (Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας) σχετικά με τα μέτρα για την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων κατά την εκτέλεση των έργων, προς αποφυγή οποιουδήποτε ατυχήματος. Είναι δυνατόν, από το υπόλοιπο προσωπικό του έργου, να οριστούν και βοηθοί του τεχνικού υγείας και ασφαλείας.

Καθήκοντα και ευθύνες τεχνικού ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου

Ο τεχνικός υγείας και ασφαλείας (Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου) είναι υπεύθυνος για όλες τις ενέργειες που καταγράφονται αναφέρονται αναλυτικά στον Κ.Δ.Π. 2002, άρθρο 38, παρ. 9 - 4 και συγκεκριμένα:

- Ο υπεύθυνος ασφαλείας και υγιεινής του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων
- Έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως Τροχαία – Αστυνομία, Πρώτες Βοήθειες, Τοπική Αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης και τους βιομηχανικούς χώρους που επηρεάζονται από τις εργασίες
- Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως κυκλοφοριακό, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων
- Συσκέπτεται με τους μηχανικούς του εργοταξίου πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται
- Οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο εργοτάξιο, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- Επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο
- Ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, επισκέπτεται τις θέσεις εργασίας του εργοταξίου και αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- Ερευνά τα ατυχήματα και διατηρεί ημερολόγιο καταγραφής τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων προς αποφυγή άλλων παρόμοιων περιστατικών (στο παράρτημα δίνεται ενδεικτικό δελτίο καταγραφής περιστατικών και ατυχημάτων)
- Αναφέρει στον Υπεύθυνο του εργοταξίου (Εργοταξίαρχη) κάθε παράβαση και τις προτεινόμενες διορθωτικές ενέργειες

- Επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό του εργοταξίου είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται

1.2 Κανόνες Εργοταξίου του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος κατασκευής αναμένεται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο. Προτείνεται π.χ. να καθιερωθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής ένα σύστημα αδειών πρόσβασης στο εργοτάξιο, προσωπικό που θα επιβλέπει την τήρηση του παραπάνω συστήματος, κατάλληλη σήμανση κ.λπ.

Κανόνες και καθήκοντα των εργαζομένων

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα μέτρα ασφαλείας που καθιερώνονται στο εργοτάξιο ώστε να προστατεύονται τόσο οι ίδιοι όσο και τρίτα μέρη. Τα ελάχιστα μέτρα ασφαλείας είναι τα ακόλουθα:

- Υποχρεωτική χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας και άλλων προστατευτικών μέσων που παρέχονται, όπου απαιτούνται
- Άμεση αναφορά στον υπεύθυνο ασφαλείας για έλλειψη εξοπλισμού ασφαλείας και επικίνδυνες συνθήκες εργασίας
- Δεν επιτρέπεται η μετακίνηση ή τροποποίηση του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς τη σχετική έγκριση
- Δεν επιτρέπεται καμία ενέργεια με πρωτοβουλία των εργαζομένων που δε συμβιβάζεται ως προς τα μέτρα ασφάλειας, διότι τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων

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, για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο κύριος στόχος του είναι η επίτευξη 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 Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για τον εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και τη διόρθωση αυτών ώστε να εξαλείφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των στόχων του συστήματος ασφαλείας, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του Έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, προς τη Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στο χώρο εργασιών. Κάτι τέτοιο επιτρέπει επίσης τον καθορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών. 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).

- Φ.Α.Υ. (πρώτη έκδοση).
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ.
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων.
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι 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 εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ.
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

1.3 Συσκέψεις ασφαλείας

Κάθε μήνα πρέπει να υλοποιείται σύσκεψη ασφαλείας στο εργοτάξιο με τη συμμετοχή του Διευθυντή έργου, του Τεχνικού Ασφαλείας του Αναδόχου, του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, του Ιατρού Εργασίας του Αναδόχου, των Μηχανικών, των Εργοδηγών και των Υπεργολάβων. Στη σύσκεψη πρέπει να τηρούνται πρακτικά και θα καθορίζονται οι στόχοι της επομένης περιόδου.

Συσκέψεις συγκαλούνται επίσης, και κάθε φορά που πρόκειται να εκτελεστεί και μία εργασία. Στις συσκέψεις αυτές, συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας. Αντικείμενο της σύσκεψης είναι ο συντονισμός του κυρίως προσωπικού από τον υπεύθυνο ασφαλείας και υγείας καθώς και η σύνταξη της σχετικής αναφοράς, η οποία υπογράφεται από όλους τους συμμετέχοντες.

Ο υπεύθυνος ασφαλείας σε συνεργασία με τους άλλους ειδικούς εκτελεί ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας. Αν ο υπεύθυνος ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, συγκαλείται σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Αντικείμενο της σύσκεψης είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο υπεύθυνος ασφαλείας θεωρεί ότι στη διάρκεια της επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, το αναφέρει άμεσα στον Εργοταξίαρχη.

1.4 Τεκμηρίωση

Όταν διαπιστώνεται κάποια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο υπεύθυνος ασφαλείας συντάσσει και υπογράφει μία αναφορά παράβασης κανόνων ασφαλείας όπου περιγράφεται η διαπιστωμένη κατάσταση και δίνονται οι απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν. Η αναφορά δίδεται στον άμεσα υπεύθυνο της θέσεως εργασίας και κοινοποιείται στον υπεύθυνο εργοταξίου.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης αναφοράς πρέπει να υλοποιήσει αμέσως τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως, ο υπεύθυνος ασφαλείας επιθεωρεί και

επιβεβαιώνει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια, οπότε καταγράφεται τότε στην αναφορά η ημερομηνία της ενέργειας.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με τα θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Τέλος, η αναφορά υποβάλλεται στον Εργοταξίαρχη προς έλεγχο και ενημέρωση.

1.5 Υπεργολάβοι

Στη περίπτωση που υπάρξει υπεργολάβος, δε θα ξεκινά εργασίες αν προηγουμένως δεν του έχουν αναλυθεί οι νομοθετικές και συμβατικές του υποχρεώσεις για την ασφάλεια. Επίσης πρέπει να έχει ορίσει τεχνικό ασφαλείας (και γιατρό εργασίας αν το προσωπικό του υπερβαίνει τα 50 άτομα) και εκπρόσωπο στο εργοτάξιο. Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει την εκπαίδευση ασφαλείας και να ενημερώσει, καθώς επίσης και να διανέμει όλα τα απαραίτητα ΜΑΠ, σε όλο το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο πριν την έναρξη των εργασιών σε αυτό.

1.6 Διαβούλευση

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας και γιατρός εργασίας Αναδόχου, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου) πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαβούλευση τόσο εσωτερικά σε όλη την πυραμίδα της ιεραρχίας στο εργοτάξιο, όσο και εξωτερικά με τους αρμόδιους φορείς και αρχές (Αστυνομία, Επαρχεία, Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων, Πυροσβεστική Υπηρεσία).

1.7 Προμηθευτές και κατασκευαστές

Όλοι οι προμηθευτές υλικών και οι κατασκευαστές εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο υποχρεούνται να παρέχουν προϊόντα και εξοπλισμό τα οποία είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης/εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που προμηθεύουν.

1.8 Επισκέπτες

Σε όλους τους επισκέπτες πρέπει να παρέχονται οδηγίες για την ασφάλεια, ο απαραίτητος εξοπλισμός (κράνος, παπούτσια ασφαλείας, φωσφορίζον γιλέκο κλπ) και υπεύθυνος συνοδός στο έργο. Οι επισκέπτες οφείλουν να συμμορφώνονται με προθυμία στους κανόνες ασφαλείας.

1.9 Πληροφορίες εργοταξίου

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επί τόπου του έργου, αναρτημένες στο χωλ του γραφείου του διευθύνοντος του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού
- Εκκένωση και σημεία συνάθροισης σε περίπτωση πυρκαγιάς
- Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου
- Θέση και τηλέφωνο πλησιέστερου Νοσοκομείου και Κέντρου Υγείας για κάθε εργοτάξιο

2. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2.1 Εκπαίδευση ασφάλειας

Επιβάλλεται κάθε εργαζόμενος στο έργο να έχει περάσει τη βασική εκπαίδευση ασφαλείας. Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται πριν την ανάληψη των καθηκόντων του στο έργο και πριν από κάθε αλλαγή καθηκόντων. Η εκπαίδευση ασφαλείας πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει την πολιτική ασφαλείας του Ανάδοχου, τους γενικούς κανόνες ασφαλείας που τηρούνται στο εργοτάξιο, τους ειδικούς για την εργασία που θα εκτελέσει, τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας επιχείρησης, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, γιατρός εργασίας επιχείρησης), τους κινδύνους της εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει, την αναγκαιότητα αναφοράς των επικίνδυνων καταστάσεων καθώς και των ατυχημάτων.

Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι η εκπαίδευση του προσωπικού δεν αφορά μόνο την εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας. Θεωρείται ότι και η εκπαίδευση στο κάθε αυτό εργασιακό αντικείμενο, ανάλογα με την ειδικότητα του κάθε εργαζόμενου, εξασφαλίζει την εύρυθμη λειτουργία καθώς και ασφαλέστερο για τον εργαζόμενο περιβάλλον.

2.2 Μέσα Ατομικής Προστασίας

Τα ΜΑΠ χορηγούνται σε κάθε εργαζόμενο της Επιχείρησης ανάλογα με το είδος της Εργασίας που εκτελεί. Υπεύθυνος για τη χορήγηση και την επιλογή του είδους ΜΑΠ για κάθε υπηρεσιακή μονάδα είναι ο Τ.Α. σε συνεργασία με το Γ.Ε..

2.2.1 Γενική τοποθέτηση

Παρ' όλα τα μέτρα προστασίας που λαμβάνονται για τον περιορισμό των κινδύνων στους χώρους εργασίας αυτοί δεν μπορούν να εξαιρεθούν τελείως. Το τελευταίο μέσο για τον έλεγχο της προστασίας των εργαζομένων, αφού εξαντληθούν όλα τα άλλα μέσα (αποφυγή του κινδύνου, αντικατάσταση με το λιγότερο επικίνδυνο, μη έκθεση του εργαζόμενου, συλλογικά μέτρα προστασίας), είναι τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.).

Ως μέσα ατομικής προστασίας νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να φέρει κατά την εργασία, για να προστατεύεται από ένα ή περισσότερους κινδύνους, για την ασφάλεια και την υγεία του, μαζί με κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα του εξοπλισμού που εξυπηρετεί αυτό το σκοπό.

Τα ΜΑΠ είναι προσωπικά και προστατεύουν τον εργαζόμενο από κινδύνους για το σώμα, το κρανίο, τα μάτια, το αναπνευστικό σύστημα, την ακοή, τα πόδια και τα χέρια.

Οι όροι κάτω από τους οποίους πρέπει να χρησιμοποιείται ένας εξοπλισμός ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.), ιδίως όσον αφορά τη διάρκεια του χρόνου κατά τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά τον εξοπλισμό αυτό, θα καθορίζονται από τη σοβαρότητα του κινδύνου, τη συχνότητα της έκθεσης στον κίνδυνο, τα χαρακτηριστικά της θέσης εργασίας του κάθε εργαζόμενου, καθώς και από την απόδοση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας.

Για τη σωστή επιλογή των μέσων ατομικής προστασίας πρέπει πρώτα να διευκρινιστεί επακριβώς ο κίνδυνος, ο χρόνος έκθεσης των εργαζομένων σε αυτόν και το χρονικό διάστημα έκθεσης.

Η απαίτηση από τον εξοπλισμό Μ.Α.Π. είναι:

- Να είναι σύμφωνος προς τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή τους, από πλευράς ασφαλείας και υγείας (σήμα CE και ανάλογες προδιαγραφές).
- Να είναι κατάλληλος για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνονται και να μη συνεπάγεται η χρήση του νέους κινδύνους.
- Να ανταποκρίνεται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας.
- Να έχει επιλεγεί με πρόνοια για τις εργονομικές ανάγκες και τις ανάγκες προστασίας της υγείας των εργαζομένων.
- Να έχει υποστεί τις απαραίτητες προσαρμογές ώστε να ταιριάζει στο χρήστη.
- Στην περίπτωση πολλαπλών κινδύνων, για τους οποίους απαιτείται να φορά ο εργαζόμενος ταυτόχρονα περισσότερους από έναν εξοπλισμούς προστασίας, οι εξοπλισμοί αυτοί πρέπει να είναι συμβατοί και να διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους έναντι των αντιστοίχων κινδύνων.
- Ο εξοπλισμός πρέπει να εφαρμόζει κατάλληλα στον εργαζόμενο ώστε να του εξασφαλίζει άνεση στις κινήσεις του.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν γνώμη κατά την επιλογή αφού αυτοί θα το χρησιμοποιήσουν.

Πριν την επιλογή του εξοπλισμού πρέπει να γίνει αξιολόγηση η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τη γνώμη του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή, ανάλυση και εκτίμηση των κινδύνων που δεν είναι δυνατό να αποφευχθούν με άλλα μέτρα ή μέσα.
- Τον καθορισμό των χαρακτηριστικών που απαιτούνται για να ανταποκρίνεται ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας στους κινδύνους που έχουν εκτιμηθεί, έχοντας υπόψη τις ενδεχόμενες πηγές κινδύνων που είναι δυνατό να δημιουργήσει ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας.
- Την εκτίμηση των χαρακτηριστικών των υπό εξέταση διαθέσιμων εξοπλισμών ατομικής προστασίας.

Για την αποτελεσματική προστασία μέσω του εξοπλισμού ΜΑΠ πρέπει:

- Οι εργαζόμενοι να εκπαιδεύονται στη σωστή χρήση των ΜΑΠ και να ενημερώνονται για την αναγκαιότητα της χρήσης τους.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα και να μην υπάρχουν εξαιρέσεις για "λίγα λεπτά".
- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση προειδοποίησης στους χώρους όπου είναι απαραίτητη η χρήση Μ.Α.Π.

- Τα Μ.Α.Π. πρέπει να καθαρίζονται μετά τη χρήση τους και να αποθηκεύονται όταν δε χρησιμοποιούνται.
- Τα Μ.Α.Π. πρέπει να ελέγχονται και να επιθεωρούνται τακτικά και σε περιπτώσεις φθορών να αντικαθίστανται.
- Να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ανταλλακτικά για τα Μ.Α.Π.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να αναφέρουν κάθε φθορά ή απώλεια Μ.Α.Π. στους επιβλέποντες τους.

Οποιαδήποτε αλλαγή στον τρόπο εργασίας και στην παραγωγική διαδικασία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και τα ΜΑΠ να τροποποιούνται εφόσον είναι αναγκαίο.

2.2.2 Ταξινόμηση των Μ.Α.Π.

Μια πρώτη ταξινόμηση των Μ.Α.Π. είναι η εξής

Μέσα προστασίας κεφαλής :

- Κράνος
- Χειμερινά καλύμματα
- Ψάθινα καπέλα (για προστασία από τον ήλιο σε εργασίες υπαίθρου)
- Προσωπίδες
- Γυαλιά

Μέσα προστασίας της ακοής :

- Ωτοβύσματα
- Ωτοασπίδες

Μέσα προστασίας της αναπνοής :

- Φιλτράμασκες
- Μάσκα ημίσεως προσώπου
- Μάσκα ολόκληρου προσώπου
- Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή
- Μη αυτόνομη αναπνευστική συσκευή

Μέσα προστασίας των άκρων:

- Γάντια
- Γκέτες
- Υποδήματα

Μέσα προστασίας του σώματος:

- Φόρμα εργασίας
- Ποδιές (ηλεκτροσυγκολλητή κ.α.)

Αναλυτικότερα:

α. ΜΑΠ Σώματος

Ο ατομικός εξοπλισμός προστασίας του σώματος είναι, τις περισσότερες φορές, συνυφασμένος με τα ρούχα εργασίας. Οι απλές φόρμες εργασίας για παράδειγμα, προστατεύουν τους εργαζόμενους από τη σκόνη, λάδια, γράσα, κ.τ.λ. Όμως υπάρχουν και περιπτώσεις όπου οι κίνδυνοι είναι αυξημένοι και απαιτείται ειδική ενδυμασία για την επαρκή προστασία του σώματος.

Ανάλογα με την επιθυμητή προστασία που παρέχουν τα Μ.Α.Π. σώματος είναι και το υλικό κατασκευής τους. Υπάρχουν προστατευτικά ρούχα φτιαγμένα από φυσικές ίνες, δέρμα, συνθετικό ή φυσικό καουτσούκ και συνθετικές ίνες.

