

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΤΕ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**"ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΚΑΝΟΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΕ
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ
ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΗΝ ΛΑΡΝΑΚΑ"**



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΩΝ:

ΑΝΔΡΕΟΥ ΒΑΣΩ ΠΤ.ΣΤ' Α.Μ:4790

ΜΑΖΑΡΑΚΗ ΚΡΙΣΤΙΑ ΠΤ.Ζ' Α.Μ:4690

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΡΩΜΑΝΟΥ

ΠΑΤΡΑ- 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|-----------------------------|----------|
| 1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | 1 |
| 2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 2 |
| 3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 3 |
| 4. ΚΥΡΙΩΣ ΜΕΡΟΣ..... | 4 |

ΜΕΡΟΣ Α

| | |
|---|----|
| A.1 Περιγραφή του Έργου..... | 4 |
| A.2 Περιορισμοί οι οποίοι επηρεάζουν την εκτέλεση των εργασιών και Μέθοδοι εργασίας..... | 5 |
| A.3 Πληροφορίες σχετικά με τον υφιστάμενο χώρο / περιβάλλον..... | 13 |
| A.3.1 Χρήσεις γης στον περιβάλλοντα χώρο..... | 13 |
| A.3.2 Υφιστάμενες υπηρεσίες..... | 14 |
| A.3.3 Τροχαία κίνηση..... | 15 |
| A.3.4 Θόρυβος και Σκόνη..... | 19 |
| A.3.5 Χαρακτηριστικά εδάφους..... | 19 |
| A.3.6 Υφιστάμενες κατασκευές και προτεινόμενα όρια εργοταξίου..... | 19 |
| A.3.7 Φωτογραφίες χώρου της οικοδομής..... | 20 |
| A.4 Περιγραφή φάσεων / υποφάσεων εργασίας..... | 29 |
| A.4.1 Εργασίες προετοιμασίας του εργοταξιακού χώρου..... | 31 |
| A.4.2 Εργασίες χάραξης..... | 31 |
| A.4.3 Εργασίες εκσκαφής και απομάκρυνσης προϊόντων εκσκαφής..... | 32 |
| A.4.4 Εργασίες θεμελίωσης- Εργασίες κατασκευής πεδילוδοκών..... | 32 |
| A.4.5 Εργασίες κατασκευής και μόνωσης τοίχων αντιστήριξης υπογείου..... | 33 |
| A.4.6 Εργασίες κατασκευής μεταλλικού σκελετού..... | 33 |

| | |
|--|----|
| A.4.7 Εργασίες κατασκευής μεταλλικού κτιρίου (τοποθέτηση τραπεζοειδών Λαμαρινών και διενέργεια σκυροδέτησης)..... | 34 |
| A.4.8 Εργασίες κατασκευής μεταλλικής οροφής (τοποθέτηση διάτρησης Τραπεζοειδούς λαμαρίνας)..... | 34 |
| A.4.9 Εργασίες πλαγιοκάλυψης (κατασκευή σκελετού και τοποθέτησης πανέλλων)... | 34 |
| A.4.10 Εργασίες μόνωσης οροφής..... | 34 |
| A.4.11 Εργασίες τοποθέτησης δαπέδων..... | 34 |
| A.4.12 Εργασίες εγκατάστασης Η/Μ δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού..... | 35 |
| A.4.13 Εργασίες τοποθέτησης διαχωριστικών καταστημάτων..... | 35 |
| A.4.14 Εργασίες διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων..... | 35 |
| A.5 Οργάνωση χώρου εργοταξίου..... | 36 |
| A. 6 Κανονισμοί εργοταξίου – Σχετική νομοθεσία..... | 37 |
| A.6.1 Σχετική νομοθεσία που αφορά θέματα Ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία..... | 37 |
| A.6.2 Γενικές οδηγίες Ασφάλειας – Κανονισμοί εργοταξίου..... | 42 |
| A.7 Καθήκοντα και υπευθυνότητες των εμπλεκομένων στο έργο κατά το στάδιο της εκτέλεσης..... | 52 |
| A.7.1 Υποχρεώσεις των εργολάβων και αυτοεργοδοτούμενων..... | 55 |
| A.8 Εκπαίδευση προσωπικού..... | 56 |
| A.8.1 Υπευθυνότητες / Αρμοδιότητες..... | 57 |
| A.8.2 Εργατικά ατυχήματα..... | 58 |

ΜΕΡΟΣ Β

| | |
|--|----|
| B.1 Εκτίμηση επικινδυνότητας (ρίσκου) για τις διάφορες φάσεις του έργου..... | 63 |
| B.1.1 Διαδικασία ανάλυσης, Συμπλήρωση πίνακα εκτίμησης επικινδυνότητας..... | 63 |

| | |
|--|----|
| B.1.2 Κατηγοριοποίηση βαθμών κινδύνου που μπορεί να ενέχει μια εργασία/ δραστηριότητας..... | 63 |
| B.2 Εργασίες κατά την εκτέλεση των οποίων απαιτείται ειδική άδεια..... | 64 |
| B.3 Τρόποι αντίδρασης σε περιστατικά εκτάκτου ανάγκης και επικίνδυνες καταστάσεις..... | 64 |
| B.3.1 Αναφορά ατυχήματος ή οποιουδήποτε άλλου επικίνδυνου περιστατικού..... | 64 |
| B.3.2 Ενημέρωση ενδιαφερομένων μέτρων..... | 64 |
| B.3.3 Διεξαγωγή έρευνας για διαλεύκανση του ατυχήματος..... | 64 |
| B.4 Σχέδια αντίδρασης σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης..... | 65 |
| B.4.1 Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση εκδήλωσης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης..... | 65 |
| B.4.2 Πρώτες βοήθειες..... | 65 |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

| | |
|---|----|
| 1. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ..... | 70 |
| 1.1 Χρήση Ικριωμάτων..... | 70 |
| 1.2 Μέθοδος εργασίας για συναρμολόγηση Ικριωμάτων..... | 75 |
| 1.2.1 Υλικά και χώρος ανέγερσης του ικριώματος..... | 75 |
| 1.2.2 Συναρμολόγηση ικριώματος..... | 76 |
| 1.2.3 Περιοδικός έλεγχος ικριώματος..... | 77 |
| 2. ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ..... | 78 |
| 3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ..... | 81 |
| 4. ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ..... | 84 |
| 5. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ..... | 88 |
| 6. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ..... | 90 |
| 7. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..... | 94 |
| 8. ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ(ανύψωση και μεταφορά ενός φορτίου)..... | 96 |
| 8.1 Προετοιμασία..... | 96 |
| 8.2 Μεθοδολογία ανύψωσης και μεταφοράς του φορτίου..... | 96 |
| 8.3 Σημαντικά σημεία που χρήζουν προσοχής..... | 98 |

| | |
|--|-----|
| 9. ΣΗΜΑΝΣΗ | 99 |
| 9.1 Σήματα Απαγόρευσης | 100 |
| 9.2 Σήματα Προειδοποίησης..... | 100 |
| 9.3 Σήματα Υποχρέωσης | 101 |
| 9.4 Σήματα πυροσβεστικού υλικού ή εξοπλισμού | 101 |
| 9.5 Σήματα διάσωσης | 102 |
| 9.6 Στοιχεία που χρήζουν προσοχής | 103 |
| 10. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ..... | 104 |
| 10.1Γενικά | 104 |
| 10.2Σήμανση δοχείων και σωληνώσεων για επικίνδυνες ουσίες..... | 105 |
| 10.3Θέματα που χρήζουν προσοχής..... | 107 |

| | |
|--------------------------|------------|
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 108 |
|--------------------------|------------|

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή με τίτλο " Διαχείριση και Εφαρμογή κανόνων Ασφάλειας και Υγιεινής σε εργοτάξιο εμπορικού κέντρου στην Λάρνακα " πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών μας στο τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής. Για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας αυτής, πολύτιμη ήταν η βοήθεια της κυρία Χριστίνας Ρωμανού.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία μας στο κύριο μέρος αποτελείται από το Α Μέρος, το Β Μέρος και το Παράρτημα Α. Το Α' Μέρος γενικότερα απαρτίζεται από πληροφορίες σχετικές για το εμπορικό κέντρο και τον περιβάλλοντα χώρο. Περιγράφονται οι εργασίες οι οποίες πρέπει να υλοποιηθούν για να επιτευχθεί η ανέγερση του εμπορικού κέντρου όπως και τα καθήκοντα, οι υπευθυνότητες των εμπλεκομένων στο έργο κατά την εκτέλεση του και η κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού. Στο Β' Μέρος βλέπετε η εκτίμηση επικινδυνότητας για τις διάφορες φάσεις του έργου, τρόποι και σχέδια αντίδρασης σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης. Τέλος στο Παράρτημα Α παρουσιάζονται οι μέθοδοι για ασφαλούς εργασία όπως η σωστή χρήση των ικριωμάτων και η μέθοδος εργασίας για την συναρμολόγηση των ικριωμάτων. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι κανονισμοί για σωστή χρήση για την αποφυγή των ατυχημάτων στο εργοτάξιο για τις φορητές σκάλες, κατά την εργασία εκσκαφής, κατά την τακτοποίηση του Εργοταξίου, ο ηλεκτρισμός, μηχανισμός/ εργαλεία και ανύψωση φορτίου, μέσα ατομικής προστασίας, χειρονακτική διακίνηση φορτίων, σήμανση και επικίνδυνες χημικές ουσίες.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα εργοτάξια είναι χώροι όπου οι συνθήκες μεταβάλλονται συνεχώς. Σε σχέση με χώρους εργασίας όπως είναι οι βιομηχανίες και οι βιοτεχνίες όπου οι συνθήκες παραμένουν σταθερές διακρίνονται από ιδιαιτερότητες οι οποίες αυξάνουν τόσο την πιθανότητα όσο την σοβαρότητα των οχημάτων.

Σε σύγκριση με άλλους χώρους εργασίας, τα εργατικά ατυχήματα στα εργοτάξια είναι λιγότερα ανά έτος, αλλά τα περισσότερα είναι σοβαρά ή και θανατηφόρα. Οι εργαζόμενοι στους χώρους αυτούς δεν διαθέτουν, κατά μεγάλη πλειοψηφία, εκπαίδευση και ειδίκευση. Η εργασία είναι για πολλούς περιστασιακή και εκτελείται κάτω από απρόβλεπτες μεταβολές των καιρικών συνθηκών. Απαιτεί σωματική δύναμη και ακρίβεια, ιδιαίτερα όταν εκτελείται σε μεγάλα ύψη ή υπόγειους χώρους(αυξημένοι κίνδυνοι) και πολλές φορές αλλάζει την τελευταία στιγμή. Συχνά εκτελείται παράλληλη εργασία πολλών συνεργείων με έλλειψη συνεργασίας και συντονισμού σε ότι αφορά τη λήψη και τήρηση των μέτρων ασφαλείας. Πολλές φορές επιζητείται και η επιβεβαίωση των οικοδομών μέσα από την εκδήλωση ενδιαφέροντος για επικίνδυνη εργασία.

Σήμερα παρουσιάζεται έντονα το φαινόμενο της σύνθεσης των συνεργείων κατά μεγάλο ποσοστό από αλλοδαπούς και παλιννοστούντες, οι οποίοι δεν γνωρίζουν καλά τη γλώσσα και την τεχνική των οικοδομικών εργασιών και έτσι δημιουργούνται προβλήματα επικοινωνίας που αυξάνουν την επικινδυνότητα και την πιθανότητα ατυχήματος. Η συνεργασία των Γενικών Εργολάβων με τους Υπεργολάβους συνήθως δεν προκαθορίζεται σαφώς με τη σύνταξη επίσημων συμφωνητικών. Τα συμφωνητικά καθιστούν συνήθως πιο υπεύθυνους τους Υπεργολάβους σε ότι αφορά τις δικές τους υποχρεώσεις σε θέματα ασφάλειας και υγείας, διότι αφενός αποτελούν μια πιο άμεση υπενθύμιση των υποχρεώσεων αυτών στην αμοιβή τους.

Τις παραπάνω δυσκολίες αντιμετωπίζουν όλοι οι παράγοντες του έργου, μεταξύ αυτών και ο μηχανικός εφόσον εμπλέκεται στην κατασκευή σαν Επιβλέπων, Μελετητής, Συντονιστής Μελέτης, Συντονιστής Εκτέλεσης, Τεχνικός Ασφαλείας ή σαν Κατασκευαστής.

Τα συνηθέστερα ατυχήματα στα εργοτάξια είναι:

1. πτώσεις από ύψη
2. τραυματισμοί από:
 - i. πτώσεις αντικειμένων ή και υλικών κατασκευής
 - ii. εργαλεία που αποβαίνουν επικίνδυνα κατά τη χρήση τους
 - iii. ηλεκτρισμό
 - iv. κατολισθήσεις
 - v. μηχανήματα(κακή λειτουργία, κακός χειρισμός)

Σπάνια το ατύχημα οφείλεται σε μία μόνο αιτία. Συνήθως ένα δέντρο αιτιών οδηγεί σ'αυτό. Το οικονομικό και κοινωνικό κόστος ατυχημάτων είναι κατά πολύ μεγαλύτερο του κόστους της πρόληψης.

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

ΜΕΡΟΣ Α

Α.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Έργο:

KINGS AVENUE MALL

Περιγραφή Έργου:

Το έργο αφορά την ανέγερση του κτιρίου στις Αγγλίσιδες σε οικόπεδο που εφάπτεται σε κεντρικό μέρος της Λάρνακας. Το εν λόγω έργο έχει ανεγερθεί εντός των τεμαχίων **Τεμ. 262** και **Τεμ 315 (αριθμός σχ. 2-146-348)** τα οποία βρίσκονται στην περιοχή της Λάρνακας. Τα δύο προς ανάπτυξη τεμάχια έχουν συνολικό εμβαδό **46.181 τ.μ.** Το εμπορικό κέντρο περιλαμβάνει πολυκαταστήματα, super market, εμπορικά καταστήματα διαφόρων μεγεθών, πολυκινηματογράφο, χώρους εστίασης, παιδότοπο, 1.100 καλυμμένες υπόγειες θέσεις στάθμευσης, αποθηκευτικούς χώρους για τα εμπορικά καταστήματα, γραφεία διοίκησης, υπαίθριο αμφιθέατρο, ναό, τοπιοτεχνημένους εξωτερικούς χώρους, πεζόδρομους, οδούς διακίνησης και χώρους στάθμευσης λεωφορείων κ.α. Το συνολικό εμβαδό των στεγασμένων κτιριακών εγκαταστάσεων ανέρχεται στα **48.000 τ.μ.** περίπου.

Πιο συγκεκριμένα, το κυρίως κτίριο αποτελείται από:

- δυο υπόγεια (χώροι στάθμευσης για 1.100 οχήματα, αποθήκες καταστημάτων, μηχανοστάσια, υποσταθμούς ΑΗΚ, control room, δωμάτια μετρητών κ.α.
- ισόγειο χώρο και ημιώροφο αποτελούμενο από εμπορικά καταστήματα.
- όροφο αποτελούμενο από εμπορικά καταστήματα, καφετέριες, εστιατόρια, έξι αίθουσες σινεμά κ.α.

Οι εξωτερικοί χώροι της εμπορικής ανάπτυξης θα αποτελούνται από:

- τοπιοτεχνημένους χώρους πρασίνου.
- εσωτερικό οδικό δίκτυο και χώρο στάθμευσης λεωφορείων.
- ιερό ναό.

Τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί στο έργο περιλαμβάνουν το οπλισμένο σκυρόδεμα, τσιμεντοκονιάματα, εποξικά υλικά, υλικά σπατουλαρίσματος, ασφαλτούχα και πολυμερικά υδρομονωτικά υλικά, βαφές και βερνίκια. Αναλυτικά οι εργασίες και τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί για το έργο περιγράφονται στα σχέδια των Εγγραφών Προσφοράς και τις Προδιαγραφές.

Κατά την κατασκευή έχουν χρησιμοποιηθεί ξυλότυποι και μεταλλικά ικριώματα. Απαιτήθηκαν ανυψωτικά μηχανήματα τα οποία ενοικιάστηκαν ανάλογα με τις ανάγκες του Έργου από συνεργάτες τις εταιρείας .

A.2 Περιορισμοί οι οποίοι επηρεάζουν την εκτέλεση των εργασιών και μέθοδοι εργασίας

Πέραν από τους περιορισμούς και δυσκολίες οι οποίες αναμένονται να συναντηθούν σε ένα συμβατικό οικοδομικό έργο από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι ακόλουθοι περιορισμοί θα επηρεάσουν κατά την εκτέλεση των εργασιών:

1. Το οικόπεδο στο οποίο εκτελέστηκαν οι εργασίες βρίσκεται σε οικιστική περιοχή στην Λάρνακα. Η πρόσοψη του εργοταξίου εφάπτεται σε κεντρικό δρόμο και η πίσω όψη του σε άλλο δευτερεύοντα δρόμο. Ο κεντρικός δρόμος παρουσιάζει αυξημένη κίνηση τροχοφόρων στις περισσότερες ώρες της ημέρας και ιδιαίτερα κατά της ώρες αιχμής. Σε μικρή απόσταση από το εργοτάξιο επί του κεντρικού δρόμου υπάρχει υπεραγορά και αίθουσα δεξιώσεων. Απέναντι από το εργοτάξιο υπάρχει φυτώριο / ανθοπωλείο.

Μέτρα ασφαλείας:

Για την ασφάλεια του κοινού, πριν την έναρξη των εργασιών το εργοτάξιο και γενικά όλοι οι χώροι στους οποίους εκτελέστηκαν εργασίες περιφράχθηκαν και σημάνθηκαν έτσι ώστε να μην μπορούν να πλησιάσουν μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Η περίφραξη επεκτάθηκε για να καλύψει και τους χώρους όπου αποθηκεύονταν υλικά και μηχανήματα για τις ανάγκες του εργοταξίου. Επιπρόσθετη περίφραξη τοποθετήθηκε περιμετρικά των εκσκαφών, περιμετρικά ανοιγμάτων στο έδαφος, περιμετρικά υφιστάμενων υπηρεσιών και όπου αλλού κρίθηκε αναγκαίο από τις γραπτές εκτιμήσεις κινδύνων. Ιδιαίτερα στην πλευρά του δημόσιου δρόμου στον οποίο εφάπτεται η εκσκαφή, τοποθετήθηκαν εμπόδια ικανοποιητικής αντοχής έτσι ώστε παρεμπόδιζαν την κίνηση οχημάτων προς την εκσκαφή, συγκρατώντας τα.

Όλες οι εργασίες εκτελέστηκαν εντός του περιφραγμένου χώρου του εργοταξίου. Ωστόσο, σε περίπτωση όπου κατά την διάρκεια των εργασιών που απαιτήθηκαν να καταληφθεί προσωρινά χώρος εκτός της περίφραξης π.χ. για φορτοεκφορτώσεις υλικών, για κατασκευή περιφράξεων, πεζοδρομίων κτλ, τότε η περίφραξη επεκτεινόταν προσωρινά για να καλύψει και αυτό τον χώρο.

Η εξωτερική περίφραξη του εργοταξίου και των χώρων όπου αποθηκεύονταν τα υλικά και τα μηχανήματα για τις ανάγκες του εργοταξίου ήταν στερεωμένη σταθερά στο έδαφος και είχε ύψος τουλάχιστο 1.50 μέτρα και κατασκευάστηκε με μεταλλικά κιγκλιδώματα σταθερά στερεωμένα στο έδαφος ή μεταλλικό συρματόπλεγμα στερεωμένο σε μεταλλικούς στύλους. Η περίφραξη είχε σημειωθεί με πινακίδες απαγόρευσης εισόδου και άλλες προειδοποιητικές πινακίδες για τους κινδύνους στο εργοτάξιο. Η είσοδος του εργοταξίου παρέμενε κλειστή (περιλαμβανομένων και των ωρών λειτουργίας του εργοταξίου) . Λόγω της αυξημένης τροχαίας κίνησης που παρουσιάζει ο κεντρικός δρόμος η είσοδος του εργοταξίου κατασκευάστηκε επί του

δευτερεύοντα δρόμου που εφάπτεται στην πίσω όψη του οικοπέδου.

Για την εκτέλεση των εργασιών περιμετρικά του υπό κατασκευή κτιρίου στήθηκαν ικριώματα. Για την προστασία των εργαζομένων στο εργοτάξιο και των διερχομένων από τους δημόσιους δρόμους τα ικριώματα που στήθηκαν στην πρόσοψη και την πίσω όψη του εργοταξίου επενδύθηκαν με πυκνό δίκτυο το οποίο εμπόδιζε την πτώση αντικειμένων και την μεταφορά σκόνης. Τα ικριώματα στις υπόλοιπες πλευρές του υπό κατασκευή κτιρίου επενδύθηκαν με δίκτυο εφόσον και όταν κρίθηκε αναγκαίο από τον Συντονιστή Ασφάλειας και υγείας σταδίου εκτέλεσης των εργασιών για την προστασία των εργαζομένων στο εργοτάξιο.

2. Στο εργοτάξιο δεν υπήρχε αρκετός ελεύθερος χώρος. Επομένως για τις φορτοεκφορτώσεις και ανυψώσεις των υλικών, την εκτέλεση των σκυροδετήσεων ή άλλων εργασιών, απαιτήθηκε η προσωρινή κατάληψη τμήματος του δημοσίου δρόμου ή και του άδειου διπλανού οικοπέδου.

Μέτρα ασφαλείας:

Γενικά οι εργασίες οργανώθηκαν έτσι ώστε να μην γίνεται κατάληψη οποιουδήποτε τμήματος δημόσιου δρόμου. Σε ειδικές περιπτώσεις όπου χρειάστηκε να καταληφθεί τμήμα δημόσιου δρόμου, αυτό έγινε μόνο μετά από έγκαιρη ειδοποίηση και έγκριση της αστυνομίας. Επίσης η κατάληψη τμήματος δρόμου γίνεται αφού ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για τα τροχοφόρα και τους πεζούς. Το τμήμα του δρόμου το οποίο καταλήφθηκε περιφράχθηκε προσωρινά με προειδοποιητική ταινία και κώνους και σε ικανοποιητική απόσταση από το εργοτάξιο τοποθετήθηκε σήμανση, της έγκρισης της αστυνομίας, για προειδοποίηση των οδηγών και για εκτροπή της κυκλοφορίας. Κατασκευάστηκε επίσης ασφαλής διάδρομος προσπέλασης των πεζών. Κατά την διάρκεια της κατάληψης τμήματος του δρόμου υπήρχε άτομο το οποίο ρύθμιζε την τροχαία κίνηση, προειδοποιούσε και καθοδηγούσε τους οδηγούς των διερχομένων οχημάτων και τους πεζούς.

Για την πρόσβαση στο εργοτάξιο και για την αποθήκευση υλικών και μηχανημάτων έγινε χρήση του άδειου γειτονικού οικοπέδου αφού πρώτα λήφθηκε άδεια από τον ιδιοκτήτη του. Στο γειτονικό οικόπεδο τοποθετήθηκαν και τα χώματα από την εκσκαφή. Ο χώρος που χρησιμοποιήθηκε περιφράχθηκε και χρησιμοποιήθηκαν οι κατάλληλες σημάνσεις όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.

3. Ενδεχόμενη παρουσία υφιστάμενων υπηρεσιών σε χώρους του εργοταξίου και προσωρινή παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο εργοτάξιο.

Μέτρα Ασφάλειας:

Πριν την έναρξη των εργασιών, εντοπίστηκαν, σημάνθηκαν και προστατεύθηκαν(όπου απαιτείτο) όλες οι υπόγειες ηλεκτρολογικές, μηχανολογικές ή υδραυλικές εγκαταστάσεις οι οποίες τυχόν υπάρχουν στον χώρο όπου εκτελέστηκαν οι εργασίες ή οποιοσδήποτε άλλες υπηρεσίες που επηρεάστηκαν από την εκτέλεση των εργασιών. Υφιστάμενοι λάκκοι, φρεάτια κλπ περιφράχθηκαν με μεταλλική περίφραξη ικανοποιητικής αντοχής, σταθερά στερεωμένη στο έδαφος. Η αποσύνδεση οποιασδήποτε ηλεκτρικής εγκατάστασης έγινε από αδειούχο ηλεκτρολόγο ή όπου απαιτείται από την ΑΗΚ.

Για τις ανάγκες του εργοταξίου σε ηλεκτρικό ρεύμα εγκαταστάθηκε προσωρινή παροχή μετά

από σχετική αίτηση στην ΑΗΚ. Εγκαταστάθηκε πίνακας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με βάση τις απαιτήσεις της ΑΗΚ και στον οποίο εγκαταστάθηκαν RCD 30mA . Κοντά σε όλες τις θέσεις εργασίας εγκαταστάθηκαν σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Η εγκατάσταση των σημείων αυτών και της σχετικής καλωδίωσης έγινε από αδειούχο ηλεκτρολόγο με βάση τις πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας. Η προσωρινή εγκατάσταση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος επιθεωρείται περιοδικά από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

Για τις ανάγκες του εργοταξίου απαιτήθηκε σε κάποιο στάδιο η προσωρινή παροχή ηλεκτρικού ρεύματος από γειτονικά υποστατικά, τότε στο κύκλωμα παροχής του ηλεκτρικού ρεύματος προς το εργοτάξιο εγκαταστάθηκε RCD 30mA . Τα καλώδια μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος είναι προστατευμένα και εκτός διαδρόμων προσπέλασης / κίνησης οχημάτων, μηχανημάτων ή πεζών. Με το τέλος των εργασιών κάθε μέρας τα ελεύθερα καλώδια μαζεύονται και πριν την επαναχρησιμοποίηση τους ελέγχονται για τυχόν φθορές. Η όλη εγκατάσταση για την μεταφορά ηλεκτρικού ρεύματος έγινε από αδειούχο ηλεκτρολόγο με βάση τις πρόνοιες της ισχύουσας νομοθεσίας και ελέγχεται σε τακτά διαστήματα από αυτόν.

Όταν χρησιμοποιηθεί γεννήτρια για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο εργοτάξιο τότε αυτή συντηρήθηκε σε τακτά διαστήματα από αρμόδιο πρόσωπο και ήταν πάντοτε ικανοποιητικά γειωμένη και εξοπλισμένη με RCD 30mA . Η αποτελεσματικότητα γείωσης της γεννήτριας ελέγχεται από αρμόδιο πρόσωπο με Ωμμόμετρο.

4. Κατά μήκος οδών που οδηγούν στο εργοτάξιο διέρχονται εναέρια ηλεκτροφόρα καλώδια.