Τα προστατευτικά μέσα του σώματος μπορούμε να τα διακρίνουμε αναλόγως των κινδύνων από τους οποίους προστατεύουν τους εργαζόμενους:

- Δυσμενείς καιρικές συνθήκες: η προστασία των εργαζομένων από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες, κρύο, ζέστη, αέρας, κλπ πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη στις εργασίες υπαίθρου. Οι φόρμες εργασίας μπορούν να είναι από φυσικές ή συνθετικές ίνες και αδιάβροχες. Σε ιδιαίτερα ψυχρές καιρικές συνθήκες πρέπει να φοριούνται και εσωτερικά γιλέκα για περισσότερη προστασία.
- Καυστικές ή διαβρωτικές ουσίες: για την προστασία του σώματος από τις διαβρωτικές ουσίες πρέπει να επιλέγονται κατάλληλα γιλέκα, σακάκια, ή ολόσωμες ποδιές ή φόρμες τα οποία είναι ανθεκτικά στην διαβρωτική δράση της ουσίας και σε περίπτωση ατυχήματος παρέχουν στον εργαζόμενο το απαραίτητο χρονικό διάστημα για να τα αφαιρέσει από το σώμα του.
- Άλλοι κίνδυνοι: άλλοι κίνδυνοι που απαιτούν την προστασία του σώματος είναι ακτινοβολίες, αντικείμενα σε πτώση, οι θερμές εργασίες (ηλεκτροσυγκόλληση), εργασίες σε περιβάλλον υπό πίεση, επικίνδυνα αέρια, μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα), συνθήκες χαμηλής ορατότητας (ενδυμασίες με φθορίζουσα επισήμανση ή με αντανάκλαση).

β. ΜΑΠ Κεφαλής

Κυριότερο προστατευτικό μέσο της κεφαλής είναι τα προστατευτικά κράνη. Το σημαντικότερο πρόβλημα με τα κράνη, είναι ότι οι εργαζόμενοι δεν τα φορούν, είτε γιατί δεν τα έχουν συνηθίσει, είτε επειδή θεωρούν ότι τους δημιουργούν διάφορα προβλήματα κατά την εργασία τους. Πολλές φορές βέβαια, κακή επιλογή κράνους δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να δουλέψει με άνεση και ασφάλεια.

Για την επιλογή ενός προστατευτικού κράνους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες της εργασίας και οι πιθανοί κίνδυνοι, ώστε η επιλογή του κράνους να είναι κατάλληλη προσφέροντας αποτελεσματική προστασία στο χρήστη του, χωρίς να δημιουργεί άλλα προβλήματα ή κινδύνους. Ειδικότερα το κράνος πρέπει να:

- Εφαρμόζει σωστά στην κεφαλή και να είναι όσο το δυνατό ελαφρύτερο.
- Έχει εσωτερικό σύστημα απορρόφησης των κραδασμών μετά από κάποιο χτύπημα.
- Ασφαλίζεται σταθερά στην κεφαλή και να μην πέφτει εύκολα.

- Επιτρέπει τον αερισμό της κεφαλής και να εμποδίζει τη θέρμανση της.
- Είναι ανθεκτικό στις πιθανές πιέσεις που μπορεί να εφαρμοστούν σε αυτό.
- Αντανακλά τα αντικείμενα που πέφτουν και όχι να τα συγκρατεί.
- Είναι μονωμένο για αποφυγή ηλεκτροπληξίας σε πιθανή περίπτωση επαφής με ηλεκτρικά καλώδια.
- Είναι ανθεκτικά στις πτώσεις από ύψος.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με προστατευτικά μέσα του προσώπου ή των ματιών ή της ακοής.

γ. ΜΑΠ Ματιών

Η επιλογή προστατευτικών μέσων για τα μάτια πρέπει να γίνεται αφού πρώτα εκτιμηθούν όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι της εργασίας και διασφαλιστεί ότι αυτά τα προστατευτικά των ματιών παρέχουν επαρκή προστασία για τους συγκεκριμένους κινδύνους.

Υπάρχουν 4 βασικοί τύποι προστατευτικών μέσων των ματιών :

- Προστατευτικά γυαλιά με ή χωρίς παράπλευρες ασπίδες.
- Eye – cup.
- Κράνη με προστατευτικό γυαλί.
- Μάσκες χειρός με προστατευτικό γυαλί.

δ. ΜΑΠ Αναπνοής

Η ανάγκη για χρήση ΜΑΠ αναπνοής προκύπτει όταν υπάρχει έλλειψη οξυγόνου, ή / και παρουσία αιωρούμενων επιβλαβών σωματιδίων (στερεών, υδρατμών ή αερίων). Τα ΜΑΠ αναπνοής σκοπό έχουν στην πρώτη περίπτωση να παρέχουν στον εργαζόμενο την ποσότητα του απαιτούμενου οξυγόνου και καθαρού αέρα ή να εμποδίσουν την εισπνοή (με συγκράτηση) σωματιδίων τα οποία ο εργαζόμενος δεν πρέπει να εισπνεύσει.

Η επιλογή του κατάλληλου προστατευτικού μέσου της αναπνοής πρέπει να βασίζεται στους πιθανούς κινδύνους της εργασίας. Για τον καλύτερο εντοπισμό αυτών πρέπει να εξεταστεί:

- Ποιες είναι οι επικίνδυνες ουσίες της ατμόσφαιρας στις οποίες εκτίθεται ο εργαζόμενος.
- Ποιες είναι οι επιπτώσεις των ουσιών αυτών στον ανθρώπινο οργανισμό.
- Ποια είναι η συγκέντρωση της επικίνδυνης ουσίας στην ατμόσφαιρα και ποιο το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο αυτής.
- Πόσο συχνά και για πόσο διάστημα θα χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός.

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι προστατευτικών συσκευών της αναπνοής:

- Μάσκες φιλτραρίσματος του αέρα (με κατάλληλα φίλτρα για κάθε περίπτωση).
- Αεροτροφοδοτούμενες συσκευές.
- Αναπνευστικές συσκευές με οξυγόνο.

Οι παραπάνω τύποι προστατευτικών συσκευών της αναπνοής διαιρούνται σε επιμέρους κατηγορίες ανάλογα με τη μορφή τους και τη προστασία που προσφέρουν.

ε. ΜΑΠ Χεριών

Η χρήση ΜΑΠ χεριών είναι σχεδόν απαραίτητη στις περισσότερες θέσεις εργασίας όπου υπάρχει κίνδυνος για τα χέρια. Δυστυχώς, η κακή επιλογή και η άγνοια περί των ΜΑΠ χεριών έχουν οδηγήσει τους εργαζόμενους να κάνουν όλες τις εργασίες με γυμνά χέρια.

Οι τραυματισμοί των χεριών μπορούν να προκληθούν από:

- Φωτιά ή θερμές επιφάνειες.
- Το κρύο.
- Το ηλεκτρικό ρεύμα.
- Επικίνδυνες χημικές ουσίες (τοξικές, ερεθιστικές, διαβρωτικές).
- Χτυπήματα ή κοψίματα ή γδαρσίματα.
- Ηλεκτρομαγνητική ή ιοντική ακτινοβολία.

Οι τραυματισμοί των χεριών είναι αρκετά σοβαροί, γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες εργασίας και τα υλικά με τα οποία έρχεται σε επαφή ο εργαζόμενος, ώστε να επιλεγούν τα κατάλληλα μέσα προστασίας των χεριών του.

Γάντια γενικής χρήσεως δεν υπάρχουν. Υπάρχουν γάντια γενικής προστασίας μόνο, όμως, από χαμηλούς μηχανικούς κινδύνους. Το σχήμα και το υλικό των Μ.Α.Π. χεριών καθορίζεται από τους πιθανούς εργασιακούς κινδύνους. Με αυτό το τρόπο επιλέγουμε ειδικά γάντια για προστασία:

- Από ηλεκτρικό ρεύμα, φτιαγμένα από δέρμα ή καουτσούκ.
- Από θερμότητα και φωτιά, φτιαγμένα από αμιάντο, ίνες αλουμινίου ή γυαλιού, κ.λπ.
- Από υγρασία και νερό, φτιαγμένα από συνθετικό και φυσικό καουτσούκ.
- Από ισχυρά οξέα, φτιαγμένα από πολυβινιλοχλωρίδιο.
- Από μέτρια οξέα, φτιαγμένα από πολυβινιλοχλωρίδιο, νεοπρένιο, φυσικό καουτσούκ, κλπ.
- Από κοψίματα, φτιαγμένα από δέρμα ενισχυμένα με μέταλλο.

Ειδικότερα για την προστασία από διάφορες χημικές ουσίες πριν την επιλογή των γαντιών πρέπει να συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με:

- Τη συγκέντρωση του χημικού στα διάφορα στάδια της εργασίας.
- Τις θερμοκρασιακές συνθήκες.
- Τη χρονική διάρκεια χρήσεως.

Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται ειδικές μανσέτες μαζί με τα γάντια, για επιπλέον προστασία των καρπών και του μπράτσου.

στ. ΜΑΠ Ποδιών

Η χρησιμοποίηση Μ.Α.Π. ποδιών κρίνεται επιβεβλημένη για τους εργαζόμενους στα τεχνικά έργα. Οι συχνότεροι κίνδυνοι είναι μηχανικοί.

Οι τραυματισμοί των ποδιών μπορούν να προκληθούν από:

- Πτώση αντικειμένων σε αυτά και ιδιαίτερα στα δάχτυλα των ποδιών.
- Επικίνδυνα υλικά (π.χ. προσθετικά τσιμέντου) ή σπίθες.
- Κτυπήματα του ποδιού σε αντικείμενα.
- Το πάτημα αιχμηρών αντικειμένων ή επικίνδυνων επιφανειών.

Κυριότερο προστατευτικό μέσο των ποδιών είναι οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας, ο τύπος των οποίων καθορίζεται από τους εργασιακούς κινδύνους.

- Μπότες ή παπούτσια με σόλες από καουτσούκ ή άλλο συνθετικό υλικό πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους με γλιστερά δάπεδα.
- Μπότες με ενισχυμένο «σώμα» για προστασία από πιθανά χτυπήματα είναι απαραίτητες σε εργοτάξια.
- Μπότες ή παπούτσια με εσωτερικά μεταλλικά προστατευτικά των δαχτύλων για προστασία από πτώσεις αντικειμένων.
- Μπότες ή παπούτσια με μονωτική σόλα όπου υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Αγώγιμες μπότες ή παπούτσια για αποφυγή δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.
- Μπότες από συνθετικό καουτσούκ ή κάποιο άλλο κατάλληλο υλικό για προστασία από επικίνδυνα υλικά (διαβρωτικά).

Τα Μ.Α.Π. ποδιών προσφέρουν επιπλέον άνεση, ευστάθεια και γενική προστασία, προστατεύοντας τον εργαζόμενο από γλιστρήματα, παραπατήματα, τσιμπήματα, επαφή με ερεθιστικά φυτά (τσουκνίδες, κάκτους, κ.λπ.).

Όπου υπάρχει η πιθανότητα να χρειαστεί άμεσο βγάλσιμο των υποδημάτων αυτά πρέπει να είναι χωρίς γλώσσες και να λύνονται εύκολα.

Μερικές φορές είναι απαραίτητη και η χρήση επιγονατίδων για την πληρέστερη προστασία του ποδιού από κτυπήματα ή καψίματα.

Προστασία από πτώσεις

Σχοινιά και ζώνες ασφαλείας

Οι εργαζόμενοι σε θέσεις εργασίας με σημαντική υψομετρική διαφορά από τον περιβάλλοντα χώρο, που δεν είναι δυνατόν να προστατευθούν από τον κίνδυνο πτώσης με τεχνικά ή με άλλα μέτρα συλλογικής προστασίας.

Ισχύουν οι παρακάτω βασικές αρχές

1. Όλα τα μεταλλικά μέρη των ζωνών και των σχοινιών ασφαλείας πρέπει να είναι κατασκευασμένα από σφυρήλατο χάλυβα ή από άλλο ισοδύναμης αντοχής υλικό.
2. Τα σχοινιά ασφαλείας πρέπει να είναι κατασκευασμένα από συνθετικά νήματα υψηλής αντοχής ή από ειδικό εύκαμπτο συρματόσχοινο, αν υπάρχει κίνδυνος να κοπούν από εξωτερική αιτία.
3. Οι γάντζοι που χρησιμοποιούνται για την αγκύρωση των ζωνών ασφαλείας πρέπει να είναι ειδικοί για το σκοπό αυτό γάντζοι ασφαλείας.

4. Οι ζώνες ασφαλείας, τα σχοινιά ασφαλείας και όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης και αγκύρωσης πρέπει χωριστά το καθένα και συναρμολογημένα, να έχουν όριο θραύσης τουλάχιστον 1300kg και να μπορούν να σηκώνουν με ασφάλεια αιωρούμενο φορτίο βάρους τουλάχιστον 450kg.
5. Οι ζώνες και τα σχοινιά ασφαλείας πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση. Πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα να μην είναι κομμένα ή μόνιμα παραμορφωμένα.
6. Κατά τη χρήση των σχοινιών ασφαλείας πρέπει να αποφεύγεται η επαφή του με κοφτερές γωνίες, πηγές θερμότητας, οξέα ή καυστικές ουσίες.
7. Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να προσαρμολοζονται μόνες τους ή με σχοινιά ασφαλείας, σε ένα σταθερό και ασφαλές σημείο αγκύρωσης. Στις περιπτώσεις που είναι αναγκαίο μπορεί να χρησιμοποιείται συγχρόνως και ιδιαίτερο σχοινί ασφαλείας με ανεξάρτητη αγκύρωση.
8. Απαγορεύεται να στερεώνεται παραπάνω από ένα σχοινί ασφαλείας στο ίδιο σημείο αγκύρωσης. Επίσης απαγορεύεται να συνδέονται με το ίδιο σχοινί ασφαλείας περισσότεροι από ένα εργαζόμενοι.
9. Οι ζώνες και τα σχοινιά ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται και να στερεώνονται κατάλληλα, ώστε να περιορίζουν το ύψος ελεύθερης πτώσης του εργαζομένου στο 1,50 m.
10. Όταν η ζωή και η ασφάλεια ενός εργαζομένου ο οποίος εργάζεται σε απομονωμένη θέση εργασίας, εξαρτάται μόνο από τη ζώνη ή το σχοινί ασφαλείας, αυτός δεν πρέπει να εργάζεται χωρίς παρακολούθηση.

Προστασία από κινούμενα οχήματα

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται συχνά σε κίνδυνο ατυχήματος από κινούμενα οχήματα πρέπει να εφοδιάζονται με:

1. Ειδικά ευδιάκριτα ακόμη και σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας, ενδύματα χρώματος ζωηρού κίτρινου ή πορτοκαλί (π.χ. γιλέκα οπτικής σήμανσης)
2. Μέσα ή εξαρτήματα που ανακλούν φως (ανακλαστικά)

Προστασία από ηλεκτροπληξία

Τα μέσα ατομικής προστασίας που προορίζονται να προστατεύουν ολόκληρο το σώμα ή μέρος του από τις επιδράσεις του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι επαρκώς μονωτικά για τις τιμές τάσης στις οποίες ενδέχεται να εκτεθεί ο χρήστης υπό τις πλέον δυσμενείς προβλεπτές συνθήκες.

Ο κατασκευαστής οφείλει να αναφέρει ειδικά στο ενημερωτικό του σημείωμα το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται αποκλειστικά αυτοί οι τύποι ΜΑΠ καθώς και το είδος και την περιοδικότητα των ηλεκτρικών δοκιμών τις οποίες οι συσκευές αυτές πρέπει να υφίστανται κατά τη διάρκεια ζωής τους.

Όλα τα ΜΑΠ είναι όπως το λέει και η λέξη ατομικά δηλαδή κάθε ένας εργαζόμενος φέρει τα δικά του ΜΑΠ και είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση του και τη διατήρησή τους σε καλή κατάσταση.

2.2.3 Διακίνηση μέσων ατομικής και ομαδικής προστασίας, έλεγχος για σωστή χρήση και συντήρηση αυτών

Ο Τεχνικός Ασφάλειας (Τ.Α.) έχει την ευθύνη της διακίνησης των μέσων προστασίας στον εργασιακό χώρο. Ανάλογα με τις εργασίες που εκτελούνται και τους κινδύνους που εγκυμονούν από αυτές πρέπει να χορηγεί στον εργαζόμενο το κατάλληλο ΜΑΠ.

Τι εννοούμε με τη λέξη κατάλληλο ΜΑΠ. Μπορεί να χορηγούμε στον εργαζόμενο ΜΑΠ που να πιστεύουμε ότι θα τον προστατέψει από τον κίνδυνο που εκτίθεται και όμως αυτό να μην επαρκεί ή να μην κάνει καθόλου για τη συγκεκριμένη εργασία.

Για να χορηγηθούν τα μέσα προστασίας πρέπει να υπάρχει κατ' αρχήν διάθεση τους. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να εκτιμούνται οι ανάγκες σωστά ώστε τα υλικά να επαρκούν κάθε φορά που υπάρχει ζήτηση.