Μέτρα Ασφάλειας:

Οποιοδήποτε τμήμα γερανού / ανυψωτικού μηχανήματος ή άλλου οχήματος / μηχανήματος λαμβάνεται πρόνοια ώστε να απέχει τουλάχιστο 2,60m από τα εναέρια καλώδια. Λήφθηκε επίσης πρόνοια ώστε κάτω από τα καλώδια να μην αποθηκεύονται υλικά.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση όπου εργαζόμενοι ή μηχανήματα που εργάζονται κοντά σε εναέρια καλώδια ή σε περιπτώσεις όπου λόγω της φύσης της εργασίας που εκτελείται υπάρχει ο κίνδυνος υλικά ή τμήματα μηχανημάτων να έρθουν σε επαφή με τα καλώδια τότε πάρθηκαν τα ακόλουθα μέτρα:

- ❖ Τοποθετούνται σταθεροί προστατευτικοί ξύλινοι φραγμοί μπροστά / περιμετρικά από τα καλώδια.
- ❖ Τοποθετείται ευκρινής σήμανση κάτω / περιμετρικά από τα καλώδια
- ❖ Κατά την διάρκεια εργασίας μηχανημάτων / οχημάτων κοντά σε καλώδια, παρευρίσκεται συνεχώς έμπειρο άτομο το οποίο επιβλέπει τις εργασίες και καθοδηγεί τους μηχανοδηγούς.

5. Για την κατασκευή του υπογείου απαιτούνται εκσκαφές και χωματουργικές εργασίες.

Μέτρα Ασφάλειας:

Πριν την έναρξη της εκσκαφής γίνεται δοκιμαστική εκσκαφή για να διαπιστωθεί ο τύπος του υπεδάφους. Ανάλογα με τον τύπο του υπεδάφους που συναντήθηκε, ο Συντονιστής Ασφάλειας

και Υγείας σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα Μηχανικό αποφασίζει για την μεθοδολογία εκσκαφής και τα αναγκαία προστατευτικά μέτρα ή / και τα μέτρα προσωρινής αντιστήριξης των πρανών που χρησιμοποιήθηκαν για αποφυγή μετακίνησης του εδάφους ή κατάρρευσης των πρανών.

Τα πρανή φαρσοκοπήθηκαν 1m περίπου από το πάνω μέρος της εκσκαφής για προστασία των εργαζομένων από πτώση χαλαρών. Επίσης στην περίπτωση όπου τα πρανή δεν καλυφθούν από κάποιο σύστημα προσωρινής αντιστήριξης, θα καλυφθούν με δίκτυ για προστασία των εργαζομένων από πτώση χαλαρών.

Γενικά τόσο η κατάσταση των πρανών της εκσκαφής, όσο και των υφιστάμενων κτισμάτων που γειτνιάζουν με την εκσκαφή παρακολουθείται καθημερινά από τον Υπεύθυνο του Εργοταξίου και όπου απαιτείται, θα αναθεωρούνται τα προσωρινά προστατευτικά μέτρα/μέτρα προσωρινής αντιστήριξης. Σε περίπτωση που παρατηρηθεί οποιαδήποτε αλλοίωση στα πρανή ή στα υφιστάμενα κτίσματα ή ρηγμάτωση του εδάφους δίπλα από την εκσκαφή οι εργασίες θα διακοπούν άμεσα και θα ειδοποιηθεί ο Μηχανικός του Έργου για να δώσει οδηγίες για τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν.

Για την ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο, περιμετρικά των εκσκαφών και σε οποιοδήποτε άλλες θέσεις που υπάρχει ή θα δημιουργηθεί οποιαδήποτε υψομετρική διαφορά, τοποθετείται μεταλλικό κιγκλίδωμα ικανοποιητικής αντοχής ή μεταλλικό συρματοπλέγμα σταθερά στερεωμένο στο έδαφος ύψους 1.50 μέτρων. Τοποθετούνται επίσης εμπόδια ικανοποιητικής αντοχής έτσι ώστε να μπορούν να παρεμποδίσουν την κίνηση οχημάτων προς την εκσκαφή ή το χαμηλότερο επίπεδο του εδάφους, συγκρατώντας τα. Στις άκρες των πρανών δεν τοποθετούνται υλικά, χώματα ή εξοπλισμός και δεν κινούνται οχήματα, ή μηχανήματα, μέχρι την κατασκευή των τοίχων αντιστήριξης και την επιχωμάτωση πίσω από αυτούς.

Τα μηχανήματα και οχήματα που εργάζονται για την εκσκαφή και γενικά στο εργοτάξιο ελέγχονται και επιβλέπονται από τον υπεύθυνο του εργοταξίου και σε περιπτώσεις εργασίας κοντά στα πρανή ή όπου αλλού κριθεί αναγκαίο από τον Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας σταδίου εκτέλεσης των εργασιών, ορίζεται έμπειρο αρμόδιο πρόσωπο το οποίο καθοδηγεί τους μηχανοδηγούς. Ο χώρος εργασίας των μηχανημάτων αποκλείεται και απαγορεύεται η διακίνηση προσώπων σε αυτόν.

6. Αρκετές από τις εργασίες εκτελούνται σε ύψος.

Μέτρα Ασφάλειας:

Σε όλες τις περιπτώσεις λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να εκτελούν την εργασία σε ασφαλή και σταθερά δάπεδα εργασίας και πρόσβασης με κιγκλιδώματα ασφαλείας σε όλα τα άκρα. Σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση /κιγκλιδωμάτων σε άκρα δαπέδων εργασίας ή πρόσβασης, στήνονται ικρίσματα σταθερά στερεωμένα με την οικοδομή με κιγκλίδωμα στο ύψος του δαπέδου εργασίας/προσπέλασης. Όλα τα κιγκλιδώματα(σε δάπεδα ή ικρίσματα) έχουν ύψος τουλάχιστο 110εκ. από το δάπεδο, με ράβδο μεσοδιαστήματος και παραπέτο ύψους 15εκ. Ακολουθούνται τα μέτρα ασφαλείας που προνοούνται στις γραπτές εκτιμήσεις κινδύνων και οι μέθοδοι ασφαλούς εργασίας. Γενικά, σε περιπτώσεις όπου δεν

μπορούν να τοποθετηθούν κατάλληλα δάπεδα εργασίας και προσπέλασης και κιγκλιδώματα ασφάλειας, τότε οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ζώνη ασφαλείας (safety harness) με σύστημα «fall arrest», προσδεμένη κατάλληλα σε σταθερό σημείο ικανοποιητικής αντοχής.

Σε όλες τις περιπτώσεις εργασίας σε ύψος, λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα για αποκλεισμό της πρόσβασης κάτω από τις εργασίες.

Σε όλα τα στάδια ανέγερσης του κτιρίου οι κατασκευαστές ασφαρίζονται με προσωρινές στηρίξεις για την ευστάθεια της ημιτελούς κατασκευής και για την παραλαβή όλων των φορτίων ανέγερσης. Όλες οι προσωρινές στηρίξεις παραμένουν στη θέση τους μέχρι η κατασκευή να μπορεί να στηριχθεί από μόνη της.

7. Ύπαρξη ανοιγμάτων σε δάπεδα και άκρες δαπέδων χωρίς στηθαία.

Μέτρα ασφάλειας:

Περιμετρικά ανοιγμάτων σε πλάκες / δάπεδα και σε άκρες πλακών / δαπέδων τοποθετούνται προσωρινά μεταλλικά κιγκλιδώματα ασφαλείας ύψους τουλάχιστο 110 εκ. ικανοποιητικής αντοχής σταθερά στερεωμένα στο δάπεδο μέχρι το μόνιμο κλείσιμο των ανοιγμάτων ή την τοποθέτηση του τελικού κιγκλιδώματος / στηθαίου. Σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση κιγκλιδώματος σε άκρες δαπέδων στήνονται ικρίωματα σταθερά στερεωμένες με την οικοδομή και με κιγκλίδωμα στο ύψος του δαπέδου εργασίας / προσπέλασης.

Όπου στα κατασκευαστικά σχέδια δεν προβλέπεται η κάλυψη των ανοιγμάτων, η κατασκευή περιμετρικού στηθαίου ή η τοποθέτηση κιγκλιδώματος ελάχιστου ύψους 1.10 m (π.χ. οροφές), τότε το προσωρινό προστατευτικό κιγκλίδωμα ή το ικρίωμα τότε παραμένει μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών. Με την αφαίρεση του προστατευτικού κιγκλιδώματος, οι θέσεις χωρίς ακραίο κιγκλίδωμα ή στηθαίο ύψους τουλάχιστο 1.10 m θα παραμείνουν αποκλεισμένες με απαγόρευση πρόσβασης σε αυτές. Όλες οι προσβάσεις σε αυτές τις θέσεις παραμείνουν αποκλεισμένες με μόνιμα μέσα.

Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης των εργασιών στο εργοτάξιο:

Η έναρξη των εργασιών πραγματοποιήθηκε εντός του Μαΐου 2013.

Προβλεπόμενη διάρκεια των εργασιών:

Οι εργασίες που εκτελέστηκαν στα πλαίσια του εν λόγω έργου θα διαρκέσουν 24 μήνες.

Σύντομη Περιγραφή Εργασιών:

Οι βασικές εργασίες που εκτελέστηκαν στα πλαίσια του παρόντος έργου, αφορούν :

- Εργασίες προετοιμασίας του εργοταξιακού χώρου
- Εργασίες χάραξης
- Εργασίες εκσκαφής και απομάκρυνσης προϊόντων εκσκαφής
- Εργασίες θεμελίωσης
- Εργασίες κατασκευής εδαφόπλακας
- Εργασίες κατασκευής και μόνωσης τοίχων αντιστήριξης:
 - εργασίες καλουπώματος
 - εργασίες μόρφωσης και τοποθέτησης οπλισμού
 - εργασίες σκυροδέτησης
 - εργασίες ξεκαλουπώματος
- Εργασίες κατασκευής μεταλλικού σκελετού
- Εργασίες περιποίησης και βαφής του μεταλλικού σκελετού με πυράντοχη μπογιά
- Εργασίες κατασκευής κλιμακοστασίων, φρεατίων εξαερισμού, φρεατίων ανελκυστήρων από οπλισμένο σκυρόδεμα:
 - εργασίες καλουπώματος
 - εργασίες μόρφωσης και τοποθέτησης οπλισμού
 - εργασίες σκυροδέτησης
 - εργασίες ξεκαλουπώματος
- Εργασίες κατασκευής πλακών κτιρίου
 - τοποθέτηση τραπεζοειδών λαμαρινών και τοποθέτησης ήλων
 - τοποθέτηση οπλισμού
 - εργασίες σκυροδέτησης
- Εργασίες κατασκευής μεταλλικής οροφής (τοποθέτηση διάτρητης τραπεζοειδούς λαμαρίνας)
- Εργασίες πλαγιοκάλυψης (κατασκευή σκελετού και τοποθέτηση πανέλλων)

- Εργασίες τοποθέτησης υαλοπετασμάτων
- Εργασίες μόνωσης οροφής
- Εργασίες εγκατάστασης Η/Μ δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού
- Εργασίες εγκατάστασης συστημάτων πυροπροστασίας
- Εργασίες τοποθέτησης δαπέδων
- Εργασίες τοποθέτησης διαχωριστικών καταστημάτων
- Εργασίες διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων

Χωροθέτηση του Έργου:

Το έργο κατασκευάστηκε εντός των τεμαχίων *Τεμ. 315*, και *Τεμ. 262* τα οποία βρίσκονται στην περιοχή *Λάρνακας στις Αγγλισίδες*. Περισσότερες πληροφορίες για την χωροθέτηση του εν λόγω έργου φαίνεται στο επίσημο κτηματικό σχέδιο (Αριθμός Σχεδίου: **2-146-348**).



Εικόνα 1: Στην πιο πάνω εικόνα παρατίθενται δορυφορική φωτογραφία της περιοχής στην οποία πρόκειται να ανεγερθεί το έργο με overlaid το τοπογραφικό σχέδιο στο οποίο επισημαίνονται τα προς εκμετάλλευση τεμάχια.

A.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

A.3.1 Χρήσεις γης στον περιβάλλοντα χώρο :

Ο χώρος στον οποίο πραγματοποιήθηκε η ανέγερση του έργου βρίσκεται στην τουριστική περιοχή της Λάρνακας και πιο συγκεκριμένα στην συμβολή των Λεωφόρων Αποστόλου Παύλου και Τάφων των Βασιλέων. Η γειτνιάζουσα προς τον εργοταξιακό χώρο περιοχή λόγω ειδικά και του τουριστικού της χαρακτήρα μπορεί να χαρακτηριστεί ως πυκνοκατοικημένη. Ποιο συγκεκριμένα:

- Η **νοτιοανατολική πλευρά του Τεμ. 315** εφάπτεται κατά ένα μέρος της με δημόσιο δρόμο (μονόδρομο) ο οποίος καταλήγει στην Λεωφόρο Αποστόλου Παύλου ενώ το υπόλοιπο μέρος της εφάπτεται της **Λεωφόρου Αποστόλου Παύλου**. Η εν λόγω Λεωφόρος μπορεί να χαρακτηριστεί ως δρόμος πυκνής τροχαίας κίνησης.
 - Το **νότιο άκρο του Τεμ. 315** γειτνιάζει με την διασταύρωση των Λεωφόρων Αποστόλου Παύλου, Τάφων των Βασιλέων και Αγίων Αναργύρων επί της οποίας στην παρούσα φάση βρίσκονται φώτα τροχαίας. Στο εν λόγω σημείο κατασκευάστηκε κυκλικός κόμβος ο οποίος εντάχθηκε στα πλαίσια της βελτίωσης της Λεωφόρου Τάφων των Βασιλέων.
 - Η **νοτιοδυτική πλευρά του Τεμ. 315** εφάπτεται της **Τάφων των Βασιλέων**. Η εν λόγω Λεωφόρος μπορεί να χαρακτηριστεί ως δρόμος πυκνής τροχαίας κίνησης αφού συνδέει το κέντρο τις τουριστικές περιοχές Τάφων Βασιλέων, Χλώρακας, Κισσόνεργας, Κόλπου Κοραλλίων και Πέγειας με την παραλιακή περιοχή.
 - Η **ανατολική πλευρά του Τεμ. 315** εφάπτεται των τεμαχίων **Τεμ. 311, Τεμ. 312** και **Τεμ. 314** εντός των οποίων βρίσκεται κτισμένο συγκρότημα αποτελούμενο από καταστήματα και διαμερίσματα (Aristo Queen's Gardens).
 - Η **βόρεια πλευρά του Τεμ. 315** εφάπτεται του τεμαχίου **Τεμ. 262** το οποίο είναι το έτερο τεμάχιο το οποίο συμμετέχει στην ανάπτυξη.
 - Η **νοτιοανατολική πλευρά του Τεμ. 315** εφάπτεται τεμαχίων των οποίων μέρος τους παραμένει ανεκμετάλλευτο ενώ εντός του υπόλοιπου μέρους βρίσκονται κτισμένα εστιατόρια και καταστήματα.
 - Η **νοτιοδυτική πλευρά του Τεμ. 262** εφάπτεται κατά σειρά με τα τεμάχια **Τεμ. 314, Τεμ. 328** και **Τεμ. 310**. Εντός του **Τεμ. 314** βρίσκεται κτισμένο μέρος του τουριστικού συγκροτήματος Aristo Queen's Gardens. Το τεμάχιο **Τεμ. 328** το οποίο παραμένει ανεκμετάλλευτο, ενοικιάστηκε από τους εργολάβους του έργου και χρησιμοποιήθηκε ως χώρος στάθμευσης για τους εργαζόμενους στο Έργο καθώς επίσης και ως χώρος γραφείων για τους υπεργολάβους.
- Τέλος εντός του **Τεμ. 310** βρίσκεται κτισμένο συγκρότημα πολυκατοικιών. Πρέπει να σημειωθεί ότι μεταξύ των τεμαχίων **Τεμ. 262** και **Τεμ. 310** μεσολαβεί πεζόδρομος.

- Η **δυτική και βορειοδυτική πλευρά** του **Τεμ. 262** εφάπτεται κατά σειρά με **Τεμ. 270, Τεμ. 269, Τεμ. 329, Τεμ. 336** και **Τεμ. 263**. Εντός των εν λόγω τεμαχίων βρίσκονται κτισμένα συγκροτήματα πολυκατοικιών. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτή την πλευρά του **Τεμ. 262** καταλήγουν δυο δημόσιοι δρόμοι (αδιέξοδα) οι οποίοι κατά την φάση της κατασκευής του έργου χρησιμοποιήθηκαν ως προσβάσεις εισόδου/έξόδου προς τον εργοταξιακό χώρο. Επίσης μικρό τμήμα της εν λόγω πλευράς εφάπτεται δημόσιου δρόμου (Οδός Άγγελου Σικελιανού).
- Η **βόρεια πλευρά** του **Τεμ. 262** εφάπτεται με το **Τεμ. 260** το οποίο παραμένει ανεκμετάλλευτο. Μικρό τμήμα της εν λόγω πλευράς εφάπτεται δημόσιου δρόμου (Οδός Ιάκωβου Χριστοδούλου). Επί του τμήματος αυτού μελετάται η δημιουργία κατά την φάση της κατασκευής του έργου, εισόδου/έξόδου προς τον εργοταξιακό χώρο.

A.3.2 Υφιστάμενες υπηρεσίες :

- **Ηλεκτρισμός:** Από πληροφορίες που εξασφαλίστηκαν από την αρμόδια υπηρεσία (Α.Η.Κ), διασφαλίστηκε η μη διέλευση οποιουδήποτε υπόγειου τμήματος του δικτύου ηλεκτροδότησης της Α.Η.Κ, διαμέσου του εργοταξιακού χώρου. Υποσταθμός της Α.Η.Κ εντοπίστηκε στην νοτιοανατολική πλευρά του Τεμ. 315 ο οποίος μεταστεγάστηκε στο υπόγειο του προς κατασκευή έργου μετά την αποπεράτωση του.

Πάσσαλοι οι οποίοι φέρουν εναέρια ηλεκτροφόρα καλώδια βρίσκονται τοποθετημένοι κατά μήκος τμήματος της νοτιοδυτικής πλευράς του εργοταξιακού χώρου η οποία εφάπτεται δημόσιου δρόμου (Λεωφόρος Τάφοι Βασιλέων) . Η ακριβής θέση των πασσάλων και των εναέριων καλωδίων καθώς και του υποσταθμού της ΑΗΚ φαίνεται στο χωροταξικό σχέδιο. Τέλος όσον αφορά την τροφοδοσία του εργοταξιακού χώρου με ηλεκτρικό ρεύμα, αυτή γίνεται μέσω προσωρινής παροχής ρεύματος η οποία τοποθετήθηκε στην νοτιοανατολική πλευρά του εργοταξίου (πλησίον υποσταθμού ΑΗΚ). Μέσων αυτής, το ηλεκτρικό ρεύμα διακλαδίζεται σε υπό-πίνακες διανομής ρεύματος οι οποίοι εγκαταστάθηκαν σε διάφορα σημεία του εργοταξίου (Η ακριβής θέση και ο αριθμός των υπό-πινάκων καθορίστηκε σε μεταγενέστερο στάδιο και υποδείχθηκε σε ειδικό σχέδιο). Στα σημεία όπου το προσωρινό δίκτυο διασταυρώνει οδούς διακίνησης οχημάτων ή εργοταξιακών μηχανημάτων, οι αγωγοί του ρεύματος παγιοποιούνται ενώ η πορεία των αγωγών αποτυπώνεται με ακρίβεια σε σχέδιο ούτως ώστε ελαχιστοποιείται η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος από πιθανή επαφή εργαζομένου ή εργοταξιακού μηχανήματος με ‘ζωντανό αγωγό’. Μετά την αποπεράτωση του έργου, οι αγωγοί του δικτύου προσωρινής παροχής ρεύματος στο εργοτάξιο αφαιρούνται.

- **Τηλεπικοινωνίες:** Η περιοχή διαθέτει δίκτυο της Αρχής Τηλεπικοινωνιών. Κατά την εκτέλεση του εν λόγω έργου , δεν έγιναν οποιεσδήποτε παρεμβάσεις στο υπόγειο δίκτυο της ΑΤΗΚ στην περιοχή.
- **Δίκτυο Αποχετεύσεων:** Η περιοχή στην οποία εκτελέστηκε το έργο υποστηρίζεται από το κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο της Λάρνακας . Κατά την εκτέλεση του εν λόγω έργου , δεν έγιναν οποιεσδήποτε παρεμβάσεις στο υπόγειο δίκτυο του αποχετευτικού Λάρνακας πλην των εργασιών για την σύνδεση του αποχετευτικού δικτύου του έργου με το κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο (Σχέδιο όδευσης των αγωγών λυμάτων της περιοχής) .

• **Δίκτυο Ύδρευσης:** Από τον εργοταξιακό χώρο δεν διέρχονται αγωγοί του δικτύου υδατοπρομήθειας. Η υδροδότηση του έργου με μη πόσιμο νερό για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου, έγινε εν μέσω γεωτρήσεων οι οποίες διανοίχτηκαν εντός του εργοταξιακού χώρου. Η κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου σε πόσιμο νερό, γίνεται μέσω ψυκτών που έφεραν επαναγεμιζόμενη φιάλη και οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι σε διάφορα σημεία του εργοταξίου (γραφεία εργοταξίου χώρος λήψης γευμάτων προσωπικού κ.α). Η προμήθεια των φιαλών γίνεται υπ' ευθύνη του υπεύθυνου μηχανικού του έργου ή των εργοδηγών. Η διακλάδωση του μη πόσιμου νερού στο εργοτάξιο γίνεται με την χρήση προσωρινού δικτύου. Επιστημάνθηκαν με ακρίβεια τα σημεία διέλευσης του δικτύου ούτως ώστε έτσι ελαχιστοποιήθηκε ο κίνδυνος πρόκλησης οποιασδήποτε ζημιάς.

Σημείωση: Στην περίπτωση ύπαρξης υπόγειων υπηρεσιών , καμιά εργασία εκσκαφής δεν πρέπει να ξεκινήσει εάν δεν εξασφαλιστεί πρώτα ειδική άδεια για την εκσκαφή και δεν γίνει πρώτα ενδελεχής έλεγχος των σχεδίων και ακριβής καθορισμός (με ευθύνη του εργοδηγού) των σημείων στα οποία βρίσκονται οι υπόγειες υπηρεσίες. Για εκσκαφή κοντά σε σημεία στα οποία βρίσκονται υπόγειες υπηρεσίες πρέπει να αποφεύγεται η χρήση μηχανημάτων. Η εκσκαφή πρέπει να γίνεται με χρήση ασφαλών πρακτικών σκαψίματος χρησιμοποιώντας εργαλεία χειρός (φτυάρια, κασμάδες). Οι υπηρεσίες πρέπει να υποστηρίζονται, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο, με σκοπό την αποτροπή οποιασδήποτε ζημιάς ή ατυχήματος. Τέλος στα σημεία αυτά πρέπει να τοποθετείται κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.

A.3.3 Τροχαία κίνηση :

• Η **νοτιοανατολική πλευρά** του εργοταξιακού χώρου εφάπτεται κατά ένα μέρος της με δημόσιο δρόμο (μονόδρομο) (*εικόνα 1*) ο οποίος καταλήγει στην Λεωφόρο Αποστόλου Παύλου ενώ το υπόλοιπο μέρος της εφάπτεται της **Λεωφόρου Αποστόλου Παύλου** (*εικόνα 2*). Η εν λόγω Λεωφόρος μπορεί να χαρακτηριστεί ως δρόμος πυκνής τροχαίας κίνησης.



- Στα **νότια** ο εργοταξιακός χώρος γειτνιάζει με την διασταύρωση των Λεωφόρων Αποστόλου Παύλου, Τάφων των Βασιλέων και Αγίων Αναργύρων επί της οποίας στην παρούσα φάση βρίσκονται φώτα τροχαίας (**εικόνα 3**). Στο εν λόγω σημείο μετά δημιουργήθηκε κυκλικός κόμβος ο οποίος εντασσόταν στα πλαίσια της βελτίωσης της Λεωφόρου Τάφων των Βασιλέων η οποία πραγματοποιήθηκε εντός του Σεπτεμβρίου 2012. Η συγκεκριμένη διασταύρωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως πολύ πυκνής τροχαίας κίνηση αφού σε αυτό το σημείο διασταυρώνονται τρεις από τους πιο πολυσύχναστους δρόμους της περιοχής (Λεωφόρος Αποστόλου Παύλου, Λεωφόρος Τάφοι των Βασιλέων, Λεωφόρος Αγίων Αναργύρων).



- Η **νοτιοδυτική πλευρά** του εργοταξίου εφάπτεται της **Λεωφόρου Τάφων των Βασιλέων** (**εικόνα 4**). Η εν λόγω Λεωφόρος μπορεί να χαρακτηριστεί ως δρόμος πυκνής τροχαίας κίνησης αφού συνδέει τις τουριστικές περιοχές Τάφων Βασιλέων, Χλώρακας, Κισσόνεργας, Κόλπου Κοραλλίων και Πέγειας.



- Τέλος, μέρος της **βόρειας πλευράς** του εργοταξίου εφάπτεται δημόσιου δρόμου (**Οδός Ιάκωβου Χριστοδουλίδη**) ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί ως δρόμος αραιής έως μέτριας τροχαίας κίνησης . Επί του τμήματος αυτού μελετάται η δημιουργία κατά την φάση της κατασκευής του έργου, εισόδου/έξόδου προς τον εργοταξιακό χώρο.



Στην πιο πάνω εικόνα φαίνεται η χωροθέτηση του εργοταξίου καθώς και οι κύριες οδικές αρτηρίες που γειτνιάζουν με αυτό.

Με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας επηρεασμού της τροχιαίας κίνησης στο γειτνιάζον δημόσιο οδικό δίκτυο από τις εκτελούμενες εργασίες στο έργο, είναι υπ'ευθύνη των κυρίων εργολάβων του έργου να τοποθετούνται οι κατάλληλες προειδοποιητικές σημάνσεις στα περιθώρια των εν λόγω δρόμων, η οποία πρέπει να είναι ορατή από τους διερχόμενους οδηγούς και πεζούς, με σκοπό να τους ενημερώνει για την είσοδο/ έξοδο οχημάτων από και προς το εργοτάξιο. Επίσης, κατά την είσοδο ή έξοδο οχημάτων από το εργοτάξιο (ειδικά κατά την φάση της εκτέλεσης της εκσκαφής και της αποκομιδής των σκαμμάτων), πρέπει ειδικά εκπαιδευμένο

προσωπικό του κυρίως εργολάβου το οποίο είναι εφοδιασμένο με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, ειδικά σήματα, εξοπλισμό ενδοεπικοινωνίας), να προβαίνει σε ρύθμιση της τροχαίας κίνησης.