Για να εκτιμηθούν οι ανάγκες σωστά θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία με το τεχνικό προσωπικό και μέσα από την ανάλυση εργασιών τους (job description) να βρεθούν τα μέσα προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για αυτές.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας πρέπει να μεριμνά για την τακτική συντήρηση όλων των μέσων προστασίας στον εργασιακό χώρο που είναι στην ευθύνη του. Είναι σκόπιμο να οριστεί σε συνεργασία με τους προϊσταμένους των συνεργείων τακτική ημέρα για τη συντήρηση. Κάθε ΜΑΠ πρέπει να συντηρείτε ώστε να διατηρήσει τις ιδιότητες του καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Η τακτική συντήρηση ενός υλικού σημαίνει και ταυτόχρονα τον οπτικό έλεγχο του, που μπορεί να μας οδηγήσει και στην αντικατάσταση του εάν φυσικά υπάρχουν φθορές στο υλικό που να το απαιτούν.

Ο Τ.Α. πρέπει να παρακολουθεί την πραγματοποίηση των προγραμματισμένων συντηρήσεων

Η προμήθεια των ΜΑΠ περιλαμβάνει μόνο όσα είναι πιστοποιημένα από έγκριτους οργανισμούς (π.χ. ΕΛΟΤ) και φέρουν την σήμανση της ΕΟΚ «CE» το οποίο ακολουθείται από τα δύο τελευταία ψηφία του έτους κατά το οποίο τέθηκε το σήμα.

2.3 Σήμανση

Εφαρμογή του Π.Δ. 105/1995 (Φ.Ε.Κ. 67/Α/10-4-95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ».

Η σήμανση για την ασφάλεια παίζει μεγάλο ρόλο στην πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων αφού με τη σωστή χρήση τους προσελκύουν την προσοχή των εργαζομένων προειδοποιώντας τους έτσι για τους υπάρχοντες κινδύνους ή υπενθυμίζοντας τους συγκεκριμένες οδηγίες.

1α. Η σήμανση χώρων επιτυγχάνεται με:

- Μόνιμη σήμανση
- Περιστασιακή σήμανση

Η μόνιμη σήμανση επιτυγχάνεται με πινακίδες ή χρώμα ασφαλείας και σχετίζεται με:

- Την απαγόρευση
- Την προειδοποίηση
- Την υποχρέωση
- Τον εντοπισμό και την αναγνώριση των μέσων διάσωσης βοήθειας και των εξοπλισμών καταπολέμησης πυρκαγιάς

Ενώ η περιστασιακή σήμανση αφορά την:

- Επισήμανση επικίνδυνων συμβάντων
- Κλήση ατόμων για μια συγκεκριμένη ενέργεια
- Επείγουσα απομάκρυνση ατόμων
- Καθοδήγηση ατόμων που συντελούν χειρισμούς και επιτυγχάνεται μέσω ηχητικών σημάτων, φωτεινών σημάτων επικοινωνίας, μέσω συστημάτων (ασύρματοι) και σημάτων με χειρονομίες

Παρακάτω εμφανίζονται τα μόνιμα σήματα με πινακίδες ασφαλείας:

A1. Σήματα Απαγόρευσης



**Απαγορεύεται
το κάπνισμα**



**Απαγορεύεται η
χρήση γυμνής φλόγας
και το κάπνισμα**



**Απαγορεύεται η
διέλευση πεζών**



**Απαγορεύεται
η κατάσβεση
με νερό**



Μη πόσιμο νερό



**Απαγορεύεται
η είσοδος στους μη έχοντες
ειδική άδεια**



**Απαγορεύεται η
διέλευση στα οχήματα
διακίνησης
φορτίων**



Μην αγγίζετε

Α2. Σήματα

Προειδοποίησης

Εύφλεκτες ύλες ή και
υψηλή θερμοκρασία

Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία

Οχήματα Διακίνησης
φορτίωνΚίνδυνος
ηλεκτροπληξίας

Γενικός κίνδυνος



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες



Μη ιονίζουσες ακτινοβολίες

Ισχυρό μαγνητικό
πεδίοΚίνδυνος
παραπατήματος

Κίνδυνος πτώσης

βιολογικός
κίνδυνος

Χαμηλή θερμοκρασία

Βλαβερές ή
ερεθιστικές ύλες

A3. Σήματα Υποχρέωσης



Υποχρεωτική προστασία των ματιών



Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού



Υποχρεωτική προστασία των αυτιών



Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών οδών



Υποχρεωτική προστασία των ποδιών



Υποχρεωτική προστασία των χεριών



Υποχρεωτική ατομική Προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική Διάβαση για πεζούς



Γενική υποχρέωση

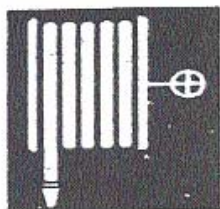


Υποχρεωτική προστασία του σώματος



Υποχρεωτική προστασία του προσώπου

A4. Σήματα Πυροσβεστικού υλικού ή εξοπλισμού



Πυροσβεστική
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την
Καταπολέμηση
πυρκαγιών

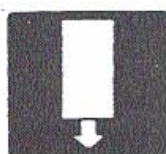


Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

π.χ.



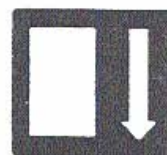
A5. Σήματα Διάσωσης



ή



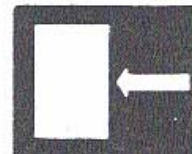
ή



Έξοδος κινδύνου



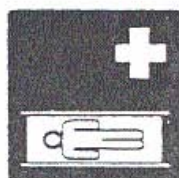
ή



Οδός διαφυγής



Πρώτες βοήθειες



Φορεία



Θάλαμος καταιονισμού ασφάλειας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

2.4 Ιατρική παρακολούθηση προσωπικού

Για την ιατρική παρακολούθηση του προσωπικού, ο Ανάδοχος θα απασχολεί ιατρό εργασίας (ΙΕ). Σημειώνεται ότι η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων στον τόπο εργασίας δεν μπορεί να συνεπάγεται οικονομική ή εργασιακή επιβάρυνση γι' αυτούς και θα γίνεται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας τους.

Ο ΙΕ θα προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους στις εξής περιπτώσεις:

- μετά την πρόσληψη του εργαζόμενου
- ετησίως (ετήσιο τσεκ-απ)
- σε περίπτωση που εργαζόμενος αλλάξει θέση εργασίας
- κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ή ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων (περιοδικός ιατρικός έλεγχος).

Ο ΙΕ 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 την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζομένου και μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας, για την κατοχύρωση του εργαζόμενου και του εργοδότη.

Στα καθήκοντα του ΙΕ είναι και η επίβλεψη της εφαρμογής των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτόν:

- α) επιθεωρεί τακτικά τις 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 εργαζομένους 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,
- στ) εκτελεί προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας, όπου εδρεύει η επιχείρηση.

Πέραν της ιατρικής παρακολούθησης ο ΙΕ έχει και συμβουλευτικές αρμοδιότητες. 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 τού 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.

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

Για την καλύτερη ιατρική παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων, ο ΙΕ πρέπει να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας που έχει επίπτωση στην υγεία.

Σημαντική επίσης είναι η συνεργασία μεταξύ ΙΕ και Τεχνικού Ασφαλείας, τόσο κατά την παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων, όσο και για την αναβάθμιση του συστήματος υγιεινής και ασφάλειας γενικότερα.

Πρώτες βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση σε θέματα πρώτων βοηθειών ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, θα καλείται κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Για τη μεταφορά τραυματιών ή αρρώστων σε νοσοκομείο στο συντομότερο δυνατό χρόνο, θα υπάρχει ένα κατάλληλο όχημα που θα είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για ασθενοφόρο. Στο έργο, θα υπάρχουν σε κατάλληλες θέσεις ειδικές σημάνσεις για τους χώρους πρώτων βοηθειών, τα οχήματα μεταφοράς ασθενών, τον εξοπλισμό διάσωσης, τα κουτιά πρώτων βοηθειών και τα άτομα τα ειδικά εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα για την παροχή πρώτων βοηθειών. Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση πρέπει να απομακρυνθεί μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου και ο χώρος να αποκατασταθεί. Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομικής απόψεως και ασφαλή ειδικά όσον αφορά την προφύλαξη από τρωκτικά.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρύνεται πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

2.5 Έλεγχος κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δε χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία
- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση, όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας

2.6 Πυρασφάλεια

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστήρες. Επίσης σε όλους του χώρους με ειδικές απαιτήσεις (π.χ. αποθήκη εύφλεκτων υλικών) πρέπει να τοποθετηθούν επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου. Οι θέσεις των πυροσβεστήρων πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση και πίνακα με οδηγίες για προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής. Ο αριθμός και το είδος των πυροσβεστήρων και γενικά των πυροσβεστικών μέσων, καθορίζεται από τη μελέτη πυρόσβεσης του εργοταξίου.