Σε περίπτωση που οποιεσδήποτε εργασίες, σχετικές με την κατασκευή του έργου, ενδέχεται να επηρεάσουν την τροχαία κίνηση εντός των δημόσιων δρόμων με τους οποίους γειτνιάζει ο εργοταξιακός χώρος, πρέπει να ληφθούν εκείνα τα μέτρα σε συνεννόηση με το τμήμα τροχαίας της περιοχής, που μειώνουν στο ελάχιστο την ταλαιπωρία των διερχόμενων οδηγών και πεζών αλλά και την πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος.

A.3.4 Θόρυβος – Σκόνη:

Τα επίπεδα παραγόμενου θορύβου και σκόνης που προκύπτουν από τις εργασίες που εκτελούνται στα πλαίσια της κατασκευής του εν λόγω έργου, κυμαίνονται εντός των επιτρεπτών από την νομοθεσία ορίων. Λόγω, της θέσης του εργοταξιακού χώρου (πλησίον τουριστικής περιοχής) και της γειτνίασης του εργοταξιακού χώρου με τουριστικά καταλύματα, συγκροτήματα διαμερισμάτων, ιδιωτικές κατοικίες, και εστιατόρια, έπρεπε οι εργασίες οι οποίες παρήγαγαν αυξημένο θόρυβο, να προγραμματίζονται σε περιόδους όπου η προκαλούμενη όχληση στους περίοικους, να ήταν η ελάχιστη δυνατή. Επίσης, ειδικά κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, υπ'ευθύνη του υπεύθυνου μηχανικού του εργοταξίου και των εργοδηγών του έργου έπρεπε να διεξάγεται συχνή διαβροχή των χωμάτων ούτως ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η ποσότητα της εκπεμπόμενης στην ατμόσφαιρα, σκόνης. Τέλος, σε όλο το προσωπικό το οποίο εκτελεί εργασίες αναπόφευκτης σκόνης ή εμπλέκεται σε δραστηριότητες που παράγουν αυξημένο θόρυβο, πρέπει να παρέχονται όλα τα απαραίτητα Μ.Α.Π (μάσκες προστασίας από την σκόνη και προστατευτικά ακοής) των οποίων η χρήση θα επιτηρείται.

A.3.5 Χαρακτηριστικά εδάφους :

Από πλευράς μορφολογίας, τα τεμάχια *Τεμ. 262*, και *315* εντός των οποίων έχει ανεγερθεί το έργο, δεν παρουσιάζονται για οποιεσδήποτε διακυμάνσεις ως προς τα υψόμετρα τους και μπορούν να χαρακτηριστούν ως επίπεδα. Οι εργολάβοι ολόκληρου του έργου έχουν προχωρήσει στην εκπόνηση γεωλογικής-γεωτεχνικής μελέτης με λήψη δειγμάτων από το υπέδαφος των τεμαχίων μέσω της διεξαγωγής αριθμού δοκιμαστικών γεωτρήσεων με σκοπό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σε σχέση με την σύσταση, την στρωμάτωση και την φέρουσα ικανότητα του υπεδάφους καθώς και την ύπαρξη υπογείων νερών. Τα αποτελέσματα της γεωλογικής-γεωτεχνικής μελέτης συνοψίζονται σε ειδικό τεύχος που φυλάσσεται στο αρχείο του υπεύθυνου μηχανικού του εργοταξίου.

A.3.6 Υφιστάμενες κατασκευές και προτεινόμενα όρια εργοταξίου

Εντός των *Τεμ. 262*, και *315* υπήρχαν στο παρελθόν οι εγκαταστάσεις της βιομηχανίας ΚΕΟ οι οποίες κατεδαφίστηκαν σε προγενέστερο χρόνο. Όσον αφορά τα ακριβή όρια του εργοταξιακού χώρου, αυτά φαίνονται επακριβώς στο χωροταξικό σχέδιο.

Α.3.7 Φωτογραφίες υφιστάμενης κατάστασης:



Εικόνα 1: Δορυφορική εικόνα της ευρύτερης περιοχής του εργοταξίου όπως φαίνεται από τα νότια.



Εικόνα 2: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται η πανοραμική άποψη μέρους των προς ανάπτυξη τεμαχίων όπως αυτά φαίνονται από τα νοτιοδυτικά.



***Εικόνα 3:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται ο εργοταξιακός χώρος όπως φαίνεται από τα βόρεια.*



***Εικόνα 4:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται η νοτιοανατολική πλευρά του εργοταξιακού χώρου (Τεμ.315). Στην ίδια φωτογραφία φαίνεται ο υφιστάμενος υποσταθμός της ΑΗΚ.*



***Εικόνα 5:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται η ανατολική πλευρά του εργοταξιακού χώρου (Τεμ.362). Στην ίδια φωτογραφία φαίνονται ιδιωτικές κατοικίες οι οποίες γειτνιάζουν στα δυτικά με τον εργοταξιακό χώρο(Τεμ.362).*



***Εικόνα 6:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνονται ιδιωτικές κατοικίες και εστιατόριο τα οποία γειτνιάζουν στα ανατολικά με τον εργοταξιακό χώρο (Τεμ.362).*



***Εικόνα 7:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται το τεμάχιο 315 (λήψη από βόρεια). Επίσης στο δεξί μέρος της φωτογραφίας διακρίνεται το συγκρότημα οργανωμένων διαμερισμάτων 'Queens Gardens' το οποίο είναι ανεγερμένο εντός των τεμαχίων Τεμ. 311, Τεμ 312 και Τεμ.314 τα οποία γειτνιάζουν στα δυτικά με τον εργοταξιακό χώρο (Τεμ.315)*



Εικόνα 8: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται μέρος του τεμαχίου 362 (βορειοδυτική πλευρά). Επίσης στην ίδια φωτογραφία διακρίνονται πολυκατοικίες και συγκροτήματα διαμερισμάτων τα οποία είναι ανεγερμένα εντός των τεμαχίων Τεμ. 270, Τεμ 269, Τεμ.329, Τεμ.336 και Τεμ.263 τα οποία γειτνιάζουν στα βορειοδυτικά με τον εργοταξιακό χώρο (Τεμ.362).



Εικόνα 9: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται το τεμάχιο 328 (σκιασμένο με κίτρινο χρώμα) του οποίου η βόρεια και η δυτική πλευρά γειτνιάζουν με τμήμα του τεμαχίου 362 (βορειοδυτική πλευρά). Το εν λόγω τεμάχιο έχει μισθωθεί από τους κυρίως εργολάβους και χρησιμοποιήθηκε ως χώρος στάθμευσης για το προσωπικό των εργολάβων, υπεργολάβων και αυτοεργοδοτούμενων που απασχολούνταν στο εργοτάξιο, καθώς και ως αποθηκευτικός χώρος και χώρος γραφείων για τους υπεργολάβους. Στην ίδια φωτογραφία φαίνεται τμήμα του τεμαχίου 262 (κόκκινο περίγραμμα) το οποίο περιφράχθηκε και τοποθετήθηκαν τα αρχαία που βρεθήκαν εντός του εργοταξίου.



***Εικόνα 10:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται τμήμα της δυτικής πλευράς του τεμαχίου 262 το οποίο τοποθετήθηκαν τα αρχαία που βρέθηκαν εντός του εργοταξιακού χώρου.*



***Εικόνα 11:** Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται το δυτικό άκρο του τεμαχίου 262. Επίσης επισημάνεται με βέλος ο δημόσιος δρόμος μέσω του οποίου εξασφαλίστηκαν η πρόσβαση προς τον χώρο στάθμευσης οχημάτων προσωπικού και τον χώρο αποθήκευσης υλικών του εργοταξίου.*



Εικόνα 12: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται μεγάλο μέρος του τεμαχίου 262 όπως αυτό φαίνεται από νότια.



Εικόνα 13:: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται ο εργοταξιακός χώρος (λήψη από βόρειο άκρο τεμαχίου 262).



Εικόνα 14: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται τμήμα του δημόσιου δρόμου (μονόδρομος) ο οποίος γειτνιάζει με τμήμα της ανατολικής πλευράς του τεμαχίου 315.



Εικόνα 15: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται τμήμα του δημόσιου δρόμου (μονόδρομος) ο οποίος γειτνιάζει με τμήμα της ανατολικής πλευράς του τεμαχίου 315.



Εικόνα 16: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται τμήμα της Λεωφόρου Αποστόλου Παύλου της οποίας τμήμα, εφάπτεται με την νοτιοανατολική πλευρά του τεμαχίου 315.



Εικόνα 17: Στην πιο πάνω φωτογραφία φαίνεται τμήμα της Λεωφόρου Τάφων των Βασιλέων η οποία γειτνιάζει με την νοτιοδυτική πλευρά του τεμαχίου 315.

A.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ/ΥΠΟΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην παράγραφο αυτή παρατίθεται κατάλογος με τις φάσεις εργασιών που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου. Οι φάσεις εκτέλεσης του έργου ορίζονται επακριβώς στο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών το οποίο ετοιμάστηκε από κοινού με τον Αρχιτέκτονα σε συνεργασία με τον Πολιτικό Μηχανικό και τους Εργολάβο του έργου και το οποίο παρατίθεται στο παραρτήματα του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο της Κατασκευής. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών τροποποιήθηκε τόσο ως προς την χρονική σειρά των φάσεων όσο και ως προς την χρονική διάρκεια αυτών λόγω της πιθανότητας αναθεωρήσεων των κατασκευαστικών σχεδίων κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου.

Στην συνέχεια, στις υποπαραγράφους της παρούσας παραγράφου γίνεται αναλυτική περιγραφή της κάθε φάσης του έργου ξεχωριστά με την σειρά που καταγράφονται στον πίνακα. Επίσης στην κάθε υποπαραγραφο γίνεται παραπομπή στις εκτιμήσεις επικινδυνότητας (Ε.Ε) και τα οποία ισχύουν ανάλογα με τις εργασίες και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί σε κάθε φάση.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Εργασίες προετοιμασίας του εργοταξιακού χώρου
2. Εργασίες χάραξης
3. Εργασίες εκσκαφής και απομάκρυνσης προϊόντων εκσκαφής
4. Εργασίες θεμελίωσης- Εργασίες κατασκευής πεδιλοδοκών
5. Εργασίες κατασκευής εδαφόπλακας
6. Εργασίες κατασκευής και μόνωσης τοίχων αντιστήριξης
 - 6α. Εργασίες καλουπώματος
 - 6β. Εργασίες μόρφωσης και τοποθέτησης οπλισμού
 - 6γ. Εργασίες σκυροδέτησης
 - 6δ. Εργασίες ξεκαλουπώματος
7. Εργασίες κατασκευής μεταλλικού σκελετού
8. Εργασίες περιποίησης και βαφής του μεταλλικού σκελετού με πυράντοχη μπογιά.
9. Εργασίες κατασκευής κλιμακοστασίων, φρεατίων εξαερισμού, φρεατίων ανελκυστήρων από οπλισμένο σκυρόδεμα
 - 9α. Εργασίες καλουπώματος
 - 9β. Εργασίες μόρφωσης και τοποθέτησης οπλισμού
 - 9γ. Εργασίες σκυροδέτησης
 - 9δ. Εργασίες ξεκαλουπώματος
10. Εργασίες κατασκευής πλακών κτιρίου
 - 10α. Εργασίες τραπεζοειδών λαμαρινών και τοποθέτηση ήλων
 - 10β. Εργασίες μόρφωσης και τοποθέτησης μεταλλικού οπλισμού
 - 10γ. Εργασίες σκυροδέτησης
11. Εργασίες κατασκευής μεταλλικής οροφής (τοποθέτηση διάτρητης τραπεζοειδούς λαμαρίνας)
12. Οικοδομικές εργασίες (Χτίσιμο Τσιμεντομπλόκς)
13. Εργασίες πλαγιοκάλυψης (κατασκευή σκελετού και τοποθέτηση πανέλλων)
14. Εργασίες τοποθέτησης υαλοπετασμάτων
15. Εργασίες μόνωσης οροφής
16. Εργασίες εγκατάστασης Η/Μ δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού
17. Εργασίες εγκατάστασης συστημάτων πυροπροστασίας
18. Εργασίες τοποθέτησης δαπέδων
19. Εργασίες τοποθέτησης διαχωριστικών τοίχων καταστημάτων και οροφών από γυψοσανίδα
20. Εργασίες διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων
 - 20α. Εργασίες τοποθέτησης κεραμικών
 - 20β. Εργασίες οδοποιίας

20γ. Εργασίες τοποτέχνησης

Πίνακας 1: Φάσεις εκτέλεσης εργασιών για την ανέγερση του εν λόγω έργου

A.4.1 Εργασίες προετοιμασίας του εργοταξιακού χώρου

Κατά το στάδιο αυτό αρχικά εκτελέστηκαν αρχικά εργασίες τοποθέτησης σταθερής περίφραξης ελάχιστου ύψους 2 m, περιμετρικά του εργοταξιακού χώρου. Η περίφραξη πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση όπως απαιτείται από τους, περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για την Σήμανση Ασφαλείας και Υγείας στην εργασία κανονισμούς, του 2000. Στις εισόδους του εργοταξιακού χώρου πρέπει να τοποθετούνται μεταλλικές καγκελόπορτες οι οποίες πρέπει επίσης να φέρουν κατάλληλη σήμανση και να κλειδώνονται κατά τις μη εργάσιμες ώρες για να αποφεύγεται η είσοδος εντός του εργοταξιακού χώρου, ατόμων μη εχόντων εργασία. Όσον αφορά την εγκατάσταση χώρων παροχής υγειονομικών διευκολύνσεων στους εργαζομένους (γραφεία, τουαλέτες, χώροι λήψης γευμάτων), αυτή γίνεται εντός του εργοταξιακού χώρου σε σημεία τα οποία καθορίζονται επακριβώς στο χωροταξικό σχέδιο. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει επίσης να κλειδώνονται κατά τις μη εργάσιμες ώρες. Επίσης ειδική προειδοποιητική σήμανση τοποθετείται πλησίον των εισόδων/εξόδων του εργοταξιακού χώρου (επί των πεζοδρομίων των δημόσιων δρόμων) σε σημεία όπου καθίσταται εφικτή η έγκαιρη ενημέρωση των διερχόμενων οδηγών και πεζών που κινούνται εντός του δημόσιου οδικού δικτύου (*Λεωφόρος Αποστόλου Παύλου, Λεωφόρος Τάφου των Βασιλέων, Οδός Ευάγγελου Σικελιανού, Οδός Ιάκωβου Χριστοδουλίδη*).

Μετά το πέρας της εκτέλεσης των πιο πάνω εργασιών εκτελέστηκαν εργασίες καθαρισμού του εργοταξιακού χώρου από άχρηστα υλικά και αγριόχορτα. Τα άχρηστα υλικά μεταφέρονται με φορτηγά σε εγκεκριμένο χώρο αποκομιδής αδρανών υλικών. Λόγω της πυκνής τροχαίας κίνησης που παρατηρείται στους γειτνιάζοντες με τον εργοταξιακό χώρο, δημόσιους δρόμους και με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της διατάραξης της τροχαίας κίνησης αλλά και της πιθανότητας πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων, κατά την είσοδο και την έξοδο βαρέων οχημάτων από τον εργοταξιακό χώρο ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό του κυρίως εργολάβου (3 άτομα ανά σημείο εισόδου/εξόδου - 1 άτομο ανά κατεύθυνση και 1 άτομο στην είσοδο του εργοταξίου), εφοδιασμένο με τον κατάλληλο εξοπλισμό (φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, συσκευές ενδοεπικοινωνίας, σηματοδότες), προβαίνει σε ρύθμιση της τροχαίας κίνησης κατά την είσοδο και την έξοδο των φορτηγών στο εργοτάξιο).

A.4.2 Εργασίες χάραξης

Κατά το στάδιο αυτό εκτελέστηκαν τοπογραφικές εργασίες για την οριοθέτηση του εργοταξιακού χώρου, την χάραξη των ορίων της εκσκαφής και την λήψη των επιθυμητών υψομέτρων. Όσον αφορά τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά την εκτέλεση εργασιών της φάσης αυτής, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στην τήρηση των μέτρων, που παρατίθενται στις παραγράφους. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι τοπογραφικές εργασίες απαιτούνται όπως να εκτελεστούν και κατά την διάρκεια της εκτέλεσης μεταγενέστερων σταδίων του έργου

κατά την εκτέλεση των οποίων ισχύουν τα μέτρα ασφαλείας που παρατίθενται στις προαναφερθείσες παραγράφους.

A.4.3 Εργασίες εκσκαφής και απομάκρυνσης προϊόντων εκσκαφής

Κατά το στάδιο αυτό εκτελούνται εργασίες που αφορούν την διεξαγωγή των απαραίτητων χωματουργικών εργασιών εντός του εργοταξιακού χώρου που περιλαμβάνουν την διενέργεια της εκσκαφής για την κατασκευή των δυο υπόγειων χώρων οι οποίοι χρησιμοποιούνται ως χώροι στάθμευσης/αποθήκες που προνοείται από τα κατασκευαστικά σχέδια. Κατά την εκτέλεση των εργασιών αυτού του σταδίου, ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας. Κατά την εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής και της αποκομιδής των σκαμμάτων πρέπει ο υπεργολάβος που έχει αναλάβει την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, να προβαίνει σε τακτική διαβροχή των παραγόμενων όγκων χώματος ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η μείωση της εκπεμπόμενης στην ατμόσφαιρα, ποσότητα σκόνης. Κατά την έξοδο των φορτηγών οχημάτων που θα απομακρύνουν τα προϊόντα της εκσκαφής, από τον εργοταξιακό χώρο, πρέπει ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό του υπεργολάβου το οποίο φέρει τα απαιτούμενα Μ.Α.Π (φωσφορίζον γιλέκο), να προβαίνει σε ρύθμιση της τροχιάς κίνησης εντός των οδών *Λεωφόρου Αποστόλου Παύλου* και *Λεωφόρου Τάφων των Βασιλέων* ούτως ώστε να ελαχιστοποιηθεί το ενδεχόμενο πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος. Επίσης εκατέρωθεν της εισόδου του εργοταξιακού χώρου, πρέπει να τοποθετηθεί προειδοποιητική σήμανση (η οποία να είναι ορατή από τους οδηγούς και των δυο κατευθύνσεων) η οποία να ενημερώνει για την έξοδο βαρέων οχημάτων από τον εργοταξιακό χώρο. Τέλος, μετά το πέρας της εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής, πρέπει υπ' ευθύνη του εργολάβου, να τοποθετηθεί περίφραξη ελάχιστου ύψους 1,10 μ περιμετρικά της εκσκαφής η οποία φέρει και κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση η οποία να ενημερώνει τους εργαζόμενους και τα τρίτα πρόσωπα που πιθανόν να εισέλθουν εντός του εργοταξιακού χώρου για την ύπαρξη εκσκαφής και για τον κίνδυνο πτώσης που διατρέχουν.

A.4.4 Εργασίες θεμελίωσης- Εργασίες κατασκευής πεδιλοδοκών

Κατά την φάση αυτή εκτελούνται εργασίες για την κατασκευή του πέδιλου του κτιρίου που περιλαμβάνουν το καλούπωμα, την τοποθέτηση του μεταλλικού οπλισμού και την σκυροδέτηση. Στην περίπτωση που η θεμελίωση γίνει με την βοήθεια αντλιών τροφοδοσίας μπετόν, πρέπει η έδραση του οχήματος επί του οποίου φέρεται η αντλία να γίνεται σε σημεία τα οποία το έδαφος δεν παρουσιάζει οποιαδήποτε κλίση και έχει ικανοποιητική σταθερότητα. Οι εργαζόμενοι που έρθουν σε επαφή με το μπετόν πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (Λαστιχένιες μπότες μέχρι τα γόνατα και γάντια που φτάνουν μέχρι και τους αγκώνες). Σε περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν κατά την εκτέλεση των εργασιών της θεμελίωσης είναι ακραίες (π.χ. καύσωνας), πρέπει να γίνονται συχνά διαλύματα και να παρέχονται στους εργαζόμενους μεγάλες ποσότητες πόσιμο νερού. Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτού του τύπου των εργασιών πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας.

A.4.5 Εργασίες κατασκευής και μόνωσης τοίχων αντιστήριξης υπογείου

Κατά την φάση αυτή εκτελέστηκαν εργασίες για την κατασκευή των τοίχων αντιστήριξης του υπογείου. Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν το καλούπωμα, την τοποθέτηση του μεταλλικού οπλισμού, την σκυροδέτηση και τέλος την μόνωση των τοίχων. Πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω του μεγάλου ύψους των τοίχων(8-12μ) θα γίνει χρήση ικριωμάτων και ανυψωτικών μηχανημάτων. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών καλουπώματος/ξεκαλουπώματος ή σκυροδέτησης σε θέσεις εργασίας όπου η πιθανότητα πτώσης ατόμων από ύψος μεγαλύτερο των 2 μέτρων είναι αυξημένη, πρέπει οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με αυτού του τύπου τις εργασίες να είναι εφοδιασμένοι και να χρησιμοποιούν ζώνες προστασίας από πτώση οι οποίες να είναι συνδεδεμένες μέσω σχοινιού με σταθερά σημεία. Επίσης κατά την εκτέλεση εργασιών ξεκαλουπώματος σε σημεία των τοίχων που βρίσκονται σε ύψος, οι εργαζόμενοι που διακινούνται κάτωθεν των σημείων αυτών πρέπει να φέρουν ανελλιπώς τα προστατευτικά τους κράνη λόγω του αυξημένου κινδύνου τραυματισμού που διατρέχουν, από αντικείμενο που πιθανόν να πέσουν από ύψος. Σε αυτή την περίπτωση, επιβεβλημένη θεωρείται και η τοποθέτηση προειδοποιητικής σήμανσης η οποία να ενημερώνει τόσο τα άτομα που εκτελούν την εργασία όσο και τα διερχόμενα άτομα για τον αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού ατόμων λόγω πτώσης αντικειμένων από ύψος.

Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με την κατασκευή των μεταλλικών οπλισμών και των καλουπιών, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ειδικά γάντια που προσφέρουν προστασία από υψηλές θερμοκρασίες, παπούτσια ασφαλείας και κράνη. Σε περίπτωση που οι θερμοκρασίες κατά την περίοδο της εκτέλεσης αυτού του τύπου των εργασιών είναι πολύ υψηλές, ο σιδερένιος οπλισμός δεν πρέπει να αφήνεται εκτεθειμένος στον ήλιο, αλλά να αποθηκεύεται σε στεγασμένο χώρο για μείωση της θερμοκρασίας του.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών σκυροδέτησης, πρέπει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του κυρίως εργολάβου, εφοδιασμένο με τα κατάλληλα Μ.Α.Π (φωσφορίζοντα γιλέκα), να προβαίνει σε ρύθμιση της κυκλοφορίας και ενημέρωση των διερχόμενων οδηγών για την είσοδο/έξοδο βαρέων φορτηγών μεταφοράς σκυροδέματος από τον εργοταξιακό χώρο με σκοπό την αποφυγή οποιουδήποτε τροχαίου ατυχήματος. Τέλος, οι εργαζόμενοι που έρθουν σε επαφή με το μπετόν πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (Ολόσωμες φόρμες, λαστιχένιες μπότες μέχρι τα γόνατα και γάντια που φτάνουν μέχρι και τους αγκώνες). Σε περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν κατά την εκτέλεση των πιο πάνω εργασιών είναι ακραίες (π.χ. καύσωνας, καταιγίδα, πτώση κεραυνών), οι εργασίες θα διακόπτονται μέχρι την υποχώρηση των έντονων καιρικών φαινομένων. Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτού του τύπου των εργασιών θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας.

A.4.6 Εργασίες κατασκευής μεταλλικού σκελετού

Κατά το στάδιο αυτό εκτελούνται εργασίες κατασκευής του σκελετού των 2 υπογείων, του ισογείου, του ημιώροφου και του ορόφου με κύριο δομικό υλικό τον χάλυβα. Οι εργασίες κατά το στάδιο αυτό εκτελέστηκαν από εταιρία μεταλλικών κατασκευών. Για την μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής, για την εκτίμηση της

επικινδυνότητας καθώς και για τα προτεινόμενα μέτρα για την μείωση του εργοταξιακού κινδύνου, γίνεται ειδική αναφορά που ετοιμάστηκε από την εταιρία που ανάλαβε την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

A.4.7 Εργασίες κατασκευής πλακών κτιρίου (τοποθέτηση τραπεζοειδών λαμαρινών και διενέργεια σκυροδέτησης)

Για την μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής, για την εκτίμηση της επικινδυνότητας καθώς και για τα προτεινόμενα μέτρα για την μείωση του εργοταξιακού κινδύνου, έγινε ειδική αναφορά που ετοιμάστηκε από την εταιρία που ανάλαβε την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

A.4.8 Εργασίες κατασκευής μεταλλικής οροφής (τοποθέτηση διάτρητης τραπεζοειδούς λαμαρίνας)

Για την μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής, για την εκτίμηση της επικινδυνότητας καθώς και για τα προτεινόμενα μέτρα για την μείωση του εργοταξιακού κινδύνου, γίνεται ειδική αναφορά που ετοιμάζεται από την εταιρία που έχει αναλάβει την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας .

A.4.9 Εργασίες πλαγιοκάλυψης (κατασκευή σκελετού και τοποθέτηση πανέλων)

Για την μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής, για την εκτίμηση της επικινδυνότητας καθώς και για τα προτεινόμενα μέτρα για την μείωση του εργοταξιακού κινδύνου, γίνεται ειδική αναφορά που ετοιμάστηκε από την εταιρία που έχει αναλάβει την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

A.4.10 Εργασίες μόνωσης οροφής

Κατά το στάδιο αυτό εκτελούνται εργασίες μόνωσης με ασφαλική μεμβράνη της οροφής του κτιρίου. Κατά την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στις επισημάνσεις καθώς και στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας.

A.4.11 Εργασίες τοποθέτησης δαπέδων

Κατά την φάση της κοπής και τοποθέτησης των μαρμάρων ή των κεραμικών για την επίστρωση των δαπέδων του εσωτερικού του κτιρίου αλλά και των εξωτερικών χώρων αυτού, πρέπει να τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας καθώς και στις επισημάνσεις που αφορούν την τροφοδοσία του εργοταξίου με υλικά με την χρήση περονοφόρων τηλεσκοπικών μηχανημάτων. Κατά την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, πρέπει το περονοφόρο τηλεσκοπικό να είναι καλά συντηρημένο και να διαθέτει όλα τα συστήματα ασφαλείας τα οποία να βρίσκονται σε λειτουργία και να μην έχουν απενεργοποιηθεί. Επίσης πρέπει ο χειρισμός του να γίνεται από

πεπειραμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο να κατέχει άδεια χειρισμού που να βρίσκεται σε ισχύ. Κατά την τροφοδοσία των κτιρίων με παλέτα κεραμικών ή μαρμάρων ή άλλων απαραίτητων υλικών, πρέπει ο χειριστής του περονοφόρου να προβαίνει σε πλήρη ανάπτυξη το βραχιόνων στήριξης του μηχανήματος ενώ ταυτόχρονα θα απαγορεύεται η διέλευση ατόμων κάτω από το φορτίο το οποίο βρίσκεται σε διαδικασία ανύψωσης. Τέλος, εργαζόμενοι οι οποίοι ασχολούνται με την κοπή μαρμάρων και κεραμικών, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ειδικές μάσκες προστασίας της αναπνοής τους από την αυξημένη παραγωγή σκόνης που προκύπτει από την εν λόγω εργασία ενώ τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των εργασιών κοπής (Φλέξ) ,πρέπει να φέρουν τους απαραίτητους προφυλακτήρες και όταν δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να αφαιρούνται από το ρεύμα.