Επίσης οι χώροι γύρω από τις εγκαταστάσεις πρέπει να καθαρίζονται από άγρια φυτά καθ' όλη τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Σκουπίδια και εύφλεκτα υλικά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο το συντομότερο δυνατό. Επικοινωνία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία της περιοχής επιβάλλεται, ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αφού η πιθανότητα εξάπλωσης πυρκαγιάς θα είναι αυξημένη.

Το κάπνισμα θα απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση στους χώρους του έργου, ενώ θα υπάρχει και σχετική σήμανση.

2.7 Σχέδια έκτακτης ανάγκης

2.7.1 Πρόληψη κινδύνων λόγω περιστατικών έκτακτης ανάγκης

Ο βέλτιστος τρόπος αντιμετώπισης των εκτάκτων αναγκών που μπορεί να προκύψουν κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι η πρόληψή τους, δηλαδή:

- Ο περιορισμός έως και εξάλειψη εμφάνισης περιστατικών έκτακτης ανάγκης
- Ο κατά το δυνατόν ηπιότερος χαρακτήρας όσων τέτοιων περιστατικών εκδηλωθούν

Προς τούτο, πρωταρχικής σημασίας είναι:

- α. Η ενημέρωση των εργαζομένων για τους πιθανούς κινδύνους, λόγω εκτάκτων περιστατικών, που υπάρχουν στο εργοτάξιο και στα οχήματα. Έτσι, με την ορθή εργασιακή συμπεριφορά τους, θα αποφεύγονται ή θα ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι αυτοί.
- β. Η ενημέρωση των εργαζομένων για το διατιθέμενο εξοπλισμό αντιμετώπισης των περιστατικών έκτακτης ανάγκης. Μέσω της ενημέρωσης αυτής, θα εξασφαλίζεται η άμεση παρέμβαση των εργαζομένων ώστε, σε πολλές περιπτώσεις, η έκτακτη ανάγκη να αντιμετωπίζεται «εν τη γενέσει της».
- γ. Η αξιοπιστία των υποδομών και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί για την προτεινόμενη δραστηριότητα.

Προκειμένου τα αναφερόμενα να εμπεδωθούν πληρέστερα από το σύνολο των εργαζομένων, δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην εκπαίδευση του προσωπικού στα ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, στα οποία τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο.

Ιδιαίτερο, φυσικά, βάρος δίνεται στην αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών λόγω πυρκαγιάς, τόσο στον τομέα της πρόληψης όσο και της καταστολής.

2.7.2 Πιθανές καταστάσεις

Οι πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που προβλέπεται να συμβούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπό μελέτη έργου είναι σεισμός, εργατικό ατύχημα, πυρκαγιά, παγετός, πλημμύρα και τροχαίο ατύχημα.

2.7.2.1 Σεισμός

Σε περίπτωση σεισμού τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους και να το οδηγήσουν σε ασφαλή χώρο μακριά από το χώρο εργασίας και τα πρηνή της εκσκαφής. Στη συνέχεια πρέπει να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες και να ειδοποιήσουν το Διευθυντή Έργου για τον αριθμό και την κατάσταση της υγείας του προσωπικού τους.

Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση τους από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

2.7.2.2 Εργατικό Ατύχημα

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοηθειών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής α' βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλεύτης στο χώρο του ατυχήματος. Ο/η νοσηλεύτης παρέχει α' βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Αφού παρασχεθούν α' βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα. Ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και αν απαιτείται να συνεργαστεί με το Γιατρό Εργασίας. Κάθε εμπλεκόμενος ή αυτόπτης μάρτυρας του ατυχήματος οφείλει να παρέχει κάθε πληροφορία στον Τεχνικό Ασφαλείας. Όλα τα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας και να αναφέρονται γραπτώς εσωτερικά στο Διευθυντή του έργου και εξωτερικά προς τις αρχές και τον Κ.τ.Ε. όπως ορίζεται στη νομοθεσία. Σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες η ενημέρωση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός 24 ωρών. Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφάλειας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

2.7.2.3 Τροχαίο ατύχημα

Σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος όποιος το αντιληφθεί οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοηθειών και αν πρέπει ο (οι) παθών(τες) να μεταφερθεί (ουν) στο χώρο παροχής α' βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλεύτης στο χώρο του ατυχήματος. Ο/ η νοσηλεύτης παρέχει α' βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Ταυτόχρονα ο εργοδηγός αναλαμβάνει τη σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών. Αφού παρασχεθούν α' βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, το συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα από το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει το Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους

αρμόδιους φορείς (Τροχαία, ΚΕΠΕΚ, ΑΥΕ) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες (το τμήμα της τροχαίας πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα).

2.7.2.4 Πυρκαγιά

α. Πηγή Προέλευσης του κινδύνου

Η πυρκαγιά μπορεί να οφείλεται στους παρακάτω, κυρίως, λόγους:

i. Βραχυκύκλωμα, που μπορεί με τη σειρά του να οφείλεται:

1. Σε κακή συντήρηση των ηλεκτρολογικών της εγκατάστασης
2. Σε δράση τρωκτικών
3. Σε καταστροφή προστατευτικών στοιχείων λόγω αμέλειας (π.χ. κακός χειρισμός), απροσεξίας (απογύμνωση καλωδίων) κ.τ.λ..

ii. Μη τήρηση των προληπτικών κανόνων πυροπροστασίας, όπως:

1. Η εγκατάλειψη αναμμένου αποσίγαρου
2. Η απρόσεκτη χρήση φλόγιστρου, σε περίπτωση που απαιτηθεί εκτάκτως η χρήση του, η απρόσεκτη χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης κ.τ.λ..
3. Πτώση κεραυνού σε ευαίσθητο σημείο, οφειλόμενη στην έλλειψη επαρκούς αντικεραυνικής προστασίας

β. Πιθανές βλάβες

β1. Στο εργασιακό και γειτονικό περιβάλλον

Οι βλάβες στο εργασιακό και στο γειτονικό προς την εγκατάσταση περιβάλλον μπορεί να είναι:

1. Μερική ή και καθολική καταστροφή της εγκατάστασης
2. Εκπομπή μεγάλων ποσοτήτων αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα
3. Παραγωγή επικινδύνων υγρών και στερεών αποβλήτων μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς
4. Ανάπτυξη ισχυρού θερμικού κύματος και διατήρηση της εστίας επί μακρόν
5. Ενδεχόμενη επέκταση της πυρκαγιάς (με ενδυνάμωση των πιο πάνω συνεπειών) στον ευρύτερα περιβάλλοντα χώρο

β2. Στους εργαζόμενους στην υπόψη εγκατάσταση

Οι βλάβες που υπάρχει κίνδυνος να υποστούν οι εργαζόμενοι πυρκαγιάς είναι:

1. Απώλεια ζωής
2. Εγκαύματα διαφόρων βαθμών
3. Ερεθισμοί οφθαλμών και ενδεχόμενο μερικής απώλειας της όρασης

Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς στο χώρο του έργου, οι άμεσα εμπλεκόμενοι, ανεξαρτήτως αρμοδιοτήτων οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τους γύρω, να μεριμνήσουν για τη διακοπή του εργοταξιακού ηλ. ρεύματος, να χρησιμοποιήσουν τους πλησιέστερους πυροσβεστήρες για την κατάσβεση και να απομακρύνουν από το χώρο τα εύφλεκτα υλικά. Ο εργοδηγός οφείλει να

ειδοποιήσει την Πυροσβεστική Υπηρεσία, αν χρειαστεί, και να αναλάβει την εκκένωση του χώρου. Τέλος πρέπει να παρέχει, όπως και κάθε άλλος στο εργοτάξιο, κάθε δυνατή βοήθεια στους πυροσβέστες μεριμνώντας πάντα και για τη δική του ασφάλεια και υγεία.

2.7.2.5 Παγετός

Ο εργοδηγός πρέπει να εξασφαλίζει ότι το ψύχος έχει ληφθεί υπόψη πριν την έναρξη των εργασιών. Επίσης πρέπει να διακόπτει τις εργασίες που δεν επείγουν. Μηχανήματα και υλικά πρέπει να εξασφαλίζονται από το ψύχος. Επίσης πρέπει να εξετάζει αν ο εξοπλισμός και οι εργασίες δεν αποτελούν πηγές κινδύνων τόσο κατά το ψύχος όσο και κατά την επάνοδο στην εργασία. Παγετός σημειώνεται από τον Οκτώβριο μέχρι και το Μάρτιο.

Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επιφυλακή για τυχόν συμμετοχή τους σε εκχιονισμό δρόμων.

2.7.2.6 Πλημμύρα

Ο αρμόδιος μηχανικός και ο εργοδηγός πρέπει να ελέγξουν αν η πλημμύρα ή οι κατολισθήσεις δημιουργούν προβλήματα στις προσβάσεις και τον εξοπλισμό του εργοταξίου. Στη συνέχεια πρέπει να διακόψουν τις εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη, να εξασφαλίσουν εξοπλισμό και υλικά, να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους σε ασφαλή χώρο και να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες στο χώρο εργασίας.

2.8 Κατάλογος εμπλεκόμενων αρχών, φορέων και υπηρεσιών

Η άμεση ενημέρωση των κατά περίπτωση αρμοδίων αρχών, φορέων και υπηρεσιών, σε περίπτωση εκδήλωσης περιστατικού έκτακτης ανάγκης, αποτελεί τις περισσότερες φορές ουσιώδη παράμετρο για την αποφυγή μείζονος κινδύνου, αλλά και για την ταχεία αποκατάσταση των επιπτώσεων που προκλήθηκαν.

Προς τούτο, σε κατάλληλα σημεία εντός της εγκατάστασης θα αναρτηθεί σχετικός κατάλογος που θα βρίσκεται στη διάθεση όλων των εργαζομένων και στον οποίο θα αναγράφονται τα κυριότερα στοιχεία επικοινωνίας με τους υπεύθυνους της εταιρείας και τους αρμοδίους φορείς.

2.9 Σύνταξη εσωτερικής έκθεσης περιστατικού έκτακτης ανάγκης

Η εκδήλωση και η αντιμετώπιση ενός περιστατικού έκτακτης ανάγκης θα πρέπει κάθε φορά να καταγράφεται αμέσως και οπωσδήποτε από τον Εργοταξιάρχη. Ο τύπος της καταγραφής πρέπει να είναι διαχρονικά σταθερός, εμπλουτιζόμενος μόνο με τα στοιχεία τα οποία προκύπτουν από την εμπειρία ως αναγκαία.

Ως πλέον πρόσφορος, θεωρείται ο τύπος μιας συνοπτικής εσωτερικής έκθεσης περιστατικού έκτακτης ανάγκης, η οποία θα τίθεται αυθημερόν υπόψη του Εργοταξιάρχη για τις δικές του ενέργειες, έναντι της εταιρείας αλλά και τρίτων. Η έκθεση αυτή είναι κοινοποιήσιμη στις ενδιαφερόμενες αρχές και θα καταγράφει κατ' ελάχιστον:

- Το χρόνο και τον τόπο εκδήλωσης του περιστατικού έκτακτης ανάγκης
- Τη σύντομη περιγραφή του περιστατικού έκτακτης ανάγκης με τρόπο ώστε να γίνονται κατανοητά τα αίτια, η φύση και οι συνέπειες του συμβάντος
- Τις πρώτες ενέργειες που έγιναν για την αντιμετώπιση του συμβάντος

- Τις επόμενες ενέργειες που ακολούθησαν για την αποκατάσταση των επιπτώσεων και την ομαλή συνέχιση των εργασιών.

3 ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

3.1 Εκσκαφές

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.

Θα λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής

- (α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού
- (β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματοουργικά

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, δε θα ανεγείρεται, μετατρέπεται ή αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δε θα ξεκινούν αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος και των χωματοουργικών.

Συγκεκριμένα πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο:

- (α) όλη η εργασία εκσκαφής θα έχει σχεδιασθεί και θα έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης
- (β) θα έχει επαληθευθεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο
- (γ) θα έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι αν υπάρχουν εφαπτόμενα κτίρια, οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή
- (δ) ο Ανάδοχος θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, όπως υπόγειοι αποχετευτικοί αγωγοί νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας
- (ε) εφόσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, θα διακόπτεται ή θα αποσυνδέεται η παροχή νερού, ηλεκτρισμού
- (στ) αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν, θα περιφράσσονται, θα απομονώνονται και θα σημειώνονται κατάλληλα ή θα προστατεύονται με άλλο τρόπο
- (ζ) θα καθορισθεί η θέση των γεφυρών, προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί
- (η) αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου, το έδαφος θα καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια
- (θ) ο Ανάδοχος θα διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη επικίνδυνη χημική ουσία, όπως ο αμίαντος

Όλες οι εργασίες εκσκαφών θα επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά:

- (α) καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας ημέρας
- (β) μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους
- (γ) μετά από σημαντική βλάβη των υποστηριγμάτων
- (δ) μετά από δυνατή βροχόπτωση, παγετό ή χιόνι
- (ε) όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων

Δε θα τοποθετούνται ή θα μετακινούνται φορτία, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευσή της, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα, εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα, όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.

Οι πλευρές της εκσκαφής θα είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή. Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν.

Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής, στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι, θα λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.

Οι πλευρές εκσκαφών, όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος, θα ασφαλιζονται μέσω κλίσης, αντιστήριξης, φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.

Όλη η εργασία υποστήριξης θα ελέγχεται τακτικά για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα, σφήνες κ.τ.λ. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση.

3.2 Χρήση Μηχανημάτων Έργων

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την (τις) εργασία (ες) που έχει κατασκευασθεί
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ
- Είναι υποχρεωτική η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να δουλεύουν καλώς
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο, το χειριστή ή τρίτους
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα "ΜΕ"

- Τα μηχανήματα θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι
- Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται
- Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους
- Η συντήρηση μηχανισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους

3.3 Εκσκαφείς

Λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και

- Τα φορτία λειτουργίας καθορίζονται από τον Ανάδοχο και δεν πρέπει να υπερβαίνουν
- Σε περίπτωση χρήσης των χωματουργικών μηχανημάτων για ανύψωση με μεταφορά φορτίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φορτία λειτουργίας του μηχανήματος και οι κανόνες ασφαλείας για ανύψωση και μεταφορά φορτίου
- Η χρήση των πέδιλων (σταθεροποιητών) των εκσκαπτικών μηχανημάτων είναι γενικώς υποχρεωτική ανάλογα με το βάθος εκσκαφής, τη συνεκτικότητα του εδάφους και τη θέση του μηχανήματος
- Η τοποθέτηση των εκσκαπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να μη δημιουργεί κινδύνους ανατροπής του μηχανήματος
- Ιδιαίτερη μέριμνα απαιτείται στο χειρισμό του μηχανήματος ώστε να μην προκαλέσει ζημιά σε υπόγεια δίκτυα
- Απαιτείται προσοχή σε εναέρια δίκτυα μεταφοράς ενέργειας. Η επαφή με αυτά μπορεί να αποβεί μοιραία

3.4 Φορτηγά

Τα φορτηγά θα πρέπει:

- Να κινούνται με το όριο ταχύτητας που προβλέπεται στο εργοτάξιο
- Να μην υπερφορτώνονται
- Όταν μεταφέρουν λεπτόκοκκα αδρανή να σκεπάζεται η καρότσα ή η νταλικά πλήρως. Πριν την εκκίνηση να ελέγχεται ότι δε βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα δίπλα στο φορτηγό
- Κατά τη φόρτωση ή στάση πρέπει να ασφαλιζονται
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση

3.5 Γερανοί – Ανυψωτικά μηχανήματα

Γενικές διατάξεις

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η διάθεση ενός καλά σχεδιασμένου προγράμματος ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών.

Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα είναι από σταθερό υλικό και θα έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:

- το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
- τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα
- τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας θα το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας θα εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα που να δείχνουν καθαρά στο χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

Όλα τα ανυψωτικά μέσα θα υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, θα εξετάζονται πριν τη χρήση.

Έλεγχοι και δοκιμές

Τα ανυψωτικά μέσα και τμήματα ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται στις νομοθετικές διατάξεις, θα εξετάζονται και θα δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:

- (α) πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά
- (β) μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο
- (γ) σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
- (δ) μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή.

Ο τρόπος με τον οποίο θα διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών θα είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς θα καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και

κανονισμούς, θα είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους.

Χειρισμός

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν θα χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:

- (α) είναι κάτω από 18 ετών
- (β) δε θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
- (γ) δεν έχει εκπαιδευτεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα

Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δε θα επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγησή του.

Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δε θα χρησιμοποιούνται χωρίς την πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.

Κανένα άτομο δε θα μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι' αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανόνες, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία μπορεί αν συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός και το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια.

Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα αναρτάται ή θα υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.

Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών θα καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών.

Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο θα ασφαρίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα θα καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.

Ανυψώνοντας καρότσι δε θα χρησιμοποιείται ο τροχός σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.

Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, θα καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.