A.4.12 Εργασίες εγκατάστασης Η/Μ δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού

Κατά το στάδιο αυτό εκτελούνται εργασίες που αφορούν τα ηλεκτρομηχανολογικά. Οι εργασίες κατά το στάδιο αυτό εκτελούνται από 2 εταιρίες, μια για τα ηλεκτρολογικά και μια για τα μηχανολογικά. Για την μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτέλεση των εργασιών της φάσης αυτής, για την εκτίμηση της επικινδυνότητας καθώς και για τα προτεινόμενα μέτρα για την μείωση του εργοταξιακού κινδύνου, γίνεται ειδική αναφορά που έχει ετοιμασθεί από την κάθε εταιρία που αναλαμβάνει την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

A.4.13 Εργασίες τοποθέτησης διαχωριστικών καταστημάτων

Κατά το στάδιο της εκτέλεσης εργασιών τοποθέτησης των διαχωριστικών του κτιρίου, πρέπει τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας .Επίσης πρέπει να ελέγχεται η χρήση του απαιτητού προστατευτικού εξοπλισμού (κράνη, παπούτσια ασφαλείας) από τους εργαζόμενους. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει επίσης να δίνεται και κατά την τροφοδοσία του κτιρίου με την βοήθεια τηλεσκοπικού περονοφόρου οχήματος. Κατά την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, θα πρέπει το περονοφόρο τηλεσκοπικό να είναι καλά συντηρημένο και να διαθέτει όλα τα συστήματα ασφαλείας τα οποία να βρίσκονται σε λειτουργία και να μην έχουν απενεργοποιηθεί. Επίσης θα πρέπει ο χειρισμός του να γίνεται από πεπειραμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο να κατέχει άδεια χειρισμού που να βρίσκεται σε ισχύ. Κατά την τροφοδοσία των κτιρίων με υλικά, πρέπει ο χειριστής του περονοφόρου να προβαίνει σε πλήρη ανάπτυξη το βραχιόνων στήριξης του μηχανήματος ενώ ταυτόχρονα θα απαγορεύεται η διέλευση ατόμων κάτω από το φορτίο το οποίο βρίσκεται σε διαδικασία ανύψωσης.

A.4.14 Εργασίες διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων

Στο στάδιο αυτό εκτελούνται οι εργασίες που αφορούν τις χωματουργικές εργασίες για την διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων, εργασίες για την κατασκευή χώρων παρκινγκ, εργασίες για την δαπεδόστρωση των εξωτερικών χώρων, την κατασκευή ράμπων πρόσβασης στους χώρους στάθμευσης, εργασίες τοπιοτέχνησης των χώρων πρασίνου του έργου καθώς και εργασίες σχετικές με την εγκατάσταση εξωτερικού φωτισμού. Κατά την εκτέλεση των εργασιών του σταδίου αυτού ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας.

A.5 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Υπ' ευθύνη του εργολάβου θα υποβληθεί αναλυτικό σχέδιο οργάνωσης του εργοταξίου του οποίου την ευθύνη της εφαρμογής θα έχει ο Επιβλέπων του έργου. Το σχέδιο αυτό θα πρέπει να περιέχει τα εξής:

- i.** Περιμετρική περίφραξη κάθε εργοταξιακού χώρου η οποία θα διαθέτει ευκρινή και εμφανή σήμανση(σύμφωνα με τους Περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2001) .
- ii.** Μεταλλικές καγκελόπορτες ελάχιστου ύψους 2m οι οποίες θα τοποθετηθούν στις εισόδους του εργοταξιακού χώρου (προσωπικού και οχημάτων) και οι οποίες θα φέρουν απαγορευτικές πινακίδες σύμφωνα με τους περί ελαχίστων προδιαγραφών για την σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία κανονισμούς του 2000.
- iii.** Θέσεις εισόδου /εξόδου στο εργοτάξιο περιλαμβανομένων εισόδων για τους προμηθευτές.
- iv.** Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης υλικών.
- v.** Χώρος στάθμευσης οχημάτων για το προσωπικό του εργοταξίου.
- vi.** Θέσεις των γραφείων του εργοταξίου και των χώρων διευκολύνσεων (υγειονομικών, αποδυτηρίων, λήψης γευμάτων).
- vii.** Χώροι εγκατάστασης γερανών, μηχανημάτων αποκομιδής σκυβάλων, αντλιών σκυροδέματος, μπετονιέρων κ.α.
- viii.** Χώροι τοποθέτησης πυροσβεστήρων
- ix.** Χώροι τοποθέτησης κουτιών πρώτων βοηθειών

A.6 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ-ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

A.6.1 Σχετική νομοθεσία που αφορά θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΙΤΛΟΣ ΝΟΜΟΥ / ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

- Κ.Δ.Π. 176/2010** Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Κώδικας Πρακτικής για την Αποθήκευση Κυλίνδρων Υγραερίου - 2η Έκδοση) Διάταγμα του 2010 (Κ.Δ.Π. 176/2010)
- Κ.Δ.Π. 74/2010** Οι περί Πετρελαιοειδών (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2010 (Κ.Δ.Π. 74/2010)
- Κ.Δ.Π. 198/2009** Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Πρώτες Βοήθειες) Κανονισμός του 2009 (ΚΔΠ 198/2009)
- Κ.Δ.Π. 531/2007** Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Γνωστοποίηση Ατυχημάτων και Επικίνδυνων Συμβάντων) Κανονισμοί του 2007 (ΚΔΠ 531/2007)
- Κ.Δ.Π. 530/2007** Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Γνωστοποίηση Επαγγελματικών Ασθενειών) Κανονισμοί του 2007 (ΚΔΠ530/2007)
- Κ.Δ.Π. 332/2005** Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από τους Κραδασμούς) Κανονισμοί του 2005(Κ.Δ.Π. 317/2006)
- Κ.Δ.Π. 317/2006** Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από τον θόρυβο) Κανονισμοί του 2006 (Κ.Δ.Π. 317/2006)
- Κ.Δ.Π. 316/2006** Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από τον Αμιάντο) Κανονισμοί του 2006 (Κ.Δ.Π. 316/2006)
- Κ.Δ.Π. 628/2004** Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Διάταγμα του 2004 (Κ.Δ.Π.628/2004)
- Κ.Δ.Π. 497/2004** Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας)

(Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2004 (Κ.Δ.Π. 497/2004)

Κ.Δ.Π. 55/2004 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας (Χημικοί Παράγοντες) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2004 (Κ.Δ.Π. 55/2004)

N 99 (I) /2003 Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2003 (Ν. 99(I)/2003)

N 41 (I) /2003 Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2003 (Ν. 41(I)/ 2003)

N 25 (I) /2002 Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2002 (Ν. 25(I)2002)

Κ.Δ.Π. 291/2002 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Ελάχιστες Απαιτήσεις για την Προστασία των Προσώπων στην Εργασία από Κινδύνους από Εκρήξιμες Ατμόσφαιρες) Κανονισμοί του

Κ.Δ.Π. 275 2002 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Υπαίθριες ή Υπόγειες Εξορυκτικές Βιομηχανίες) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 275/2002)

Κ.Δ.Π. 274/2002 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Εξορυκτικές δια Γεωτρήσεων Βιομηχανίες) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π.274/2002)

Κ.Δ.Π. 255/2002 Οι περί Προστασίας της Μητρότητας (Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 255/2002)

Κ.Δ.Π. 230/2002 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από το Θόρυβο) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 230/2002)

Κ.Δ.Π. 225/2002 Οι περί Αποδεκτών Επιπέδων Υγείας εις Εργοστάσια (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 225/2002)

Κ.Δ.Π. 184/2002 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας κατά την Εργασία των Εργοδοτούμενων με

Σχέση Εργασίας Ορισμένου Χρόνου ή με Σχέση Πρόσκαιρης Εργασίας
Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 184/2002)

Κ.Α.Π. 174/2002 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους
Εργασίας Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π.174/2002)

Κ.Α.Π. 173/2002 Οι περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία
Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 173/2002)

Κ.Α.Π. 172/2002 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά
ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 172/2002)

N 158 (I)/2001 Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του
2001 (N. 158(I)/2001)

Κ.Α.Π. 470/2001 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην
Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί του 2001
(Κ.Δ.Π.
470/2001)

Κ.Α.Π. 455/2001 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας κατά την
Εργασία με Εξοπλισμό με Οθόνη Οπτικής Απεικόνισης Κανονισμοί του
2001 (Κ.Δ.Π. 455/2001)

Κ.Α.Π. 444/2001 Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας
(Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμοί του
2001 (Κ.Δ.Π. 444/2001)

Κ.Α.Π. 268/2001 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες)
Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 268/2001)

Κ.Α.Π. 267/2001 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χειρωνακτική Διακίνηση
Φορτίων) Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 267/2001)

Κ.Α.Π. 153/2001 Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Καρκινογόνοι και
Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 153/2001)

- Κ.Δ.Π. 144/2001** Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Βιολογικοί Παράγοντες)
Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 144/2001)
- Ν 47 (Ι) /2000** Ο περί Αμιάντου (Ασφάλεια και Υγεία Προσώπων στην Εργασία)
(Τροποποιητικός) Νόμος του 2000 (Ν. 47(Ι)/2000)
- Κ.Δ.Π. 212/2000** Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας
στην Εργασία Κανονισμοί του 2000 (Κ.Δ.Π. 212/2000)
- Κ.Δ.Π. 104/2000** Οι περί Αμιάντου (Ασφάλεια και Υγεία Προσώπων στην Εργασία)
Κανονισμοί του 2000 (Κ.Δ.Π. 104/2000)
- Κ.Δ.Π. 134/1997** Οι περί Επιτροπών Ασφάλειας στην Εργασία Κανονισμοί του 1997
(Κ.Δ.Π.134/1997)
- Ν 89 (Ι) /1996** Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμος του 1996 (Ν. 89(Ι)/1996)
- Ν 23 (Ι) /1993** Ο περί Αμιάντου (Ασφάλεια και Υγεία Προσώπων στην Εργασία) Νόμος του
1993 (Ν. 23(Ι)/1993)
- Κ.Δ.Π. 272/1993** Οι περί Αμιάντου (Ασφάλεια και Υγεία Προσώπων στην Εργασία)
Κανονισμοί του 1993 (Κ.Δ.Π. 272/1993)
- Κ.Δ.Π. 349/1991** Οι περί Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας στις Εργασίες Λιμένων
Κανονισμοί του 1991 (Κ.Δ.Π. 349/1991)
- Κ.Δ.Π. 311/1988** Οι περί Ξυλουργικών Μηχανημάτων Κανονισμοί του 1988
(Κ.Δ.Π. 311/1988)
- Κ.Δ.Π. 41/1986** Οι περί Ελέγχου της Ατμόσφαιρας και Επικινδύνων Ουσιών
(εις Εργοστάσια) Κανονισμοί του 1986 (Κ.Δ.Π. 41/1986)
- Κ.Δ.Π. 40/1986** Οι περί Αποδεκτών Επιπέδων Υγείας εις τα Εργοστάσια Κανονισμοί του
1986 (Κ.Δ.Π. 40/1986)
- Κ.Δ.Π. 84/1983** Οι περί Ηλεκτρισμού εις Εργοστάσια Ειδικοί Κανονισμοί του 1983
(Κ.Δ.Π.84/1983)

- Κ.Δ.Π. 315/1981** Οι περί Ηλεκτρισμού εις Εργοστάσια Ειδικοί Κανονισμοί του 1981
(Κ.Δ.Π.315/1981)
- Κ.Δ.Π. 166/1981** Οι περί Ελέγχου της Ατμόσφαιρας και Επικινδύνων Ουσιών
(εις Εργοστάσια) Κανονισμοί του 1981 (Κ.Δ.Π. 166/1981)
- Κ.Δ.Π. 311/1973** Οι περί Ελέγχου της Ατμόσφαιρας και Επικινδύνων Ουσιών
(εις Εργοστάσια) Κανονισμοί του 1973 (Κ.Δ.Π. 311/1973)
- Κ.Δ.Π. 279/1973** Οι περί Ξυλουργικών Μηχανημάτων Κανονισμοί του 1973
(Κ.Δ.Π.279/1973)
- Κ.Δ.Π. 161/1973** Οι περί Οικοδομών και Έργων Μηχανικών Κατασκευών (Ασφάλεια, Υγεία
και Ευημερία) Κανονισμοί του 1973 (Κ.Δ.Π. 161/1973)
- Ν/1953** Ο περί Γνωστοποιήσεως Ατυχημάτων και Επαγγελματικών Νόσων Νόμος
του 1953 (Κεφάλαιο 176)

A.6.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας-Κανονισμοί Εργοταξίου

Σήμανση

Τόσο εντός και περίξ του εργοταξιακού χώρου, όσο και στα σημεία αποθήκευσης υλικών, απόρριψης άχρηστων υλικών, πρέπει να τοποθετούνται ευκρινής προειδοποιητική σήμανση (σύμφωνα με τους Περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2001), που σκοπό έχει να προειδοποιεί τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο για την ύπαρξη εργοταξιακών κινδύνων. Ειδικά, όσων αφορά την σήμανση ασφαλείας που θα τοποθετηθεί στην περίφραξη και στις εισόδους του εργοταξιακού χώρου, αυτή έχει σαν σκοπό να αποτρέψει την είσοδο στους μη έχοντες εργασία και να προειδοποιήσει αυτούς που θα εισέλθουν στο εργοτάξιο για τους κινδύνους του εργοταξίου αλλά και για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λάβουν για να προφυλαχθούν από αυτούς. Η σήμανση ασφαλείας των χώρων εργασίας σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των εκάστοτε αναγκαίων μέτρων προστασίας των προσώπων στην εργασία.

Χώροι Εργασίας και Πρόσβασης

- i.** Όλοι οι χώροι εργασίας καθώς και οι προσβάσεις προς αυτούς πρέπει να έχουν επιφάνεια και ύψος που να επιτρέπουν στους εργαζομένους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία τους και να είναι επαρκώς φωτισμένοι.
- ii.** Απαγορεύεται η τοποθέτηση ή εγκατάλειψη άχρηστων υλικών εντός διαδρόμων διέλευσης προσωπικού ή οχημάτων. Τα άχρηστα υλικά θα πρέπει να συγκεντρώνονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους όπου δεν θα αποτελούν κίνδυνο για οποιονδήποτε.

Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας

- i.** Οι εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης και να παρέχουν στους εργαζόμενους την απαραίτητη προστασία από κινδύνους όπως η πρόκληση ηλεκτροπληξίας λόγω άμεσης ή έμμεσης επαφής. Επίσης οι εγκαταστάσεις παροχής ενέργειας πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά.
- ii.** Ο πίνακας ηλεκτροδότησης του εργοταξίου πρέπει να είναι εγκιβωτισμένος σε κουτί στεγανού τύπου το οποίο να φέρει κλειδαριά, αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη συνδεδεμένο με όλες τις παροχές, του οποίου η λειτουργία θα ελέγχεται καθημερινά. Επίσης, ο πίνακας ηλεκτροδότησης πρέπει να είναι γειωμένος. Σε περίπτωση μεγάλου φορτίου στην εργοταξιακή παροχή ρεύματος επιβάλλεται η τοποθέτηση υποπινάκων οι οποίοι επίσης πρέπει να φέρουν αντιηλεκτροπληξιακό διακόπτη.

iii. Κατά τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την επιλογή του υλικού και των διατάξεων προστασίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το είδος και η ισχύς της διανεμόμενης ενέργειας, η επίδραση των εξωτερικών παραγόντων καθώς και η τεχνική ικανότητα των ατόμων που έχουν πρόσβαση σε τμήματα της εγκατάστασης.

iv. Στην περίπτωση που στο εργοτάξιο υπάρχουν εναέριοι ηλεκτροφόροι αγωγοί, πρέπει όποτε αυτό είναι δυνατό, αυτοί να εκτρέπονται έξω από το εργοτάξιο ή να τίθενται εκτός τάσης. Σε περίπτωση που οι πιο πάνω ενέργειες είναι αδύνατον να γίνουν, πρέπει να τοποθετούνται φραγμοί ή προειδοποιητικά σήματα προκειμένου τα οχήματα και οι εγκαταστάσεις να παραμένουν σε απόσταση.

v. Όταν υπάρχουν ηλεκτροφόρα καλώδια ή σύρματα ηλεκτρικού δικτύου σε απόσταση μικρότερη των 2 m από οποιαδήποτε θέση εργασίας πρέπει να κατασκευάζεται ξύλινος φραγμός για να παρεμποδίζει την τυχαία επαφή με το προσωπικό.

vi. Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων στο έδαφος εκτός και αν αυτά είναι ειδικού εγκεκριμένου τύπου (άνθυγρα) και φέρουν προστατευτικό περίβλημα έναντι μηχανικής καταπόνησης τους.

vii. Στην περίπτωση που εργοταξιακός χώρος δεν υποστηρίζεται από το δίκτυο της Α.Η.Κ και κατά συνέπεια απαιτείται η χρήση ηλεκτρογεννήτριας, πρέπει έμπειρο προσωπικό να αναλαμβάνει την γείωση της.

Οδοί και έξοδοι κινδύνου

i. Οι οδοί και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να παραμένουν ελεύθερες και να οδηγούν με τον συντομότερο δυνατό τρόπο σε ζώνη ασφαλείας.

ii. Οι οδοί και οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς, δεν πρέπει να φράζονται από αντικείμενα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

iii. Οι οδοί και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται με σήμανση σε κατάλληλα σημεία σύμφωνα με τους Περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για την Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2000.

Πυρανίχνευση και πυρόσβεση

i. Σε όλους τους χώρους του εργοταξίου υπάρχουν πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως. Επίσης σε όλους τους χώρους με ειδικές απαιτήσεις τοποθετούνται επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου (CO₂, αφρού). Οι θέσεις των πυροσβεστήρων πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη

σήμανση και πίνακα με οδηγίες για προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

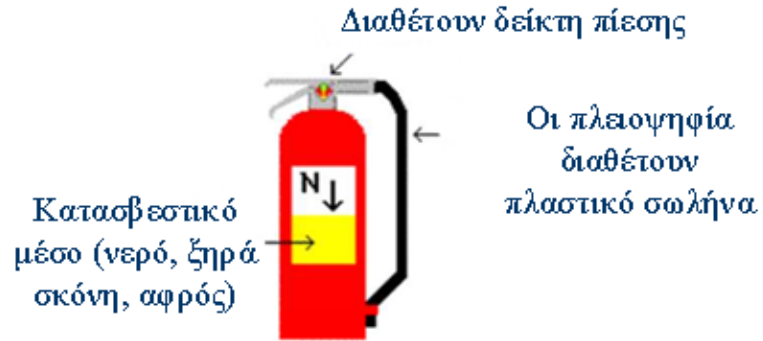
Σε περίπτωση εμφάνισης πυρκαγιάς κοντά σε δίκτυα υπό ηλεκτρική τάση, επιβάλλεται η διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος

Για την κατάσβεση φωτιάς με πυροσβεστήρες πρέπει να επισημανθούν τα εξής:

- Η χρήση περισσότερων του ενός πυροσβεστήρων είναι πιο αποτελεσματική από τη διαδοχική χρήση αυτών.
- Η κατάσβεση της πυρκαγιάς να γίνεται πάντα προς τη κατεύθυνση του ανέμου.
- Για πυρκαγιές σε επιφάνειες υγρών η κατάσβεση να αρχίζει από τη βάση παράλληλα προς την καιγόμενη επιφάνεια.
- Για πυρκαγιές από λάδια ή καύσιμα η κατάσβεση είναι πιο αποτελεσματική από πάνω προς τα κάτω.
- Σε κλειστούς χώρους η χρήση πυροσβεστήρων ξηράς κώνεως μπορεί να δημιουργήσει αποπνικτική ατμόσφαιρα και προβλήματα στην όραση.
- Σε ανοιχτούς χώρους η χρήση πυροσβεστήρων CO₂ μπορεί να μην είναι αποτελεσματική (ρεύματα αέρα).
- Τα καιγόμενα στερεά πρέπει να καλύπτονται από όλες τις πλευρές.
- Η εκτόξευση νερού όταν γίνεται (κυρίως σε στερεά υλικά) πρέπει να είναι συνεχής και με πίεση.
- Γενική αρχή είναι η κατασβεστική ουσία να κατευθύνεται στην εστία της φωτιάς και όχι στις φλόγες

Τύποι πυροσβεστήρων

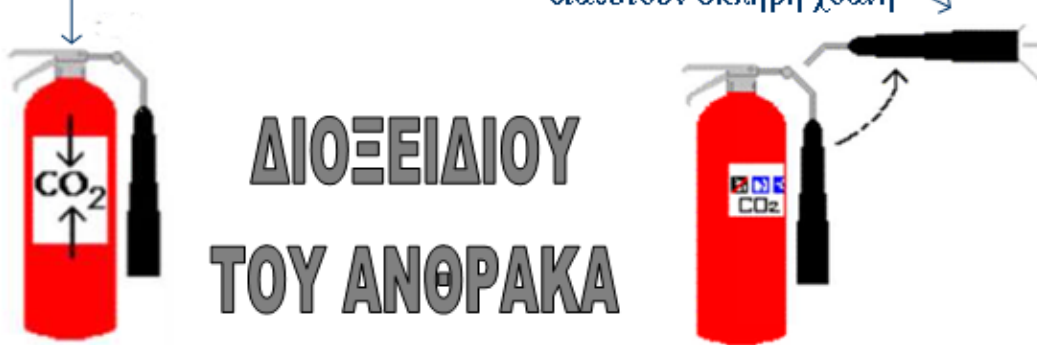
ΝΕΡΟΥ
ΑΦΡΟΥ
ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ



Δεν έχουν δείκτη πίεσης

Στην άκρη του σωλήνα διαθέτουν σκληρή χοάνη

ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ
ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ



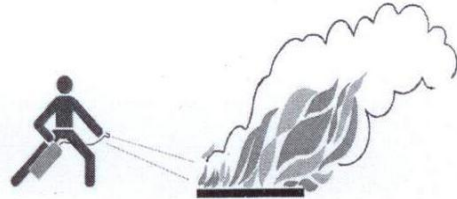
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ:

ΛΑΘΟΣ

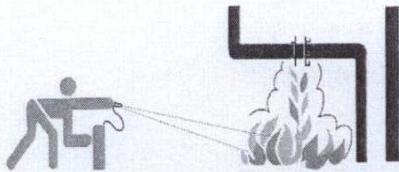
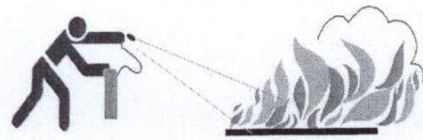


ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΥΜΕ
ΤΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ
ΥΛΙΚΟ ΠΑΝΤΟΤΕ
ΜΕ ΤΗΝ ΦΟΡΑ
ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ

ΣΩΣΤΟ



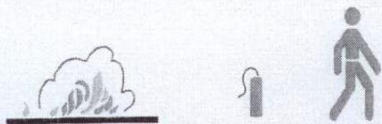
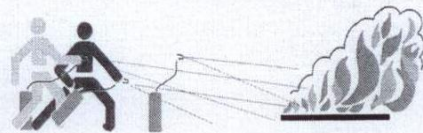
ΡΙΧΝΟΥΜΕ ΤΟ
ΥΛΙΚΟ ΣΤΗ ΒΑΣΗ
ΤΗΣ ΦΩΤΙΑΣ.
ΠΟΤΕ ΣΤΙΣ ΦΛΟΓΕΣ



ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΟΥΜΕ
ΤΗΝ ΦΩΤΙΑ
ΑΠΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ.
(ΕΤΣΙ ΔΕΝ ΣΠΡΩΧΝΟΥΜΕ
ΚΑΙΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ)



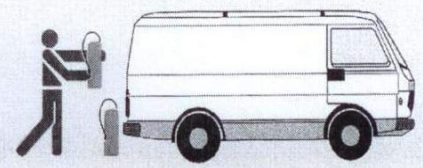
ΓΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ
ΤΑΥΤΟΧΡΩΝΑ



ΔΕΝ ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΠΟΥΜΕ
ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΗΣ
ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ
ΚΑΙ ΑΝ ΕΙΜΑΣΤΕ
ΒΕΒΑΙΟΙ ΟΤΙ ΕΧΕΙ
ΚΑΤΑΣΒΕΣΘΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ



ΔΕΝ ΚΡΕΜΜΑΜΕ
ΠΙΣΩ ΤΟΝ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ
ΦΡΟΝΤΙΖΟΥΜΕ
ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΠΑΝΑΓΟΜΩΣΗ ΤΟΥ



Κατηγορίες πυρκαγιών



Προκαλούνται από την καύση στερεών υλικών οργανικής σύνθεσης (πχ ξύλο, χαρτί, ελαστικά, κα).

Κατασβεστικό μέσο : ΝΕΡΟ



Προκαλούνται από την καύση εύφλεκτων υγρών και υγροποιημένων στερεών (πχ βενζίνη, λάδια,κα).

Κατασβεστικό μέσο : ΑΦΡΟΣ, ΞΗΡΑ ΣΚΟΝΗ, CO2



Προκαλούνται από την καύση εύφλεκτων αερίων και αεριοποιημένων στερεών (πχ προπάνιο, βουτάνιο,κα).

Κατασβεστικό μέσο : ΞΗΡΑ ΣΚΟΝΗ, CO2



Προκαλούνται από την καύση μετάλλων (πχ μαγνήσιο, τιτάνιο, νάτριο,κα).

Κατασβεστικό μέσο : ΣΚΟΝΗ ΓΡΑΦΙΤΗ



Προκαλούνται από την καύση υλικών των προηγούμενων κατηγοριών κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή συσκευές που βρίσκονται υπό τάση. **Κατασβεστικό μέσο : CO2, ΞΗΡΑ ΣΚΟΝΗ**

Πρώτες Βοήθειες

- i. Ο εργοδότης οφείλει να διασφαλίζει την ύπαρξη εντός του εργοταξίου ατόμου το οποίο να είναι εκπαιδευμένο στην παροχή πρώτων βοηθειών
- ii. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την μεταφορά των εργαζομένων που πιθανόν να υποστούν τραυματισμό ή να παρουσιάσουν αιφνίδια αδιαθεσία προκειμένου να τους παρασχεθεί ιατρική βοήθεια.
- iii. Θα πρέπει σε κάθε επιμέρους Φάση του έργου, να παρέχεται συμπληρωμένο κουτί πρώτων βοηθειών το οποίο θα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε τέτοιο σημείο ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμο από όλους τους εργαζομένους.

Υγειονομικός εξοπλισμός

- i.** Σε κάθε επιμέρους Φάση του έργου πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός αποχωρητηρίων και αποδυτηρίων για τους εργαζόμενους στον εργοταξιακό χώρο.
- ii.** Πρέπει να προβλέπονται ξεχωριστά αποχωρητήρια, ή χωριστή χρήση των αποχωρητηρίων για άνδρες και γυναίκες.
- iii.** Πρέπει σε διάφορα σημεία κάθε φάσης του έργου να παρέχεται πόσιμο νερό σε επαρκή ποσότητα.
- iv.** Πρέπει να προβλέπονται χώροι εντός του εργοταξίου όπου οι εργαζόμενοι μπορούν να λαμβάνουν τα γεύματα τους κάτω από ικανοποιητικές συνθήκες προστατευμένοι από τα καιρικά φαινόμενα.

Προσωπική προστατευτική ενδυμασία και εξοπλισμός

Τα Μέσα (εξοπλισμός) Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π) πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατό να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς με τεχνικά μέτρα ή μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Αξιολόγηση των Μ.Α.Π

- Καταγραφή, ανάλυση και αναγνώριση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν με άλλα μέτρα ή μέσα.
- Καθορισμός των χαρακτηριστικών που απαιτείται να έχουν τα Μ.Α.Π για να περιοριστεί ή εξαλειφθεί η πιθανότητα κινδύνου από την χρήση τους (εργονομία, αντοχή, διάρκεια ζωής, συχνότητα χρησιμοποίησης)
- Εκτίμηση των χαρακτηριστικών τους.

Η αξιολόγηση θα πρέπει να αναθεωρείται ανάλογα με τις μεταβολές των στοιχείων που την αποτελούν:

- Επάρκεια
- Πιστοποίηση CE
- Ημερομηνία κατασκευής
- Ημερομηνία λήξης
- Σωστή αποθήκευση
- Εκπαίδευση - άσκηση εργαζομένων για την ορθή χρησιμοποίηση των Μ.Α.Π

- Η σήμανση πιστότητας “CE” τίθεται πάνω σε κάθε Μ.Α.Π και στη συσκευασία του, ώστε να είναι ορατή και ευανάγνωστη και να παραμένει ανεξίτηλη στην αναμενόμενη διάρκεια ζωής του συγκεκριμένου Μ.Α.Π.

- Το ενημερωτικό σημείωμα του κατασκευαστή θα πρέπει να συνοδεύει το προϊόν και να περιέχει χρήσιμα στοιχεία σχετικά με :

- Οδηγίες χρήσης ,καθαρισμού, απολύμανσης

- Επιδώσεις στις τεχνικές δοκιμές

- Πρόσθετα εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν

- Όρια κινδύνων όπου δεν ενδείκνυται η χρήση Μ.Α.Π

- Ημερομηνία ή η χρονική διάρκεια μετά την οποία θα πρέπει να αποσύρεται

- Κατάλληλο είδος συσκευασίας για την μεταφορά του.

Στα Μ.Α.Π των οποίων οι επιδώσεις είναι δυνατόν να επηρεασθούν λόγω γήρανσης (π.χ. κράνη, ζώνες κ.α.) , σε κάθε τεμάχιο ή εναλλάξιμο συστατικό μέρος καθώς και στην συσκευασία, θα πρέπει να τίθεται με τρόπο ανεξίτηλο η ημερομηνία παραγωγής ή / και αν είναι δυνατόν ή ημερομηνία λήξης . Αν δεν είναι δυνατή η δέσμευση για την διάρκεια ζωής του Μ.Α.Π, ο κατασκευαστής πρέπει να αναφέρει στο ενημερωτικό σημείωμα κάθε χρήσιμο στοιχείο που επιτρέπει στον κάτοχο ή στον χρήστη να προσδιορίσει κάποια λογική ημερομηνία λήξης.

ΚΡΑΝΟΣ:

Η χρήση του επιβάλλεται πάντα – ασχέτως απασχόλησης – και οπωσδήποτε στις παρακάτω εργασίες:

- Ξεκαλούπωμα πλακών ορόφων – κλιμακοστασίων – τοιχιών

- Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση σκαλωσιάς

- Κατασκευή αντιστηρίξεων – θεμελιώσεις – κατεδαφίσεις

Συνίσταται από τους κατασκευαστές , τα κράνη να αντικαθιστώνται μετά από ορισμένο χρόνο (αυτό αναγράφεται στο κράνος ή στο έντυπο που το συνοδεύει) διότι επέρχεται μείωση της αντοχής τους από την έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία, παγετό, κακή αποθήκευση, κακή χρήση κ.α.

ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

- Πρέπει να είναι ολόσωμη

- Ενδεικτικές εργασίες για τις οποίες χρησιμοποιείται η ζώνη ασφαλείας:

- Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση σκαλωσιάς – στέγη – φέρων οργανισμός, όταν δεν υπάρχει δυνατότητα κατασκευής εξωτερικής σκαλωσιάς π.χ. στις εξωτερικές κολώνες και άλλες εργασίες σε ύψος που δεν υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς συλλογικού μέτρου ασφαλείας.

- Για ολιγόωρη εργασία

• Πάντοτε πρέπει να υπάρχει δεύτερος εργαζόμενος κοντά σε αυτόν που χρησιμοποιεί ζώνη ασφαλείας.

• Η ζώνη ασφαλείας αποτελείται από τα πιο κάτω μέρη:

- Ολόσωμη ζώνη ασφαλείας

- Σχοινί σύνδεσης (πρόσδεσης)

- Κρίκους ασφαλείας που συνδέονται:

→ σε ασφαλή σημεία αγκύρωσης

→ σε γάντζους με δυνατότητα προσαρμογής σε σταθερά σημεία, με απλό χειρισμό από τον ίδιο τον εργαζόμενο.

• Φρένο απορρόφησης κινητικής ενέργειας κατά την πτώση και το σταμάτημα του εργαζομένου

• Άλλα , ανάλογα με το είδος της εργασίας το οποίο πρόκειται να εκτελεστεί.

ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ ΚΑΘΕΤΗ Ή ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ:

Επιτρέπει την άνετη κίνηση των εργαζομένων που φορούν ζώνη ασφαλείας και περιλαμβάνει:

• Σύνδεσμο κίνησης (Σε απότομη κίνηση ή πτώση λειτουργεί σαν φρένο)

• Σημεία στήριξης, ικανής αντοχής

ΔΕΡΜΑΤΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ:

Επιβάλλονται στις εργασίες συγκόλλησης

ΠΡΟΣΩΠΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΓΑΝΤΙΑ:

Επιβάλλονται στις εργασίες συγκόλλησης και αμμοβολής

ΠΡΟΣΩΠΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙΑ:

Επιβάλλονται στις εργασίες κατεδάφισης, συγκόλλησης, τροχίσματος, τεμαχισμού λίθων.

ΓΑΝΤΙΑ:

Πρέπει να φοριούνται από τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση εργασιών σκυροδέτησης, χρωματισμών (επικίνδυνα χρώματα και βερνίκια) , επιχρισμάτων , μόνωσης, συγκόλλησης, ηλεκτρολογικές εργασίες, κατεδαφίσεις κ.α

ΜΑΣΚΕΣ:

Επιβάλλεται να φοριούνται από τους υπαλλήλους συνεργείων που ασχολούνται με εργασίες κατεδάφισης (Ιδιαίτερα όταν υπάρχουν τμήματα με αμιάντο)- εργασίες κοπής ή τριβής μαρμάρων και ξύλων, εργασίες τοποθέτησης μονωτικών υλικών- εργασίες χρωματισμών κ.α.

ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Κλειστά, αντιολισθητικά, ενισχυμένα σε πέλμα, μύτη και πάτο (εκτός από αυτά που χρησιμοποιούνται από ηλεκτρολόγους όπου επιβάλλεται ελαστικό - μονωτικό υλικό), είναι απαραίτητο για όλες τις εργασίες στο εργοτάξιο.

ΩΤΟΒΙΣΜΑΤΑ:

Επιβάλλεται να χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση εργασιών κατά τις οποίες γίνεται χρήση κομπρεσέρ ή άλλου εργοταξιακού εξοπλισμού ο οποίος παράγει αυξημένο θόρυβο.

ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ:

Ολόσωμες φόρμες εργασίας θα πρέπει να φορούνται κατά την εκτέλεση εργασιών σκυροδέτησης. Θα πρέπει να αποφεύγεται το φόρεμα φαρδιών ρούχων και ειδικά πουκαμίσων κατά την εκτέλεση εργασιών με εργοταξιακά μηχανήματα τα οποία έχουν κινούμενα μέρη (μηχανές παρασκευής επιχρισμάτων – μπετονιέρες – αναβατόρια κ.α). Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγονται οι μακριές ζώνες, κρεμασμένα ή εξέχοντα τμήματα ενδυμασίας (π.χ. γραβάτες, ταυτότητες, δαχτυλίδια, αλυσίδες).

A.7 ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΈΡΓΟΥ

- i.** Έχει την πλήρη νομική υποχρέωση για την Ασφάλεια και Υγεία του Έργου.
- ii.** Εξασφαλίζει τους οικονομικούς πόρους και τους διαθέτει όποτε ζητηθούν από τον Εργοταξίαρχη και τον Συντονιστή ΑΥΕ για την προμήθεια τεχνογνωσίας και κατάλληλων μέτρων Ασφαλείας.
- iii.** Είναι υποχρεωμένη να εξασφαλίσει ότι στο έργο θα τηρηθεί το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας.
- iv.** Να αναθέσει και ορίσει τους υπεύθυνους Ασφάλειας του Έργου.

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Έχουν την υποχρέωση να παρέχουν κάθε πληροφορία, διευκρίνηση και στοιχείο που τους ζητείται από τον Συντονιστή Ασφαλείας κατά το στάδιο της Μελέτης σχετικά με θέματα ασφαλείας και να συμπεριλαμβάνουν τις μελέτες τους ή / και να τροποποιούν ώστε να συμπεριληφθούν απαιτήσεις του αφορούν στην Ασφάλεια εφαρμογής της μελέτης ή στην Ασφάλεια στη φάση λειτουργίας και συντήρησης του Έργου.

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ

Έχει την βασική ευθύνη για την ασφάλεια κατά το στάδιο της κατασκευής και την υποχρέωση να εξασφαλίζει ότι:

- i.** Το ΣΑΥ μπορεί να εφαρμοστεί κατά το στάδιο της κατασκευής του Έργου.
- ii.** Είναι διαθέσιμοι οι απαραίτητοι πόροι για την αποτελεσματική λειτουργία του ΣΑΥ και της υλοποίησης της Πολιτικής Ασφαλείας.
- iii.** Συνεργάζεται με τον Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας και τους Συμβούλους Ασφάλειας και Υγείας για την ασφαλή περάτωση του Έργου.
- iv.** Ενημερώνεται άμεσα για όλες τις προτάσεις, παρατηρήσεις του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας και δίνει το συντομότερο δυνατό τις κατάλληλες εντολές.
- v.** Εξασφαλίζει ότι όλοι οι Μηχανικοί Έργου καθώς και οι Εργοδηγοί γνωρίζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και ότι το εφαρμόζουν στη πράξη.
- vi.** Εξασφαλίζει ότι όλοι οι υπεργολάβοι έχουν ενημερωθεί κατάλληλα για το ΣΑΥ του Έργου.
- vii.** Οφείλει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του έργου, τον απαιτούμενο κατά περίπτωση Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας (Ε.Α.Π.) και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας (κράνη, πανωφόρια, γάντια, ωτοασπίδες,

προστατευτικά γυαλιά, καπέλα ηλίου, ζώνες συγκράτησης, υποδήματα ασφαλείας, φόρμες εργασίας).

- viii.** Ενημερώνει άμεσα τον Συντονιστή Ασφαλείας σε περίπτωση Εργατικού Ατυχήματος.
- ix.** Να επισκέπτεται άμεσα τον τόπο του ατυχήματος και να ελέγξει όλες τις ανασφαλείς καταστάσεις που του έχουν αναφερθεί από τους Επιστάτες και τον Συντονιστή.
- x.** Επιβλέπει τους Επιστάτες εάν εκτελούν επακριβώς τα καθήκοντα τους και καμία επιπλέον ενέργεια δεν απαιτείται. Εφόσον χρειάζονται επιπρόσθετες των προβλεπομένων ενέργειες δίνει τις κατάλληλες οδηγίες.
- xi.** Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος ενημερώνει άμεσα την αστυνομία και όλες τις αρμόδιες αρχές που προβλέπει η νομοθεσία.
- xii.** Παρέχει οποιαδήποτε βοήθεια στις Αρμόδιες Αρχές εφόσον του ζητηθεί.
- xiii.** Παρέχει τον απαραίτητο Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας στους εργαζομένους.
- xiv.** Χρησιμοποιεί Μηχανήματα Έργου που πληρούν από κατασκευής τις βασικές προϋποθέσεις Ασφάλειας ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε χώρες της Ε.Ε δηλαδή ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει πιστοποίηση (σήμα C.E).
- xv.** Χρησιμοποιεί Μηχανήματα Έργου που φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας.
- xvi.** Ότι όλα τα Μ.Ε συντηρούνται και έχουν συμπληρωμένη την καρτέλα συντήρησης τους.
- xvii.** Επιλέγει ειδικευμένο προσωπικό για τις εξειδικευμένες εργασίες (τοποθέτησης ξυλοτύπων, σκυροδέτηση, μογχαντίσματα, κριώματα κ.α.)
- xviii.** Ελέγχει την ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο.
- xix.** Ελέγχει την επάρκεια και την ευστάθεια ξυλότυπων και κριωμάτων.
- xx.** Ελέγχει τους υπεργολάβους για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας.
- xxi.** Εξασφαλίζει ότι όλος ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός του εργοταξίου είναι σύμφωνος με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.
- xxii.** Θα παρευρίσκεται στις συναντήσεις Ασφάλειας και Υγείας.

Είναι υπεύθυνος να επιβλέπει ο ίδιος (ή να ορίσει άλλους μηχανικούς) ώστε να εξασφαλίζεται σε μόνιμη βάση ότι οι εργασίες εκτελούνται έχοντας ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα Ασφάλειας. Σε καθημερινή βάση οι Μηχανικοί του Έργου ελέγχουν τα Μέτρα Ασφάλειας του εργοταξίου μαζί με τον Συντονιστή ΑΥΕ συμπληρώνοντας όλα τα έντυπα ελέγχου του Σ.Α.Υ.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Έχει την ευθύνη παρακολούθησης της υλοποίησης του Σχεδίου Ασφάλειας του Έργου. Για το λόγο αυτό πρέπει να :

- i.** Καταρτίζει το ΣΑΥ ή αναθέτει την κατάρτιση του ΣΑΥ.
- ii.** Το ΣΑΥ λειτουργεί αποτελεσματικά και λαμβάνονται ι διορθωτικές ενέργειες όπου απαιτούνται.
- iii.** Ελέγχει ότι το ΣΑΥ είναι ενημερωμένο και επίκαιρο καθώς και ότι ανταποκρίνεται στις συνθήκες του Έργου.

- iv. Συνεργάζεται με τους Μελετητές του Έργου για θέματα Ασφαλείας κατά το στάδιο της Μελέτης.
- v. Προγραμματίζει και συντονίζει το σχεδιασμό των προληπτικών μέτρων και των μέτρων βελτίωσης του επιπέδου Ασφάλειας με βάση της πληροφορίες που είναι διαθέσιμες.
- vi. Ελέγχει την εφαρμογή του ΣΑΥ.
- vii. Αξιολογεί την εφαρμογή του ΣΑΥ στα εργοτάξια και αναφέρει τα αποτελέσματα στη Διεύθυνση του έργου.
- viii. Εξασφαλίζει ότι οι διαδικασίες και οι οδηγίες Ασφάλειας παρέχονται σε αυτούς που πρέπει και ελέγχει ότι αυτοί τις τηρούν.
- ix. Εξασφαλίζει ότι όλο το προσωπικό στο Έργο γνωρίζει τις δικές του ευθύνες και υποχρεώσεις για την Ασφάλεια και ενεργεί σύμφωνα με αυτές.
- x. Εξασφαλίζει ότι όλα τα ατυχήματα γνωστοποιούνται καταγράφονται και αναλύονται και οι διορθωτικές ενέργειες σχεδιάζονται, εγκρίνονται και υλοποιούνται.
- xi. Διεξάγει την έρευνα των αιτιών πρόσκλησης των ατυχημάτων σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους στο ατύχημα και καθορίζει μέτρα, συστήματα και πολιτικές για την αποφυγή παρομοίων ατυχημάτων.
- xii. Καλεί και συντονίζει συσκέψεις Ασφάλειας τακτικά όπου κρατούνται πρακτικά και παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων που έχουν ληφθεί.
- xiii. Ζητά τη συνδρομή της Διεύθυνσης του Έργου όπου κρίνεται απαραίτητο.
- xiv. Συνεργάζεται με τις Αρχές για να εξετάσουν πιθανούς περιορισμούς ή απαιτήσεις.
- xv. Συνεργάζεται με τους υπεργολάβους και με τους Υπεύθυνους Ασφάλειας αυτών για το συντονισμό τους ώστε να λειτουργούν σύμφωνα με το ΣΑΥ.
- xvi. Σχετίζονται και υλοποιούν κατάλληλα προγράμματα εκπαίδευσης Ασφάλειας για όλο το προσωπικό και ιδιαίτερα για τους εργοδηγούς.
- xvii. Έχουν το νόμιμο δικαίωμα να επεμβαίνουν και να διακόπτουν οποιαδήποτε δραστηριότητα για τους εργοδηγούς.
- xviii. Έχουν την εκτίμηση επικινδυνότητας εργασιών / χώρων και θα καθορίζει τα κατάλληλα ΕΑΠ που απαιτείται να χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση και ειδικότητα.
- xix. Τηρεί Αρχείο όλων των Δελτίων Δεδομένων Ασφάλειας Υλικών.

ΕΡΓΟΔΗΓΟΙ – ΕΠΙΣΤΑΤΕΣ

Σε καθημερινή βάση οι εργοδηγοί οφείλουν να εξασφαλίζουν για το τομέα ευθύνης τους ότι όλες οι εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες που τους έχουν δοθεί. Ελέγχουν το προσωπικό τους για την εφαρμογή του Σ.Α.Υ. Αναφέρουν όλες τις ανασφαλείς συνθήκες τους Μηχανικούς του Έργου άμεσα και έγκυρα.

ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Όλοι οι εργαζόμενοι έχουν την ευθύνη και υποχρέωση να συνεργάζονται με τους προϊστάμενους τους για να πετύχουν να διασφαλίσουν την Ασφάλεια και Υγεία στο χώρο εργασίας. Είναι όλοι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν μέριμνα για τη δική τους προστασία αλλά και για την προστασία των άλλων, όταν οι δραστηριότητες ή παραλήψεις τους μπορεί να προκαλέσουν βλάβη σε άλλους, τη παραγωγή, τον εξοπλισμό, τις εγκαταστάσεις ή το περιβάλλον/

Γενικά οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να τηρούν του κανόνες ασφαλείας συνεχώς και χωρίς διακόπτη:

1. Να τηρούν τους κανόνες ασφαλούς εργασιακής συμπεριφοράς
2. Να ελέγχουν συνεχώς το χώρο εργασίας
3. Να φορούν τον ΕΑΠ
4. Να αναφέρουν τις ανασφαλείς καταστάσεις
5. Να αναφέρουν όλα τα συμβάντα στο χώρο τους
6. Να συνεργάζονται με την Ιεραρχία του Έργου
7. Να προσέρχονται στις εκπαιδεύσεις
8. Να διευκολύνουν τους ελέγχους
9. Να τηρούν τους κανόνες ευταξίας
10. Να τηρούν τους κανόνες υγιεινής
11. Να συμμετέχουν στις Ομάδες Έκτακτης Ανάγκης

A.7.1 Υποχρεώσεις των Υπεργολάβων και Αυτοεργοδοτούμενων

(α) Εφαρμόζουν τις γενικές αρχές πρόληψης και λαμβάνουν τα αναγκαία προστατευτικά μέτρα για την προστασία η και των ίδιων αναφορικά με:

- i. Τη διατήρηση του εργοταξίου σε ικανοποιητική κατάσταση από άποψη τάξης και υγιεινής
- ii. Την επιλογή της τοποθέτησης των θέσεων εργασίας, των μέσων πρόσβασης στις θέσεις αυτές, καθώς και τον καθορισμό των οδών ή ζωνών μετακίνησης ή κυκλοφορίας
- iii. Τις συνθήκες μεταφοράς διαφόρων υλικών
- iv. Την τακτική συντήρηση, τον έλεγχο πριν από την έναρξη της λειτουργίας και τον περιοδικό έλεγχο των εγκαταστάσεων και των μηχανικών διατάξεων, ώστε να αποφεύγονται οι ατέλειες που θα μπορούσαν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία των εργοδοτούμενων.
- v. Την οριοθέτηση και την διευθέτηση των ζωνών αποθήκευσης των διαφόρων υλικών, ειδικότερα εφόσον πρόκειται για επικίνδυνα υλικά ή ουσίες.
- vi. Τις συνθήκες αποκομιδής των επικίνδυνων υλικών
- vii. Την αποθήκευση και την διάθεση ή την αποκομιδή των απορριμμάτων και των άχρηστων υλικών
- viii. Την αναπροσαρμογή, ανάλογα με την πορεία των εργασιών στο εργοτάξιο, της πραγματικής διάρκειας για τα διάφορα είδη ή στάδια εργασίας.
- ix. Την συνεργασία μεταξύ των εργοδοτών και των αυτοτροφοδοτούμενων.
- x. Τις επιδράσεις των δραστηριοτήτων στο χώρο μέσα ή κοντά στο εργοτάξιο.

(β) Λαμβάνουν υπόψη τις υποδείξεις των Συντονιστών.

(γ) Είναι συνυπεύθυνοι και υποχρεούνται να λαμβάνουν και να τηρούν όλα τα μέτρα ασφαλείας, τα οποία αφορούν το τμήμα του έργου που ανέλαβαν, ανεξάρτητα αν αυτό εκτελείται ή κατά τμήματα με υπεργολάβους.

Σημείωση: Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά το στάδιο της Κατασκευής μπορεί να ζητήσει από τη Διεύθυνση του Υπεργολάβου να υποβάλει συμπληρωματικό κατάλογο ανάλυσης και αξιολόγησης κινδύνων που αφορά την εργασία του Υπεργολάβου. Αν ο Υπεργολάβος δεν διαθέτει Εκτίμηση Επικινδυνότητας, τότε είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί τους κανόνες που ορίζονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του Εργοταξίου ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΜΕΝΟΣ να υπογράψει την δήλωση συμμόρφωσης με την πολιτική Ασφάλειας & Υγείας του κυρίως εργολάβου.

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

Οφείλουν να παρέχουν όλα τα στοιχεία τα οποία τους ζητούνται σχετικά με την ασφάλεια διακίνησης, αποθήκευσης, χρήσης, εφαρμογής, συντήρησης των προϊόντων που προμηθεύουν. Το προσωπικό των προμηθευτών όταν παρευρίσκονται εντός του εργοταξίου πρέπει να συμμορφώνονται απόλυτα με τους κανόνες Ασφαλείας που έχει θέσει ο ανάδοχος του Έργου.

A.8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Ο τομέας της εκπαίδευσης του προσωπικού είναι ένας τομέας στον οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα. Η σωστή εκπαίδευση του προσωπικού βοηθά στην αποφυγή ατυχημάτων και επικίνδυνων καταστάσεων. Περισσότερο βάρος θα πρέπει να δοθεί τόσο στην αρχική όσο και στην συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού που διεξάγει εργασία υψηλού κινδύνου.
- Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην εκπαίδευση του νέου προσωπικού στα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται κατά την εκτέλεση εργασιών στο εργοτάξιο. Η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει γνωριμία με :
 - (α) τα καθήκοντα της καινούριας δουλειάς
 - (β) τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται
 - (γ) τους κανόνες ασφαλείας του εργοταξίου
 - (δ) την ενδυμασία και τον εξοπλισμό ασφαλείας
 - (ε) τις πρώτες βοήθειες και τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης.
- Όλο το προσωπικό θα πρέπει να λάβει εκπαίδευση σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας πριν από την έναρξη των εργασιών του εργοταξίου. (Αντίγραφο της λίστας ελέγχου εκπαίδευσης εκκίνησης έργου καθώς και αρχείο εκπαίδευσης των υπαλλήλων)
- Για σκοπούς εκπαίδευσης και ετοιμότητας θα πρέπει κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών στο εργοτάξιο να διεξάγονται ασκήσεις ετοιμότητας με σκοπό την επαλήθευση της αποτελεσματικότητας του σχεδίου αντιμετώπισης Περιστατικών Εκτάκτου Ανάγκης.

A.8.1 ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ / ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ:

Απαγορεύεται να χρησιμοποιεί μη εκπαιδευμένο ή ανειδίκευτο προσωπικό στο έργο. Είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει το έργο του Μηχανικού Ασφαλείας στην υλοποίηση των εκπαιδεύσεων.

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Η εκπαίδευση ασφάλειας παρέχεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας σε συνεργασία με τον Εργοταξίαρχη. Αυτοί είναι οι υπεύθυνοι να ορίσουν εκπαιδευτές καθώς και να ζητήσουν τη βοήθεια ξένων φορέων ή συνεργατών. Η εκπαίδευση που υλοποιείται επιβλέπεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας και καταγράφεται σε Έντυπο Εκπαίδευσης Προσωπικού.

ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ:

Να αναφέρει άμεσα στον Εργοταξίαρχη τους εργαζόμενους που δεν τηρούν τα μέτρα ασφαλείας ώστε σε αυτούς να πραγματοποιείται επιπλέον εκπαίδευση. Να παροτρύνει τους εργαζόμενους να παρακολουθούν με σοβαρότητα τις εκπαιδεύσεις.

ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ:

Οι Υπεργολάβοι είναι υποχρεωμένοι να εκπαιδεύσουν όλο το προσωπικό τους και να παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία εκπαίδευσης στον Ανάδοχο.

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ:

Η συμμετοχή των εργαζομένων και των στελεχών στα Εκπαιδευτικά Προγράμματα είναι υποχρεωτική βάση νομοθεσίας.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Κάθε εκπαίδευση πρέπει να τεκμηριώνεται με τη συμπλήρωση του κατάλληλου εντύπου. Ο Μηχανικός Ασφαλείας καταγράφει στο έντυπο Εκπαίδευσης Προσωπικού όλους τους εκπαιδευόμενους, όπου υποχρεούνται ο κάθε ένας να το υπογράψει. Ο Μηχανικός Ασφαλείας τηρεί αρχείο εκπαίδευσης όπου φυλάσσει όλα τα έντυπα των εκπαιδεύσεων που έχει πραγματοποιήσει. Οι εκπαιδεύσεις πραγματοποιούνται εντός των ωρών εργασίας. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται με την ευθύνη του Μηχανικού Ασφαλείας και διαμορφώνονται βάσει του αντικειμένου και της προόδου των εργασιών του Έργου. Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί πάνω στο Γενικό Εγχειρίδιο Ασφάλειας και Υγείας. Η εκπαίδευση αφορά :

1. Βασικές Αρχές Διαχείρισης Ασφάλειας
2. Βασικές Αρχές Ασφάλειας στα Εργοτάξια

3. Οδηγίες Ασφαλούς εκτέλεσης Εργασιών σε συγκεκριμένες εργασίες όπως:
 - i. Εργασίες σε ύψη
 - ii. Χειροκίνητη άρση και Μεταφορά φορτίων
 - iii. Ανυψωτικά και Μεταφορικά Μηχανήματα
 - iv. Ασφάλεια Μηχανημάτων Έργου
 - v. Σήμανση και Ασφάλιση Εργοταξίου
 - vi. Ασφάλεια Μηχανών
 - vii. Ασφάλεια σε περιορισμένους χώρους
 - viii. Διαχείριση Χημικών Ουσιών
 - ix. Ασφαλής χρήση Ηλεκτρικής ενέργειας
 - x. Γλιστρήματα – Σκοντάμματα Πτώσεις
 - xi. Οδική Ασφάλεια
4. Α΄ Βοήθειες
5. Πυρασφάλεια
6. Εκκένωση χώρου

A.8.2 ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ / ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ:

Οφείλει μόλις ενημερωθεί για εργατικό ατύχημα να :

1. Ενημερώσει τον Μηχανικό Ασφαλείας
2. Να ενημερώσει την Διεύθυνση της εταιρίας
3. Να επισκεφτεί τον τόπο του ατυχήματος και να ελέγξει ότι οι Εργοδηγοί εκτελούν επακριβώς τα καθήκοντα τους και καμία επιπλέον ενέργεια δεν απαιτείται. Εφόσον χρειάζονται επιπρόσθετες των προβλεπομένων ενέργειες δίνει τις κατάλληλες οδηγίες.
4. Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος ενημερώνει άμεσα την αστυνομία και όλες τις αρμόδιες αρχές που προβλέπει η νομοθεσία.
5. Διασφαλίζει ότι θα ξεκινήσει η έρευνα του ατυχήματος.
6. Παρέχει οποιαδήποτε βοήθεια στις Αρμόδιες Αρχές και στην αστυνομία για τις ανάγκες της έρευνας εφόσον του ζητηθεί.

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Οφείλει μόλις ενημερωθεί να:

1. Μεταβεί στο σημείο του ατυχήματος το συντομότερο δυνατό.
2. Να ελέγξει ότι ο Εργοδηγός εκτελούν επακριβώς τα καθήκοντα τους και καμία επιπλέον ενέργεια δεν απαιτείται. Εφόσον χρειάζονται επιπρόσθετες των προβλεπομένων ενέργειες δίνει τις κατάλληλες οδηγίες.

3. Διεξάγει την έρευνα των αιτιών πρόκλησης του ατυχήματος σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους στο ατύχημα και να καθορίσει μέτρα, συστήματα και πολιτικές για την αποφυγή παρομοίων ατυχημάτων.
4. Συντάξει το έντυπο καταγραφής ατυχημάτων και το κοινοποιεί στη Διεύθυνση της εταιρίας
5. Καταγράφει το ατύχημα στο Βιβλίο Ατυχημάτων.
6. Να βεβαιωθεί ότι έχουν ενημερωθεί όλες οι αρμόδιες αρχές που ορίζει η νομοθεσία.

ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ:

Οφείλει μόλις ενημερωθεί να :

1. Ενημερώσει άμεσα τον Εργοταξιάρχη και τον Μηχανικό Ασφάλειας.
2. Να επισκεφθεί το χώρο του ατυχήματος και να ελέγξει ότι εφόσον υπάρχουν τραυματίες τους παρέχονται οι πρώτες βοήθειες ή έχει ειδοποιηθεί ασθενοφόρο.
3. Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος επικοινωνεί με το αντίστοιχο ιατρείο του Έργου αμέσως. Παραμένει ψύχραιμος και να είναι ακριβής όταν παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες στο νοσηλευτικό προσωπικό. Μην διακόψετε την επικοινωνία παρά μόνον όταν είστε απόλυτα σίγουροι ότι ο νοσοκόμος κατάλαβε την κατάσταση.
4. Εφόσον ο τραυματισμός είναι σοβαρός ή θανατηφόρος φροντίζει για τη διασφάλιση του χώρου ώστε να μην αλλάξει οτιδήποτε στο χώρο του ατυχήματος.
5. Να συμμετέχει στην έρευνα των αιτιών πρόκλησης των ατυχημάτων και να φροντίζει για την εφαρμογή των υποδεικνυόμενων μέτρων αποτροπής – επανάληψής τους.
6. Να παρέχει οποιαδήποτε βοήθεια στις Αρμόδιες Αρχές και στην Αστυνομία για τις ανάγκες της έρευνας εφόσον του ζητηθεί.

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ:

Οι εργαζόμενοι πρέπει να αναφέρουν αμέσως στον εργοδηγό τους οποιοδήποτε ατύχημα τους συμβαίνει, συμμετέχουν, συμβάλλουν ή είναι γνώστες αυτού. Πρέπει επίσης να ενεργούν έτσι ώστε να περιορίζουν τις συνέπειες του.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Ο Μηχανικός Ασφαλείας με το που θα του γνωστοποιηθεί εργατικό ατύχημα είναι υπόχρεος να συμπληρώσει το έντυπο γνωστοποίησης αυτού και να το κοινοποιήσει στο Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας. Καταγράφει το εργατικό ατύχημα στο έντυπο καταγραφής εργατικών ατυχημάτων (ανεξάρτητα από τη σοβαρότητα του ατυχήματος). Διενεργεί την έρευνα του ατυχήματος, συμπληρώνοντας το έντυπο και γνωστοποιεί τα αποτελέσματα στη διοίκηση για να ληφθούν άμεσα μέτρα για την αποφυγή παρόμοιου περιστατικού.

1. Ποια ατυχήματα είναι γνωστοποιήσιμα;

- i. Σύμφωνα με τη Νομοθεσία γνωστοποιήσιμο είναι οποιοδήποτε ατύχημα που προκύπτει από και κατά τη διάρκεια της απασχόλησης οποιουδήποτε εργοδοτούμενου προσώπου το οποίο προκαλεί απώλεια ζωής στον

εργοδοτούμενο αυτόν ή τον καθιστά ανίκανο να κερδίζει πλήρεις απολαβές από την εργασία στην οποία εργοδοτεί κατά το χρόνο του ατυχήματος για περισσότερες από τρεις ημερολογιακές ημέρες.

- ii. Τα τροχαία ατυχήματα τα οποία συμβαίνουν στη διάρκεια του χρόνου εργασίας των εργοδοτούμενων είναι επίσης γνωστοποιήσιμα.

2. Ποια ατυχήματα δεν είναι γνωστοποιήσιμα;

- i. Ατυχήματα που συμβαίνουν σε αυτοεργοδοτούμενα πρόσωπα.
- ii. Ατυχήματα που συμβαίνουν σε εργοδοτούμενα πρόσωπα κατά τη διάρκεια του χρόνου μετάβασης προς την εργασία τους ή κατά την επιστροφή τους στο χώρο διαμονής τους.
- iii. Ατυχήματα που συμβαίνουν σε μέλη της Αστυνομικής Δύναμης που περιλαμβάνει και τα μέλη της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

3. Ποιος είναι ο υπεύθυνος για την γνωστοποίηση των Εργατικών Ατυχημάτων;

- i. Σύμφωνα με τις πρόνοιες της Νομοθεσίας υπεύθυνος για την γνωστοποίηση των Εργατικών Ατυχημάτων είναι ο Εργοδότης του εργοδοτούμενου που τραυματίζεται σε ατύχημα.
- ii. Η υποβολή αίτησης από τον εργοδοτούμενο που τραυματίστηκε στο Τμήμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων για εξασφάλιση επιδόματος σωματικής βλάβης δεν απαλλάσσει τον εργοδότη από την νομική υποχρέωση που έχει να γνωστοποιήσει το ατύχημα.

4. Πού και πώς γνωστοποιούνται τα εργατικά ατυχήματα;

- i. Τα εργατικά ατυχήματα πρέπει να γνωστοποιούνται αμέσως από τον εργοδότη γραπτώς με τη χρήση του εντύπου Γνωστοποίησης Ατυχήματος, στο αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας. Οι πληροφορίες που πρέπει να καταχωρούν στο έντυπο απαιτούνται με βάση τις διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων, του περί Ατυχημάτων και Επαγγελματικών Νόσων (γνωστοποίηση) Νόμου και τις εξουσίες που παρέχουν οι Νόμοι αυτοί στους Επιθεωρητές.
- ii. Τα έντυπα Γνωστοποίησης θα πρέπει να συμπληρώνονται και τα στέλλονται ή να παραδίδονται στο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας της Επαρχίας όπου συνέβηκε το ατύχημα.
- iii. Τα θανατηφόρα ή τα σοβαρά εργατικά ατυχήματα πρέπει να γνωστοποιούνται αμέσως τηλεφωνικά στο Αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας.
- iv. Είναι επιθυμητό όπως ο Εργοδότης γνωστοποιεί όλα τα ατυχήματα αμέσως τηλεφωνικά ή με τηλεομοιότυπο ώστε να καθίσταται δυνατή η διερεύνηση τους προτού αλλοιωθεί η σκηνή του ατυχήματος.
- v. Στην περίπτωση που το έντυπο Γνωστοποίησης του ατυχήματος παραληφθεί στο αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας, με καθυστέρηση πάνω από 15 μέρες από την ημερομηνία του ατυχήματος και δεν προηγήθηκε καμία τηλεφωνική ενημέρωση από τον εργοδότη, τότε ο εργοδότης ενδέχεται ανάλογα με την καθυστέρηση, να προειδοποιηθεί με επιστολή ή να διωχθεί ποινικά.

5. Ορθότητα πληροφοριών

- i. Η ορθή αποτύπωση των πληροφοριών και η πλήρης συμπλήρωση του έντυπου αποτελεί νομική υποχρέωση του εργοδότη.
- ii. Αρμόδιος Επιθεωρητής Εργασίας ελέγχει πάντοτε τις πληροφορίες που δίνονται στο έντυπο Γνωστοποίησης και ανάλογα με τη σοβαρότητα του ατυχήματος προβαίνει σε πλήρη διερεύνηση.
- iii. Ο εργοδοτούμενος που τραυματίζεται σε ατύχημα έχει νομική υποχρέωση να παράσχει τις αναγκαίες και ορθές πληροφορίες στον εργοδότη του, ώστε αυτός να είναι σε θέση να συμπληρώσει το σχετικό έντυπο.

6. Ποια Επικίνδυνα Συμβάντα είναι γνωστοποιήσιμα;

- i. Σύμφωνα με τη Νομοθεσία, γνωστοποιήσιμα Επικίνδυνα Συμβάντα είναι οποιαδήποτε συμβάντα συμβαίνουν σε χώρους εργασίας όπου υπάρχουν εργοδοτούμενα πρόσωπα και τα οποία εμπίπτουν στις κατηγορίες των συμβάντων που περιέχονται στο σχετικό διάταγμα του Υπουργικού Συμβουλίου που εκδόθηκε με βάση τις πρόνοιες του πιο πάνω Νόμου. Τα συμβάντα αυτά περιλαμβάνουν Έκρηξη Δοχείου Πίεσης (π.χ. Ατμολέβητα, Ατμοδέκτη, Αεροσυμπιεστή), Ανατροπή / Κατάρρευση / Πτώση Ανωψωτικού Μηχανήματος (π.χ. Γερανού, Ανελκυστήρα), Ηλεκτρολογικό Βραχυκύκλωμα, Θραύση Περιστρεφόμενου Δοχείου ή Αντικειμένου και Πυρκαγιά ή Έκρηξη.
- ii. Τα Επικίνδυνα Συμβάντα που αναφέρονται πιο πάνω, πρέπει να γνωστοποιούνται ανεξάρτητα αν προκλήθηκαν ή όχι τραυματισμοί προσώπων.
- iii. Στην περίπτωση που ένα Επικίνδυνο Συμβάν προκαλέσει τραυματισμό εργοδοτούμενου προσώπου που θα παραμείνει εκτός εργασίας για περισσότερες από τρεις ημέρες, τότε πρέπει το ατύχημα αυτό επίσης να γνωστοποιείται συμπληρώνοντας και υποβάλλοντας το σχετικό έντυπο Γνωστοποίησης Ατυχήματος.

7. Ποιος είναι ο υπεύθυνος για την γνωστοποίηση των Επικίνδυνων Συμβάντων;

- i. Σύμφωνα με τις πρόνοιες της Νομοθεσίας, υπεύθυνος για την γνωστοποίηση των Επικίνδυνων Συμβάντων είναι ο Εργοδότης στο χώρο εργασίας του οποίου συνέβηκε το Επικίνδυνο Συμβάν.

8. Πού και πώς γνωστοποιούνται τα Επικίνδυνα Συμβάντα;

- i. Τα επικίνδυνα Συμβάντα πρέπει να γνωστοποιούνται αμέσως από τον εργοδότη γραπτώς στο αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας, συμπληρώματος το έντυπο Γνωστοποίησης Επικίνδυνου Συμβάντος
- ii. Τα έντυπα Γνωστοποίησης θα πρέπει να συμπληρώνονται και να στέλλονται ή να παραδίδονται στο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας της Επαρχίας όπου συνέβηκε το Επικίνδυνο Συμβάν.
- iii. Είναι επιθυμητό όπως ο Εργοδότης γνωστοποιεί όλα τα Επικίνδυνα Συμβάντα αμέσως τηλεφωνικά ή με τηλεομοιότυπο ώστε να καθίσταται δυνατή η διερεύνηση τους προτού αλλοιωθεί η σκηνή του συμβάντος.
- iv. Στην περίπτωση που το έντυπο Γνωστοποίησης του Επικίνδυνου Συμβάντος παραληφθεί στο αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας, με καθυστέρηση πάνω από 15 μέρες από την ημερομηνία του συμβάντος και δεν προηγήθηκε καμία τηλεφωνική

ενημέρωση από τον εργοδότη, τότε ο εργοδότης ενδέχεται ανάλογα με την καθυστέρηση, να προειδοποιηθεί με επιστολή ή να διωχθεί ποινικά.

9.Ορθότητα πληροφοριών

- i.** Η ορθή αποτύπωση των πληροφοριών και η πλήρης συμπλήρωση του εντύπου αποτελεί νομική υποχρέωση του εργοδότη.
- ii.** Αρμόδιος Επιθεώρησης Εργασίας ελέγχει πάντοτε τις πληροφορίες που δίνονται στο έντυπο Γνωστοποίησης και ανάλογα με τη σοβαρότητα του Επικίνδυνου Συμβάντος προβαίνει σε πλήρη διερεύνηση.

ΜΕΡΟΣ Β

Β.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Β.1.1 Διαδικασία ανάλυσης Συμπλήρωση πίνακα εκτίμησης επικινδυνότητας

Ο πίνακας εκτίμησης ρίσκου αναφέρεται σε συγκεκριμένη εργασία. Στην πρώτη στήλη του πίνακα αναφέρονται οι σημαντικότεροι κίνδυνοι, τους οποίους ενέχει η εκάστοτε εργασία. Στις επόμενες στήλες του πίνακα γίνεται η Εκτίμηση Επικινδυνότητας για κάθε κίνδυνο ξεχωριστά (χαμηλό, μέσο, υψηλό ρίσκο) ενώ τέλος στην τελευταία στήλη του πίνακα φαίνεται η αναθεωρημένη Εκτίμηση Επικινδυνότητας η οποία προκύπτει μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων για την μείωση της επικινδυνότητας.

Β.1.2 Κατηγοριοποίηση βαθμού επικινδυνότητας που μπορεί να ενέχει μια εργασία / δραστηριότητα

Χαμηλή επικινδυνότητα :

- i.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση έχει πολύ μεγάλες συνέπειες αλλά οι πιθανότητες να συμβεί είναι πολύ μικρές.
- ii.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση μεγάλες πιθανότητες να συμβεί αλλά οι συνέπειες του είναι πολύ μικρές.
- iii.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση έχει μικρές πιθανότητες να συμβεί αλλά και πολύ μικρές συνέπειες. (π.χ. τραυματισμός από πάτημα καρφοβελόνας)

Μεσαία επικινδυνότητα :

- i.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση έχει μικρές συνέπειες και πολύ μεγάλες πιθανότητες να συμβεί.
- ii.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση έχει μεγάλες πιθανότητες να συμβεί και μεγάλες συνέπειες.
- iii.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση μικρές πιθανότητες να συμβεί και πολύ μεγάλες συνέπειες. (π.χ. σύγκρουση οχημάτων με άλλα οχήματα)

Υψηλή επικινδυνότητα :

- i.** Όταν ο κίνδυνος που ενέχει η επικίνδυνη κατάσταση έχει πολύ μεγάλες πιθανότητες να εκδηλωθεί και έχει πολύ μεγάλες συνέπειες. (π.χ. η πτώση ανθρώπων /υλικών από ύψος κατά τον καθαρισμό κτιρίων)

B.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

Πριν την διεξαγωγή οποιασδήποτε από τις παρακάτω εργασίες και οποιεσδήποτε άλλες αναγνωρίζονται από οργανισμό εξουσιοδοτήσεων, θα λαμβάνονται επιπρόσθετες μέθοδοι ελέγχου ρίσκου. Τέτοιες μέθοδοι τηρούνται κανονικά, σε περιπτώσεις όπου η πιθανότητα του ρίσκου είναι μεγάλη και ταυτόχρονα οι προφυλάξεις που χρειάζονται είναι περίπλοκες και χρειάζονται γραπτή ενίσχυση.

- i. Εκτέλεση εργασιών σε κλειστούς χώρους**
- ii. Εκτέλεση εκσκαφών**
- iii. Εκτέλεση πάσης φύσεως εργασιών σε ύψος πέραν των 3 m**
- iv. Εκτέλεση εργασιών κατά τις οποίες γίνεται χρήση επικίνδυνων Ουσιών**
- v. Ανύψωση/μετακίνηση φορτίων με χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων**
- vi. Παροχή σκυροδέματος με χρήση αντλίας.**
- vii. Οποιοσδήποτε εργασίες κριθεί από τον Υπεύθυνο Ασφάλειας & Υγείας ή τον Μηχανικό του έργου ότι παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο.**

B.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

B.3.1 Αναφορά ατυχήματος ή οποιουδήποτε άλλου επικίνδυνου περιστατικού

Στην περίπτωση που κάποιο ατύχημα ή έκτακτο περιστατικό (τραυματισμός εργαζομένου που χρίζει ιατρικής φροντίδας, θάνατος, φωτιά, έκρηξη, κατάρρευση ικριωμάτων, ξυλότυπων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων) λάβει χώρα κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών στο εργοτάξιο, θα πρέπει ο *Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας Κατά το Στάδιο της Κατασκευής* του έργου, αφού πρώτα ενημερωθεί προφορικά, να προχωρήσει στην διερεύνηση του συμβάντος και να συντάξει γραπτή αναφορά στην οποία θα περιγράφει με λεπτομέρεια το ατύχημα.

B.3.2 Ενημέρωση ενδιαφερομένων μερών

Στην περίπτωση που το ατύχημα αφορά τραυματισμό ή θάνατο εργαζομένου, ο *Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας Κατά το Στάδιο της Κατασκευής* του έργου θα πρέπει να προβεί άμεσα στην ενημέρωση του *Λειτουργού Ασφάλειας και Υγείας της εταιρίας*, καθώς και των *Επιθεωρητών του Γραφείου Εργασίας*.

B.3.3 Διεξαγωγή έρευνας για διαλεύκανση του ατυχήματος

Ο *Λειτουργός Ασφάλειας και Υγείας*, αφού συγκεντρώσει όλα τα στοιχεία που αφορούν το ατύχημα, θα τα αναλύσει με σκοπό την ανεύρεση των αιτιών που οδήγησαν σε αυτό. Με την επεξεργασία των στοιχείων μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα τα οποία μπορούν να συμβάλουν, σε συνδυασμό με την λήψη των ανάλογων μέτρων, στην μείωση της πιθανότητας πρόκλησης παρόμοιων ατυχημάτων στο μέλλον.

Η έρευνα θα πρέπει να καλύψει τα ακόλουθα σημεία:

- i. Πληροφορίες για το πώς συνέβη ο τραυματισμός (πρέπει να ληφθούν από το τραυματισμένο άτομο, ένα συνάδελφο ή τον επιστάτη).
- ii. Κατάλογο των ονομάτων όσων ήταν μάρτυρες του ατυχήματος.
- iii. Αντικείμενα, υλικά κλπ. τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ή έχουν σχέση με το ατύχημα θα πρέπει να παραμείνουν ανέγγιχτα.
- iv. Ένα σκίτσο, απλό σχέδιο ή φωτογραφία του χώρου του ατυχήματος

Στην περίπτωση που από την έρευνα διαπιστωθούν κενά στις γνώσεις των εργαζομένων σε θέματα ασφαλείας, ο *Λειτουργός Ασφάλειας και Υγείας* θα πρέπει να μεριμνήσει για την ανανέωση των γνώσεων του προσωπικού με υιοθέτηση ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης.

B.4 ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

B.4.1 Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση εκδήλωσης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης

Σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης, το προσωπικό του εργοταξίου υπό την επίβλεψη του Μηχανικού του έργου ή του Επιστάτη, θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες :

- i. Άμεσο τερματισμό όλων των εργασιών που λαμβάνουν χώρα στο εργοτάξιο.
- ii. Σβήσιμο όλων των μηχανημάτων, ηλεκτρικών εργαλείων και μηχανοκίνητων οχημάτων που λειτουργούν την συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο εργοτάξιο.
- iii. Συγκέντρωση όλου του προσωπικού σε προκαθορισμένα σημεία εντός του εργοταξίου και καταμέτρηση του.
- iv. Στην περίπτωση ύπαρξης τραυματιών αυτοί θα πρέπει να μεταφέρονται στα σημεία συγκέντρωσης όπου άτομα με γνώσεις πρώτων βοηθειών θα τους παράσχουν πρώτες βοήθειες.
- v. Έξοδος από το εργοτάξιο μέσω των προκαθορισμένων εξόδων κινδύνου.
- vi. Ενημέρωση του Εργοδηγού, του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο της κατασκευής του Έργου καθώς και του Λειτουργού Ασφάλειας της Εταιρίας στα κινητά τους τηλέφωνα.
- vii. Αναμονή μέχρι ο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο της κατασκευής του Έργου, δώσει εντολή για επιστροφή στις θέσεις εργασίας.

B.4.2 Πρώτες βοήθειες

Ο εξοπλισμός και το υλικό για τις πρώτες βοήθειες θα πρέπει να παρέχονται άμεσα για την αντιμετώπιση τραυματισμών και ασθενειών στον χώρο του εργοταξίου. Ο εξοπλισμός πρώτων

βοηθειών επισημαίνεται στο χωροταξικό σχέδιο του εργοταξίου που επισυνάπτεται στο παράρτημα του παρόντος Σ.Α.Υ. Σ' αυτό τον εξοπλισμό περιλαμβάνονται, φαρμακευτικό υλικό για την παροχή πρώτων βοηθειών και έ να φορείο με κουβέρτες. Έ να άτομο με γνώσεις πάνω στις πρώτες βοήθειες είναι απαραίτητο να βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου. Σε περίπτωση ατυχήματος θα πρέπει να γίνουν οι πιο κάτω ενέργειες:

- i. Να προληφθεί ο τραυματισμός περισσότερων εργαζομένων
- ii. Να κληθεί το άτομο που είναι υπεύθυνο για την παροχή πρώτων
- iii. Εάν παραστεί ανάγκη, να κληθεί ασθενοφόρο.
- iv. Να παρασχεθεί βοήθεια στον τραυματία.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος, θα πρέπει να γίνουν η πιο κάτω ενέργειες όσον αφορά την παροχή πρώτων βοηθειών σε κάποιο τραυματία:

A) Έλεγχος της αναπνοής

Ελέγξτε γρήγορα εάν γίνεται εισπνοή και εκπνοή μέσω της μύτης ή του στόματος του τραυματία. Εάν το άτομο έχει χάσει τις αισθήσεις του και βρίσκεται ξαπλωμένο ανάσκελα, υπάρχει κίνδυνος να πάθει ασφυξία, επειδή η γλώσσα μπορεί να γλιστρήσει πίσω στο λαιμό και να φράξει την αναπνευστική οδό. Συνεπώς, το άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του πρέπει αμέσως να τοποθετηθεί στο πλάι με το κεφάλι προς τα κάτω. Πρέπει να ληφθεί μέριμνα, εάν υπάρχει ενδεχόμενο να έχει τραυματιστεί ο λαιμός.

B) Αναπνευστική ανεπάρκεια -Τεχνητή αναπνοή

Εάν το άτομο έχει λιποθυμήσει, στηρίξτε το πίσω μέρος του λαιμού με το ένα χέρι και τοποθετήστε το άλλο χέρι στο μέτωπο. Γυρνέ το κεφάλι του τραυματία όσο το δυνατό προς τα πίσω. Σφίξτε τη μύτη του και αρχίστε να φυσάτε αέρα προς τα μέσα μέσω του στόματος του. Εάν το άτομο έχει πιθανόν τραυματιστεί στο λαιμό του, πιάστε το πηγούνι και τραβήξτε το μακριά από το λαιμό χωρίς να κουνήσετε το λαιμό. Ρίξτε μια ματιά στο στήθος του τραυματία και εάν αυτό φουσκώνει, τότε ξέρετε ότι έχει αρχίσει να εισέρχεται αέρας στους πνεύμονες. Συνεχίστε να φυσάτε αέρα προς τα μέσα μια φορά κάθε πέντε δευτερόλεπτα. Συνεχίστε με την τεχνητή αναπνοή μέχρις ότου ο τραυματίας αρχίσει να αναπνέει ή μέχρι να αναλάβει υπηρεσία το ιατρικό προσωπικό. Εάν έχετε εκπαιδευτεί στην εφαρμογή μεθόδου για την επαναφορά της σωστής λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων, εφαρμόστε αυτή τη μέθοδο, εάν ενδείκνυται.

Γ) Σταμάτημα της ακατάσχετης αιμορραγίας

Εάν ο τραυματίας αιμορραγεί, προσπαθήστε να σταματήσετε την αιμορραγία πιέζοντας πάνω στο τραύμα και τοποθετώντας το τραυματισμένο μέλος σε υψηλή θέση. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτά είναι όλα όσα χρειάζονται για να σταματήσει η ροή του αίματος. Ο τραυματίας θα πρέπει να είναι ξαπλωμένος με τα πόδια ψηλά, εκτός από τις περιπτώσεις που υπάρχει τραύμα στο κεφάλι ή το στήθος ή υπάρχει δυσκολία στην αναπνοή.

Δ) Πρόληψη σοκ

Σε περίπτωση σοβαρών ατυχημάτων, π.χ. βαθιά τραύματα που συνοδεύονται από ακατάσχετη αιμορραγία, σοβαρά ατυχήματα από σύγκρουση, τραυματισμοί στο στήθος ή το στομάχι, τα οποία προκαλούν εσωτερική αιμορραγία και σοβαρά εγκαύματα κλπ., υπάρχει πάντοτε μεγάλος κίνδυνος ο τραυματισμός να προκαλέσει σοκ. Σοβαρό σοκ από ατύχημα μπορεί να αποβεί μοιραίο. Μπορεί όμως και να αποφευχθεί.

Ε) Τραύματα, Κοψίματα, Εκδορές

Ο πιο συνηθισμένος τραυματισμός σαν αποτέλεσμα ατυχήματος είναι το κόψιμο ή η εκδορά. Εάν τα κοψίματα και οι εκδορές είναι επιφανειακά, πρώτα σταματήστε την αιμορραγία, μετά καθαρίστε το τραύμα και καλύψτε το με επίδεσμο. Το άτομο που εφαρμόζει τις πρώτες βοήθειες θα πρέπει πρώτα να πλύνει προσεχτικά τα χέρια του. Ποτέ δεν πρέπει να βάζετε τα δάχτυλα σας μέσα σε ανοιχτές πληγές ή να πιάνετε τους επιδέσμους στα σημεία τα οποία θα έρθουν σε άμεση επαφή με το τραύμα. Τα σοβαρά κοψίματα και οι πληγές είναι καλύτερο να δέχονται τη φροντίδα κάποιου γιατρού. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι πρώτες βοήθειες περιορίζονται στην επίδεση. Οι εκδορές μπορεί να φαίνονται σχετικά επιπόλαιες και ασήμαντες, εντούτοις συχνά είναι πιο επικίνδυνες για μόλυνση απ' ό,τι ένα ανοιχτό τραύμα. Όλα τα βαθιά κοψίματα και εκδορές τα οποία είναι αποτέλεσμα ατυχήματος κατά την εργασία θα πρέπει να δέχονται την ιατρική φροντίδα για να αποφευχθεί τέτανος, Εάν ένα παλιό τραύμα ή πληγή παρουσιάζει δείγματα μόλυνσης (πρήξιμο, αλλαγή χρώματος ή πόνο), θα πρέπει να δεχτεί τη φροντίδα αρμόδιου ιατρικού προσωπικού.

ΣΤ) Εγκαύματα

Εάν τα ρούχα κάποιου ατόμου πιάσουν φωτιά, ο καλύτερος τρόπος για να τη σβήσουμε είναι να κυλήσουμε το άτομο αυτό στο έδαφος ή να το τυλίξουμε σε μια κουβέρτα. Αφού σβήσει η φωτιά, βεβαιωθείτε ότι το άτομο αναπνέει, δροσίστε το έγκαυμα με νερό, καλύψτε το και οδηγήστε το θύμα στο νοσοκομείο το συντομότερο δυνατό. Μην προσπαθήσετε σε καμιά περίπτωση να βγάλετε τα ρούχα του θύματος. Εάν το έγκαυμα είναι μεγαλύτερο από την παλάμη σας, ή εάν το θύμα έχει εγκαύματα στο πρόσωπο μπορείτε να βάλετε πάνω στην πληγή έναν ειδικό προστατευτικό επίδεσμο. Το θύμα πρέπει μετά τη λήψη των προκαταρκτικών αυτών μέτρων, να μεταφερθεί στο νοσοκομείο, ή σε κάποιο γιατρό, το συντομότερο δυνατό. Σε περίπτωση σοβαρότερων εγκαυμάτων, το θύμα είναι πολύ πιθανό να έχει πάθει σοκ. Θα πρέπει να είσατε πάντοτε προετοιμασμένοι να λάβετε τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή σοβαρού σοκ. Εάν το έγκαυμα είναι μικρότερο από την παλάμη σας, αρχίστε την προσφορά πρώτων βοηθειών δροσίζοντας το έγκαυμα. Μπορείτε αμέσως να ξεπλύνετε το έγκαυμα με τρεχούμενο νερό, ή να χρησιμοποιήσετε αποσταγμένο νερό από το κουτί πρώτων βοηθειών. Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε αλεύρι, βούτυρο, κρέμα, αλκοόλ, ιώδιο ή οποιαδήποτε τέτοια ουσία πάνω σ' έγκαυμα. Ποτέ μη σπάσετε μια φουσκάλα που δημιουργείται πάνω στο έγκαυμα.

Ζ) Τραυματισμοί κατά την εργασία με καυστικές ουσίες

Εάν κάποιος ρίξει οξύ ή αλκάλια στο δέρμα του, θα πρέπει να το ξεπλύνει όσο το δυνατόν γρηγορότερα με νερό, εκτός εάν ενδείκνυται άλλος τρόπος ενέργειας. Στη συνέχεια μπορείτε να ακολουθήσετε τον ίδιο τρόπο θεραπείας όπως και για τα εγκαύματα. Οι τραυματισμοί από

καυστικά υγρά συχνά είναι πολύ χειρότεροι απ' ό,τι φαίνονται να είναι. Γι' αυτό το λόγο τέτοιοι τραυματισμοί, άσχετα από το πόσο ασήμαντοι μπορεί να φαίνονται, πρέπει να δέχονται ιατρική φροντίδα.

Η) Τραυματισμοί των Ματιών

Θα πρέπει να παρέχεται η μεγαλύτερη δυνατή φροντίδα στην περίπτωση τραυματισμού στο μάτι ή στην περιοχή γύρω από αυτό. Ο πιο συνηθισμένος τραυματισμός ενός εργαζόμενου στο μάτι οφείλεται στην είσοδο "ξένου σώματος" σ' αυτό. Εάν έχει μπει σκόνη στο μάτι σας και βρίσκεται κοντά στην έξω επιφάνεια, μπορείτε να το ξεπλύνετε, ή πολύ προσεχτικά να την βγάλετε, σκουπίζοντας το μάτι με υγρό ταμπόν από βαμβάκι ή με τη γωνία ενός καθαρού χαρτομάντιλου.

Θ) Τραυματισμοί από ηλεκτρικό ρεύμα

Η ηλεκτροπληξία επηρεάζει την καρδιά και μπορεί σε πολύ σύντομο διάστημα να καταστεί μοιραία. Μπορεί ακόμα να προκληθούν πρόσθετοι τραυματισμοί στην περίπτωση που το θύμα, τη στιγμή που προσβάλλεται από ηλεκτρικό ρεύμα, πέσει από κάποιο ικρίωμα, σκάλα ή από οποιοδήποτε μέρος το οποίο βρίσκεται ψηλά. Εάν ο εργαζόμενος ακουμπάει ακόμα στην ηλεκτρική συσκευή, το ρεύμα θα πρέπει να διακοπεί αμέσως, κλείνοντας το διακόπτη από την πηγή ηλεκτροδότησης. Εάν δεν υπάρχει τέτοια δυνατότητα διακοπής του ρεύματος, χρησιμοποιείστε κάποιο αντικείμενο μεγάλου μήκους, στεγνό, καθαρό και το οποίο να μην είναι αγωγίμο για να μετακινήσετε τον εργαζόμενο μακριά από την πηγή, ή την πηγή μακριά από τον εργαζόμενο. Υλικά που δεν είναι αγωγίμα είναι το στεγνό και καθαρό ξύλο και τα πλαστικά. Όλα τα μεταλλικά αντικείμενα είναι αγωγίμα.

ι) Τραυματισμοί στο κρανίο και τη σπονδυλική στήλη

Τα κτυπήματα στο κεφάλι μπορεί να προκαλέσουν αναισθησία (διάσειση) και τραυματισμό της σπονδυλικής στήλης. Εάν το άτομο αναπνέει και έχει τις αισθήσεις του, μη του επιτρέψετε να μετακινηθεί εκτός αν χρειάζεται περισσότερο καθαρό αέρα. Σ' αυτή την περίπτωση, τοποθετείστε το προσεκτικά στο ένα του πλευρό, με ελαφριά κλίση του σώματος και του προσώπου προς τα κάτω, προσέχοντας τη σπονδυλική στήλη. Σ' αυτή τη στάση μπορείτε να αποφύγετε την είσοδο αίματος στην αναπνευστική οδό, στην περίπτωση που υπάρχουν τραύματα στο στόμα ή το λαιμό. Ποτέ μη κλείνετε τη μύτη του τραυματία για να αποφύγετε την αιμορραγία. Όταν τρέχει αίμα από τα αυτιά, μη προσπαθήσετε να τα πλύνετε. Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και βρίσκεται ξαπλωμένος με τα σαγόνια κλεισμένα σφικτά μην προσπαθήσετε να του ανοίξετε το στόμα.

Κ) Κατάγματα, διαστρέμματα, εξάρθρωμα

Σε περίπτωση που υποψιάζεστε ότι υπάρχει σπασμένο μέλος (κάταγμα), θα πρέπει ο τραυματίας να κρατήσει το μέλος αυτό ακίνητο για να αποφευχθεί χειροτέρευση του κατάγματος και να ανακουφίζεται από τον πόνο. Χρησιμοποιείστε νάρθηκα (δύο ξύλινες σανίδες) ή ακόμα και τυλιγμένη εφημερίδα, τοποθετήστε το στήριγμα αυτό πάνω από τα ρούχα και στερεώστε το με επιδέσμους. Ο νάρθηκας ή το στήριγμα θα πρέπει να έχει αρκετό μήκος ώστε να καλύπτει τις αρθρώσεις που βρίσκονται πάνω και κάτω από το κάταγμα. Για να αποφευχθεί η πίεση πάνω στο κάταγμα, τοποθετήστε ανάμεσα στο νάρθηκα και το σπασμένο μέλος κάποιο μαλακό υλικό.

Στην περίπτωση που υπάρχει ανοιχτή πληγή στο σπασμένο μέλος, καλύψτε την με καθαρό επίδεσμο πριν τοποθετήσετε το νάρθηκα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ:

1.1 ΧΡΗΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ:

Τα πιο κάτω ελάχιστα μέτρα θα πρέπει να τηρούνται για την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την χρήση των ικριωμάτων:

- Τα ικριώματα πρέπει να συναρμολογούνται ή να αποσυναρμολογούνται προσεχτικά από εξειδικευμένα πρόσωπα.
- Πρέπει να γίνεται συνεχής έλεγχος στα ικριώματα ειδικά μετά από μια μεγάλη διακοπή των εργασιών ή μετά από μια θύελλα.
- Τα ικριώματα πρέπει να βρίσκονται σε στερεό δάπεδο, όχι πάνω σε τούβλα ή άλλα υλικά που δεν είναι σταθερά.
- Για προστασία έναντι πτώσης εργαζομένων από ύψος, τα ικριώματα πρέπει να διαθέτουν κιγκλιδώματα και παραπέτα σε όλα τα άκρα.
- Να χρησιμοποιούνται μόνο καλής ποιότητας ανθεκτικά υλικά για την συναρμολόγηση των ικριωμάτων και να διαθέτουν σήμανση CE.
- Κατά την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων να μην υπάρχουν άλλα άτομα από κάτω.
- Να μην χρησιμοποιούνται ικριώματα που δεν είναι πλήρως συναρμολογημένες. Τα ικριώματα που δεν είναι πλήρως συναρμολογημένες να φέρουν προειδοποιητική σήμανση.
- Τα ικριώματα να στερεώνονται καλά στο κτίριο και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ανάλογα με τις συνθήκες. Για την στήριξη των ικριωμάτων στο κτίριο να ακολουθείται το εγχειρίδιο συναρμολόγησης / αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων ή άλλες οδηγίες / μελέτη που έχουν συναντηθεί από αρμόδιο πρόσωπο.
- Η απόσταση μεταξύ του πατώματος των ικριωμάτων και της όψης της οικοδομής να είναι όσο γίνεται πιο μικρή και να μην υπερβαίνει τα 25 εκ. Αν είναι αδύνατο να τηρηθεί αυτή η απόσταση, θα πρέπει να τοποθετείται κιγκλιδώματα και παραπέτα από την πλευρά της όψης της οικοδομής.

ΕΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Οι εδράσεις των ορθοστατών ικριωμάτων πρέπει να:

- i. Είναι ανθεκτικές
- ii. Κατανέμουν τα φορτία των ορθοστατών στο έδαφος
- iii. Τοποθετούνται με τρόπο που να αποκλείουν ολίσθηση ή μετατόπιση των ορθοστατών.

Οι εδράσεις αποτελούνται από:

- i. Μαδέρια ή
- ii. Στρωτήρες (τραβέρσες) πάχους > 3,5 cm

Οι ορθοστάτες πρέπει να εδράζονται απ' ευθείας:

- i. Σε σταθερές και ανυποχώρητες επιφάνειες

Το έδαφος κάτω από τα πέδιλα πρέπει να είναι:

- i. Επίπεδο
- ii. Επαρκώς συμπιεσμένο

Προτιμάται η έδραση σε δάπεδο από οπλισμένο σκυρόδεμα

ΣΤΗΡΙΞΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Η αγκύρωση της σκαλωσιάς πρέπει να γίνεται τουλάχιστο κάθε 6 μέτρα και σε όλες τις σκαλωσιές κατά μήκος. Π.χ. σε κτίριο ύψους 30μ και πλάτους 25μ τα ικριώματα θα αγκυρωθούν 5 φορές κατά ύψους και 11 φορές κατά μήκος δηλ. κάθε 2,5μ.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Οι σκαλωσιές να ελέγχονται για τα πιο κάτω:

- i. Ικανοποιητικά δεσίματα στην υπό ανέγερση οικοδομή
- ii. Ικανοποιητική διαγώνια σύζευξη
- iii. Ενώσεις, βιδώματα, αγκυρώσεις, πύρους
- iv. Θεμελίωση
- v. Επαρκούς πλάτους διαδρομών κυκλοφορίας
- vi. Επαρκούς αντοχής δαπέδων διαδρόμων κυκλοφορίας

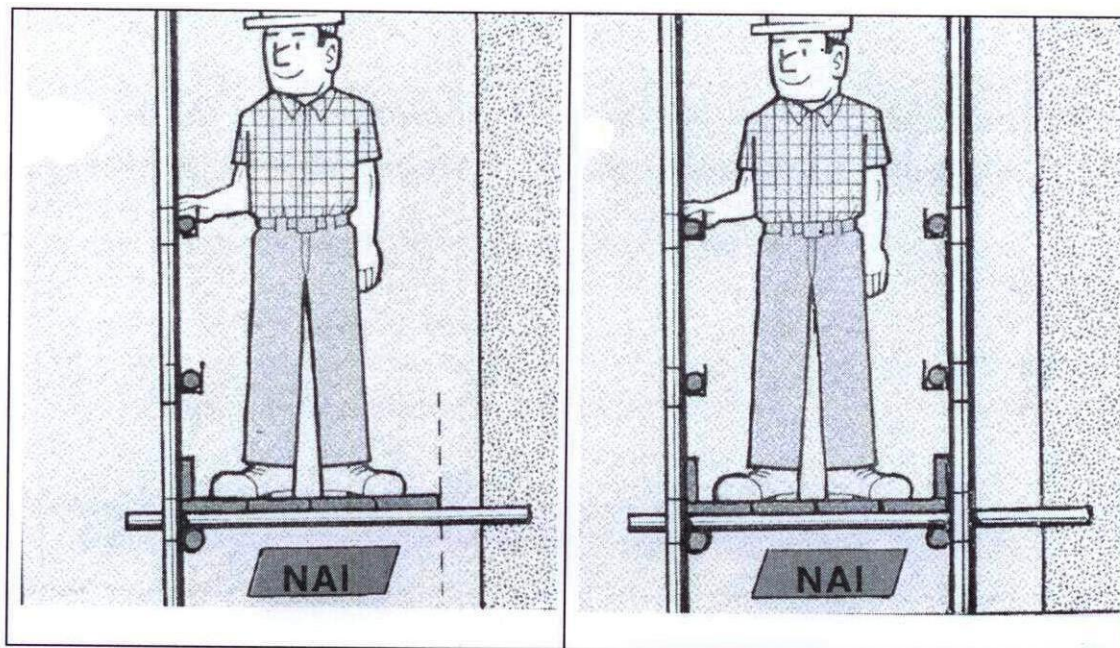
Οι σκαλωσιές θα πρέπει:

i. να επιθεωρούνται από αρμόδιο άτομο και να καταγράφονται τα αποτελέσματα

- 1. πριν χρησιμοποιηθούν
- 2. σε περιοδικά διαστήματα
- 3. μετά από κάθε συμβάν που θα επηρεάσει την αντοχή ή την σταθερότητα τους μεταβολή, διακοπή χρήσης, έκθεση σε καιρικές ή σεισμικές συνθήκες

Οι μεταλλικοί σωλήνες πρέπει να είναι:

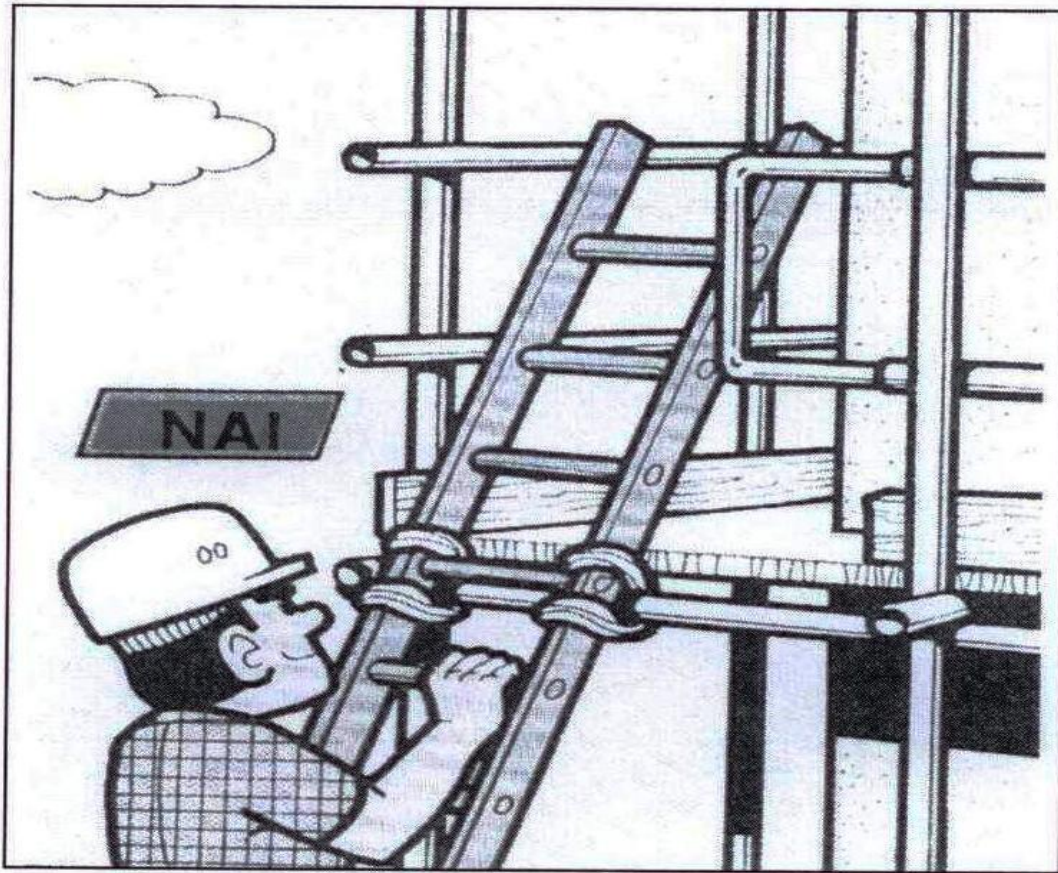
Σύμφωνοι με πρότυπα ΕΛ.Ο.Τ. 1196 (Ε.Ν39)



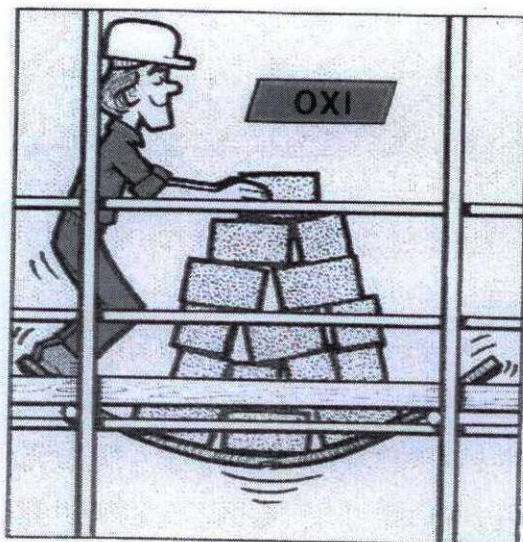
- Τα πατώματα των σκαλωσιών πρέπει να είναι στερεά και χωρίς διάκενα.



- Για να αποφεύγεται πτώσεις από γλιστρήματα και σκουντουφλήματα διατηρείτε τα δάπεδα εργασίας των σκαλωσιών ελεύθερα από εμπόδια.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλες σκάλες καλά εγκαταστημένες για να ανεβαίνετε στον προορισμό σας.

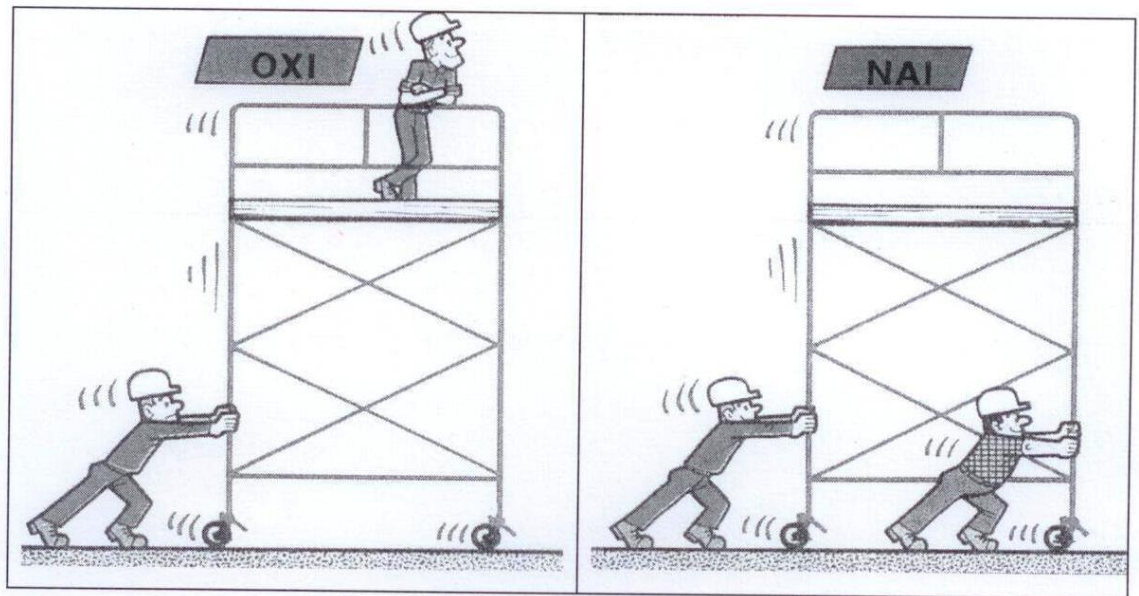


- Μην υπερφορτώνετε τα δάπεδα των σκαλωσιών με υλικά. Κατανέμετε το βάρος των υλικών ομοιόμορφα πάνω στο έδαφος.

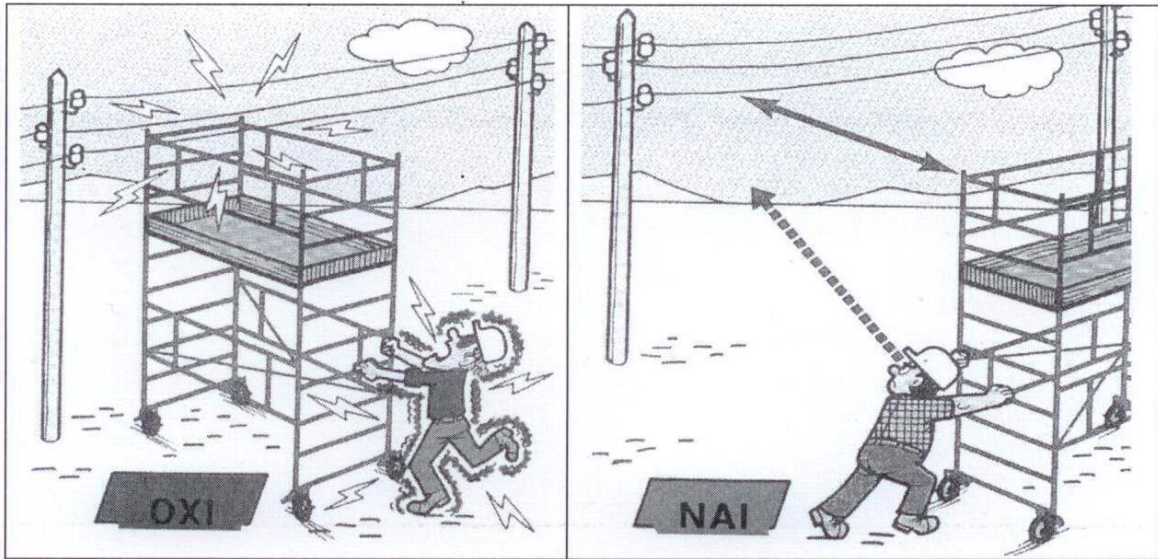


ΚΙΝΗΤΑ ΙΚΙΡΙΩΜΑΤΑ:

- i. Τα κινητά ικρίωματα δεν πρέπει να μετακινούνται παρά μόνο αργά, προτιμώντας τη φορά του μήκους, πάνω σε επιφάνειες τελείως ελεύθερες από εμπόδια.
- ii. Οι τροχοί πρέπει να έχουν μηχανισμό φρεναρίσματος. Πριν ανεβείτε στο κινητό ικρίωμα, να διασφαλίζετε ότι οι μηχανισμοί φρεναρίσματος των τροχών είναι ενεργοποιημένοι και αν χρειάζεται, να τοποθετείτε και εμπόδια σ' αυτούς.
- iii. Να μην βρίσκεται κανένας πάνω στο ικρίωμα κατά τη διάρκεια της μετακίνησης της.
- iv. Πριν από κάθε μετακίνηση του ικριώματος, να διασφαλίζετε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος να πέσει από αυτή οποιοδήποτε αντικείμενο.
- v. Να ανεβείτε στο ικρίωμα μόνο από σκάλα η οποία είναι στερεωμένη στη στενότερη πλευρά της.



- vi. Όταν εκτελούνται εργασίες κοντά σε αγωγούς που βρίσκονται υπό τάση, εναέριους ή υπόγειους, να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας οι οποίες να ζητούνται από την Αρχή Ηλεκτρισμού.



1.2.ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

1.2.1.Υλικά και χώρος ανέγερσης του ικριώματος

- i. Χρησιμοποιούνται προκατασκευασμένα μεταλλικά ικριώματα οποίες πληρούν τα Κυπριακά Πρότυπα, με χρήση προκατασκευασμένων κατακόρυφων πλαισίων μορφής «Π», συνδεδεμένων με κατακόρυφα και διαγώνια στοιχεία και στις δύο κατευθύνσεις.
- ii. Πριν από την συναρμολόγηση του ικριώματος τα επιμέρους στοιχεία που απαιτούνται για την συναρμολόγηση επιθεωρούνται από τον υπεύθυνο εργοταξίου.
- iii. Απομακρύνεται οποιοδήποτε επιμέρους στοιχείο ικριώματος το οποίο είναι οξειδωμένο, φθαρμένο ή κτυπημένο.
- iv. Απομόνωση με περίφραξη του χώρου όπου θα συναρμολογηθεί το ικρίωμα.
- v. Έλεγχος για την παρουσία εναέριων καλωδίων ή άλλων εμποδίων στην θέση συναρμολόγησης του ικριώματος. Τα ικριώματα συναρμολογούνται σε απόσταση τουλάχιστο 2,6 μέτρα από εναέρια ηλεκτροφόρα καλώδια. Σε ειδικές περιπτώσεις όπου απαιτείται η ανέγερση ικριώματος σε μικρότερη απόσταση λαμβάνονται οδηγίες από τον Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας σταδίου εκτέλεσης των εργασιών.

1.2.2.Συναρμολόγηση ικριώματος

- i. Το ικριώμα συναρμολογείται από εξειδικευμένο και έμπειρο συνεργείο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου επιστάτη. Μέχρι της συμπλήρωσης του ικριώματος τοποθετείται σήμανση: «ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΣΥΜΠΛΗΡΩΤΟ ΙΚΡΙΩΜΑ-ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ»
- ii. Όλοι οι εργαζόμενοι φέρουν κράνος αι έχουν στην διάθεση τους ζώνες ασφαλείας με όλα τα συστήματα πρόσδεσης.
- iii. Βάση ικριώματος:
 - Το ικριώμα εδράζεται σε επίπεδο και καλά συμπυκνωμένο έδαφος με τους ορθοστάτες να εδράζονται ανά δύο πάνω σε πόντους, ή σε επιφάνεια από τον μπετόν ή άλλη σκληρή επιφάνεια.
 - Στη βάση των ορθοστατών τοποθετούνται ειδικές πρόσθετες βάσεις με φλάντζα έδρασης και βίδα για αναπροσαρμογή του ύψους / σύσφιξη του ορθοστάτη.
 - Απαγορεύεται η χρήση τούβλων, ξύλινων κιβωτίων, βαρελιών κλπ για έδραση / στήριξη των ικριωμάτων.
 - Η έδραση του ικριώματος βρίσκεται μακριά από εκσκαφές.
 - Ικριώματα ύψους πέραν των 12 μέτρων εδράζονται πάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 15 εκατοστών.
 - Τα ικριώματα έχουν πάντα βάσεις από λάμες και αγκυρώνονται στο υπόβαθρο.
- iv. Στήριξη ικριώματος
Το ικριώμα συνδέεται με το κτίριο με ένα από τους ακόλουθους τρόπους ή συνδυασμό τους:
 - Με εγκάρσιες δοκίδες (π.χ. σωλήνες) που στην μία πλευρά τους συνδέονται με τους ορθοστάτες του ικριώματος και στην άλλη πλευρά τους στερεώνονται διαμέσου ανοιγμάτων στο κτίριο σε μεταλλικές κολόνες οι οποίες είναι σφηνωμένες μεταξύ δαπέδου και οροφής με την χρήση βιδών.
 - Με αγκυρώσεις των ορθοστατών στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου με ειδικά αγκύρια.

Οι συνδέσεις του ικριώματος με το κτίριο γίνονται εναλλάξ

οριζόντια και κατακόρυφα στην κορυφή και βάση του κάθε «Π».

Η μέγιστη απόσταση μεταξύ συνδέσεων οριζόντια ή κατακόρυφα

Είναι τα 3 μέτρα. Για ειδικές περιπτώσεις και για μεγάλο ύψος

λαμβάνονται επιπλέον οδηγίες από τον Συντονιστή Ασφάλεια

και Υγείας σταδίου εκτέλεσης των εργασιών.

Για την παραλαβή οριζόντιων δυνάμεων όπως π.χ. ο άνεμος

τοποθετούνται χιαστοί σύνδεσμοι μεταξύ των «Π».

- v. Δάπεδο ικριώματος και προσβάσεις
- Το δάπεδο του ικριώματος κατασκευάζεται με σανίδες ενωμένες μεταξύ τους με χαλύβδινα λαμάκια έτσι ώστε να μην υπάρχουν κενά μεταξύ τους ή μεταλλικές προκατασκευασμένες πλατφόρμες με ελάχιστο πλάτος 865 χιλιοστά. Η επιφάνεια του δαπέδου πρέπει να είναι ομαλή χωρίς σημαντική βύθιση των σανίδων.
 - Κάθε σανίδα στο δάπεδο του ικριώματος υποστηρίζεται τουλάχιστο από τρία στηρίγματα. Τα στηρίγματα θα πρέπει να τοποθετούνται ώστε να προεξέχει περισσότερο από 75 χιλιοστά. Στις περιπτώσεις όπου οι σανίδες υπερκαλύπτονται χρησιμοποιούνται σφήνες ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα ατυχήματος.
 - Στα άκρα του δαπέδου τοποθετούνται παραπέτα ύψους 20 εκατοστών.
 - Για την πρόσβαση στο ικρίωμα από το έδαφος και την πρόσβαση από όροφο σε όροφο του ικριώματος τοποθετούνται ειδικές προκατασκευασμένες πλατφόρμες με ανοίγματα και σκάλες πρόσβασης. Οι σκάλες πρόσβασης στερεώνονται σταθερά στην πλατφόρμα και τοποθετούνται σε κάθε όψη του κτιρίου και ανά αποστάσεις οι οποίες δεν υπερβαίνουν τα 15 μέτρα.
- vi. Προστασία έναντι πτώσης και προσβάσεις
Σε όλες τις εξωτερικές πλευρές του ικριώματος (περιλαμβανομένων και των άκρων του ικριώματος) τοποθετούνται δύο οριζόντιες ράβδοι, μία στο ένα μέτρο και η δεύτερα ενδιάμεσα.
- vii. Απόσταση ικριώματος
Το ικρίωμα συναρμολογείται έτσι ώστε το κενό μεταξύ του δαπέδου του ικριώματος και του κτιρίου να μην υπερβαίνει τα 30 εκατοστά. Σε αντίθετη περίπτωση τοποθετείται προστασία έναντι πτώσεων και στην εσωτερική πλευρά του δαπέδου εργασίας.

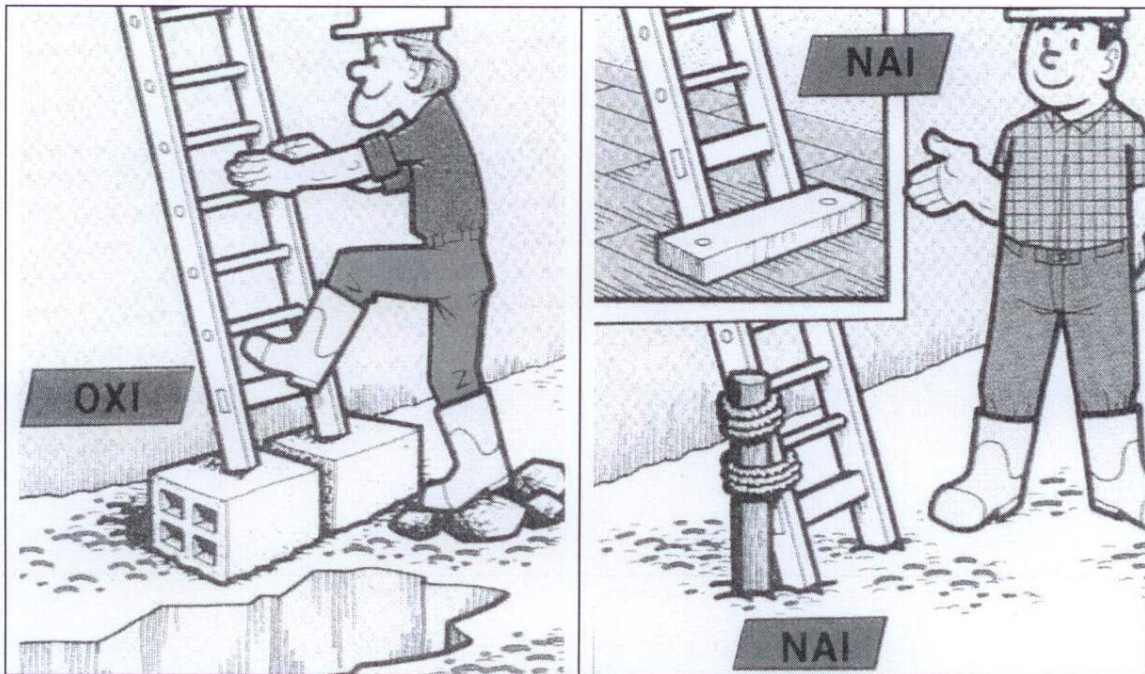
1.2.3. Περιοδικός έλεγχος ικριώματος

Τα ικρίωματα ελέγχονται από τον υπεύθυνο του εργοταξίου στα πιο κάτω χρονικά διαστήματα:

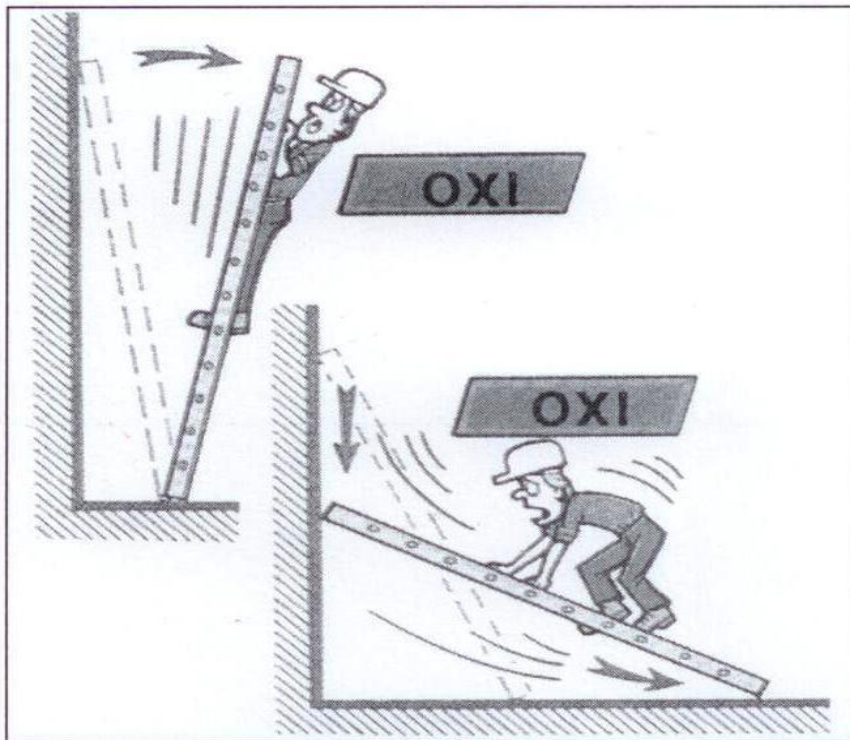
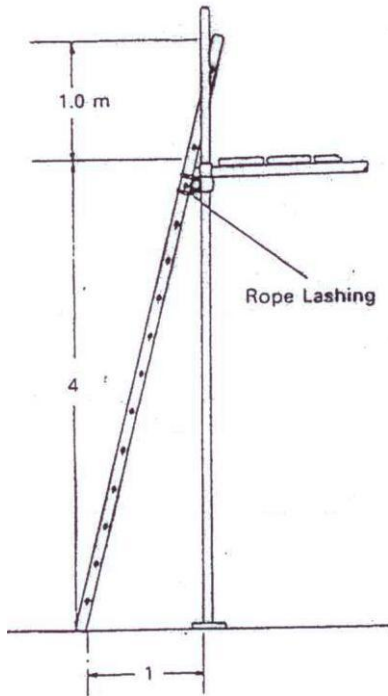
- Μετά από κάθε σημαντική αλλαγή, προσθήκη ή αφαίρεση.
- Μετά από κάθε εργασία που μπορεί να επηρεάσει την ευστάθεια τους, δόνηση ή δυνατό αέρα στην περιοχή, εκσκαφή κτλ.
- Μετά την χρήση τους από ανεξάρτητους υπεργολάβους.
- Σε κάθε περίπτωση, κάθε πρωί.

2.ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ

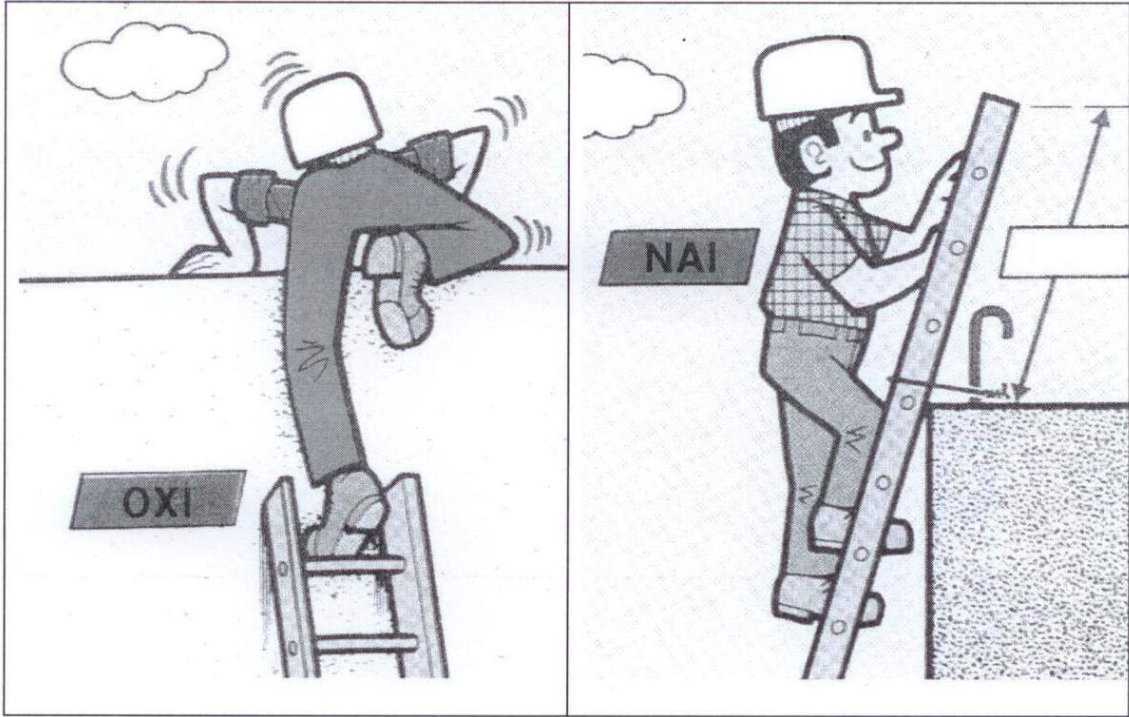
- Επειδή από την κακή κατάσταση ή την κακή χρήση των σκαλών προκαλούνται πάρα πολλά ατυχήματα, πρέπει να χρησιμοποιούμε σκάλες καλής κατασκευής και από κατάλληλα υλικά.
- Οι σκάλες που θα χρησιμοποιείτε να βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Βεβαιωθείτε για αυτό πριν από κάθε χρήση.
- Μη χρησιμοποιείται σκάλες που παρουσιάζουν φθορές ή που τους λείπουν σκαλιά.
- Τοποθετείτε τις σκάλες πάνω σε σταθερό μη ολισθηρό έδαφος. Για να αποφύγετε το γλίστρημα, μπορείτε ακόμα να προσδέσετε τη σκάλα στη βάση της ή να τοποθετήσετε ανασταλτικό υποστήριγμα.



- Οι σκάλες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως δάπεδο εργασίας ή ως γέφυρα.
- Για να μην ανοίγουν τα σκέλη των διπλών σκαλών, δένετε τα με μικρές αλυσίδες ή σχοινιά.
- Η κλίση της σκάλας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφεύγεται η μετατόπιση της. Η απόσταση της βάσης της σκάλας από τον τοίχο να είναι περίπου το ένα τέταρτο του μήκους της σκάλας (να έχει κλίση περίπου 75 μοίρες).
- Το πάνω και το κάτω μέρος της σκάλας πρέπει να είναι σταθερά και ασφαλή. Για να γίνει αυτό δένετε το πάνω μέρος εκεί που αγγίζει η σκάλα.

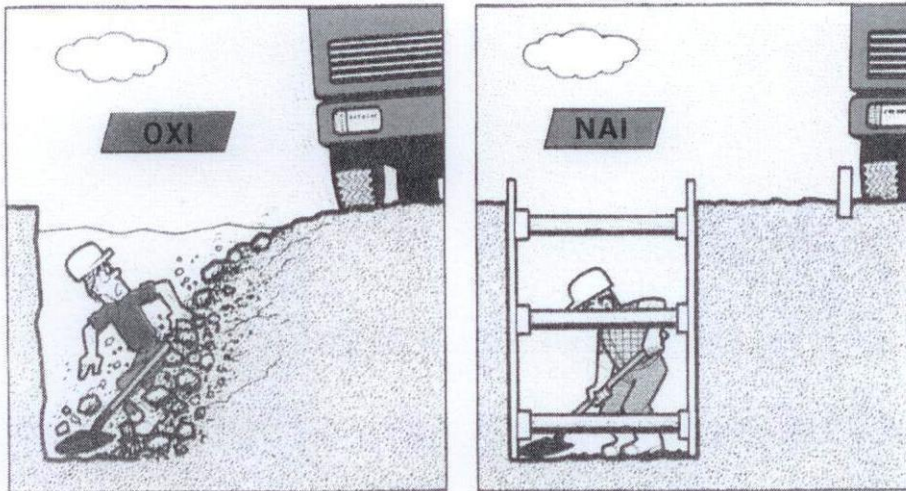


- Οι σκάλες να ξεπεραστούν κατά ένα μέτρο ή περισσότερο τα δάπεδα εργασίας.

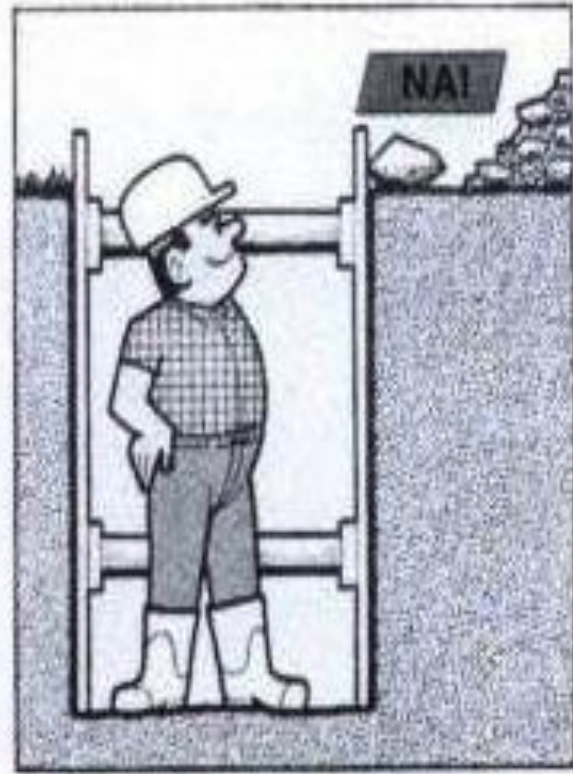
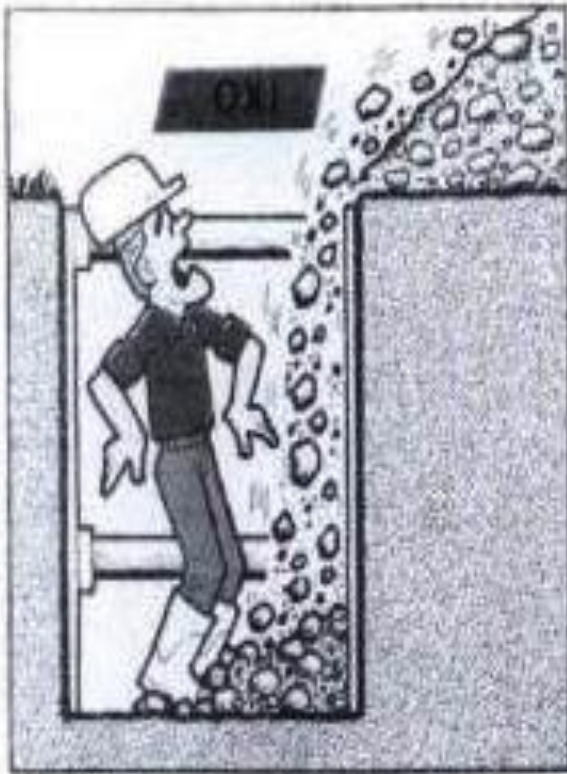


3.ΕΚΣΚΑΦΕΣ

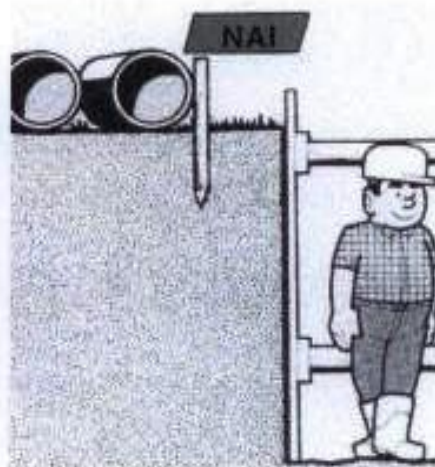
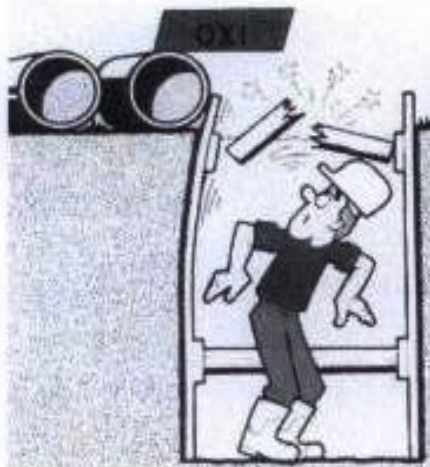
- Στις εκσκαφές πρέπει να γίνεται η σωστή επιλογή του εξοπλισμού σε σχέση με τις συνθήκες του χώρου εργασίας.
- Η σκόνη πρέπει να μηδενίζεται. Να βρέχονται οι επιφάνειες διακίνησης των σχημάτων και επιφάνειες με χώματα που παρασύρονται από τον άνεμο.
- Όπου δεν υπάρχει εξαερισμός πρέπει να υπάρχει συνεχής παρακολούθηση των εργασιών από αρμόδιο πρόσωπο.
- Πρέπει να θωρακίζονται τα αυλάκια. Μην κατεβαίνετε σε εκσκαφές πριν τις θωρακίσετε.
- Τα οχήματα και μηχανήματα να μένουν σε απόσταση από την εκσκαφή.



- Όπου η εκσκαφή έχει βάθος μεγαλύτερο των δύο μέτρων, να περιφράσσεται.
- Όποτε βρέχει οι εκσκαφές θα πρέπει να ελέγχονται από αρμόδιο πρόσωπο.
- Αρμόδιο πρόσωπο να ελέγχει ότι οι πλευρές των εκσκαφών είναι σταθερές πριν κάποιος μπει στην εκσκαφή.
- Πρέπει να ελέγχεται ότι δεν υπάρχουν ρωγμές στην επιφάνεια, κοντά στο χείλος της εκσκαφής.
- Τα αυλάκια πρέπει να προστατεύονται με στηθαία για παρεμπόδιση πτώσης των υλικών πάνω στο προσωπικό, που εργάζεται στον πυθμένα των εκσκαφών.

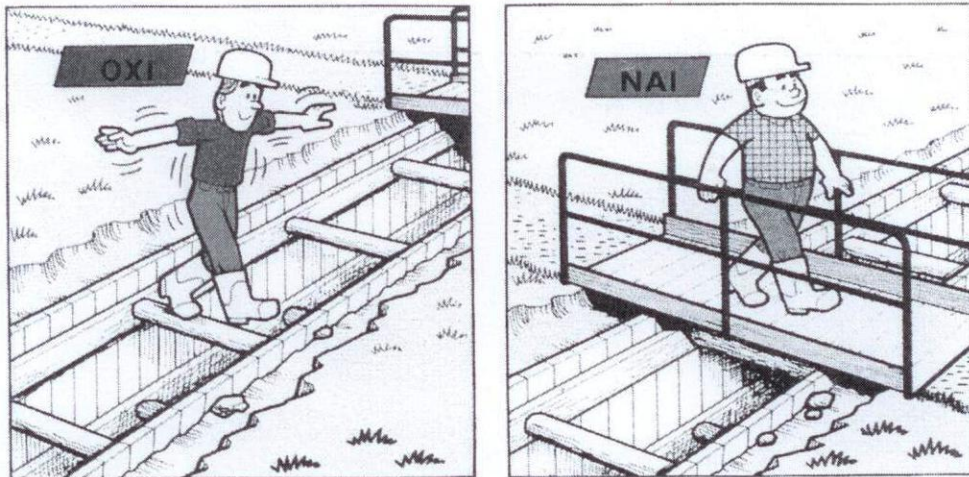