Οι χώροι επί του εδάφους θα σχεδιάζονται και θα ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων θα γίνεται σε περιφραγμένο χώρο, ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ. ογκώδη αντικείμενα), θα λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

Επιπλέον:

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ, αν απαιτείται, κινητός ή σταθερός γερανός
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την ανύψωση και την περιφορά

- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσχοινων και να αντικαθίστανται με την πρώτη ένδειξη φθοράς
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για τη σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας (γλώσσες ασφαλείας) έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων. Όλα τα φορτία ανυψώνονται κατακόρυφα. Πριν την ανύψωση κάθε φορτίου πρέπει να γνωρίζουμε το βάρος του. Ο χειρισμός των γερανών γίνεται μόνο από χειριστές γερανού και εκπαιδευμένων στις ανυψώσεις φορτίων

3.6 Δομικοί σκελετοί, ξυλότυποι και εργασίες σκυροδέματος

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, θα γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Θα λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένησης ή αστάθειας μιας κατασκευής.

Επιπλέον:

- Θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι
- Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας
- Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις θα σχεδιάζονται, θα κατασκευάζονται και θα συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σε αυτά
- Οι ξυλότυποι θα είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων
- Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας και άλλα μέσα
- Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα
- Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφής, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δε θα τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων

- Στις εργασίες σκυροδέματος περιλαμβάνονται προδιαγραφές για το χάλυβα, το σκυρόδεμα και τα άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά, όπως και για τεχνικές μεθόδους για την ασφαλή τοποθέτηση και χειρισμό
- Δίνεται καθαρά η θέση και η τοποθέτηση των οπλισμών στα στοιχεία της κατασκευής

3.7 Ικριώματα (Σκαλωσιές)

- Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση
- Οι κάθετες βάσεις των ικριωμάτων θα πρέπει να βρίσκονται σε σταθερή βάση
- Όλα τα ικριώματα με ύψος 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις
- Θα πρέπει να παρέχονται ασφαλή μέσα πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα εργασίας του ικριώματος
- Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των ικριωμάτων πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των ικριωμάτων, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού
- Δεν θα χρησιμοποιείται ικριώμα που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι όλα τα ικριώματα που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό του βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση
- Στο ικριώμα θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δε θα υπερφορτώνεται

3.8 Χρήση Εργαλείων Χειρός

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να:

- Εξασφαλίσει ότι είναι διαθέσιμα τα απαραίτητα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας
- Εξασφαλίσει ότι τα εργαλεία χρησιμοποιούνται σωστά από το προσωπικό
- Ελέγξει αν η εργασία γίνεται κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές, εύφλεκτες ουσίες και αν ναι να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας
- Εξασφαλίζει ότι τα εργαλεία συντηρούνται κατάλληλα

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να:

- Ελέγχουν τα εργαλεία και να ζητούν την άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία σωστά ώστε να μην καταστρέφονται
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία μόνο για το σκοπό που σχεδιάστηκαν
- Διατηρούν τα εργαλεία τους καθαρά
- Ζητούν αντικατάσταση των χαμένων εργαλείων

3.9 Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός

Λόγω της φύσης του έργου θα απαιτηθούν πολλά και διαφόρων ειδών εργαλεία χειρός. Όσοι χρησιμοποιούν εργαλεία πρέπει να ενημερώνονται για την αποθήκευση, χρήση και συντήρηση τους. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε περιπτώσεις εργασίας κοντά σε ηλεκτρικό ρεύμα και εύφλεκτα υλικά.

Στην πρώτη περίπτωση λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία, ενώ στη δεύτερη μέτρα περιορισμού ή αποφυγής δημιουργίας σπινθήρων και προμήθεια πυροσβεστήρων. Ο εργοδηγός πρέπει να επιθεωρεί τα εργαλεία πριν τη χρήση τους καθώς και κατά τη διάρκεια που χρησιμοποιούνται αναλόγως της εργασίας.

3.10 Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να επιδιώκει:

- Τη μείωση των ανυψούμενων βαρών
- Την κατάλληλη διαμόρφωση τους, ώστε να διευκολύνεται η ανύψωσή τους με σωστό τρόπο
- Τη μηχανική υποβοήθηση της ανύψωσης
- Την εξάλειψη της ανάγκης ανύψωσης

Οι εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα εξής:

- Να στέκονται σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς την κατεύθυνση που θα κινηθούν
- Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουν τα γόνατα, να κρατούν ίσια τη πλάτη τους και να ανυψώνουν το φορτίο με τα πόδια
- Να πιάνουν γερά το φορτίο
- Να παίρνουν βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης)
- Να κρατούν το φορτίο κοντά στο σώμα
- Να μην μεταφέρουν ένα φορτίο που τους κλείνει το οπτικό πεδίο
- Να αποφεύγουν την περιστροφή του κορμού
- Να φορούν κατάλληλα υποδήματα
- Να φορούν ειδικές ζώνες υποστήριξης της μέσης
- Να αποφεύγουν τις απότομες κινήσεις

Κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε:

- Να μειώνεται όσο το δυνατόν περισσότερο η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και να υποκαθίσταται από μηχανικά μέσα.
- Να υποβοηθάται η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Να εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων. Θα πρέπει επίσης να επισημαίνονται στους εργαζομένους οι επικίνδυνοι παράγοντες και τα σημεία ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρωνακτική διακίνηση για αποφυγή τους.

- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα.
- Να επιβλέπεται η σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Τα φορτία να έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι να φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
- Να αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα.

3.11 Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις - Εξοπλισμός

Σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό θα εργάζονται μόνο αρμόδια άτομα. Η εργασία με ηλεκτροφόρο εξοπλισμό, μπορεί να είναι ασφαλής σαν εργασία σε απομονωμένο εξοπλισμό εάν τηρούνται τα παρακάτω:

- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση του εξοπλισμού και της δουλειάς που πρέπει να γίνει.
- Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, πρέπει να ζητηθεί η γνώμη ενός ανωτέρου ή υπευθύνου ατόμου.
- Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά πριν την έναρξη.
- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός).
- Κάθε ηλεκτρικός πίνακας θα έχει ρελέ διαφυγής για κάθε έξοδο ηλεκτρικής παροχής.

Συγκολλήσεις

Οι εγκαταστάσεις και λειτουργίες ηλεκτροσυγκολλήσεων, συγκολλήσεων αερίου και κοπτικών εργαλείων θα είναι σύμφωνες με:

- τις συστάσεις του κατασκευαστή
- τις προδιαγραφές του έργου
- τις σχετικές διατάξεις

Δε θα εκτελούνται ηλεκτροσυγκολλήσεις, εκτός εάν όλοι οι εκτεθειμένοι σε ακτινοβολία, εργαζόμενοι, φέρουν κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας ματιών ή αν προστατεύονται από χωρίσματα ή προπετάσματα. Αυτά θα είναι κατασκευασμένα ή θα έχουν επικάλυψη πυροπροστασίας.

Οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστασία για τα μάτια κατά τον καθαρισμό των συγκολλήσεων.

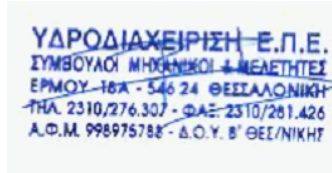
Οι χώροι εκτέλεσης συγκολλήσεων θα είναι καθαροί από υπολείμματα ηλεκτροδίων, μεταλλικά υπολείμματα και άλλους κινδύνους ολίσθησης. Τα καλώδια και λάστιχα συγκόλλησης θα τακτοποιούνται ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης ή ολίσθησης.

Όλοι οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με εργασίες συγκόλλησης θα φέρουν:

- φλογοεπιβραδυντικά ρούχα εργασίας (ρούχα εργασίας από πολυεστερικές, ακρυλικές ή μίγμα ινών με βαμβάκι ή μαλλί δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται)
- δερμάτινα γάντια για την προστασία των χεριών

- δερμάτινη ποδιά ή άλλο κατάλληλο υλικό για βαριές εργασίες και δερμάτινες περικνημίδες
- προστασία των ματιών και του προσώπου από επικίνδυνη ακτινοβολία ή μεταλλικά αντικείμενα
- προστατευτικά υποδήματα από δέρμα ή άλλο παρεμφερές υλικό.

Ο μελετητής



Βασίλειος Ιωσηφίδης
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός

Τρίκαλα, Δεκέμβριος 2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Επιβλέπων της μελέτης

Νικόλαος Αναγνώστου
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Τρίκαλα, Δεκέμβριος 2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τ.Υ. ΔΕΥΑ Τρικάλων



Ηλίας Βαλαώρας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός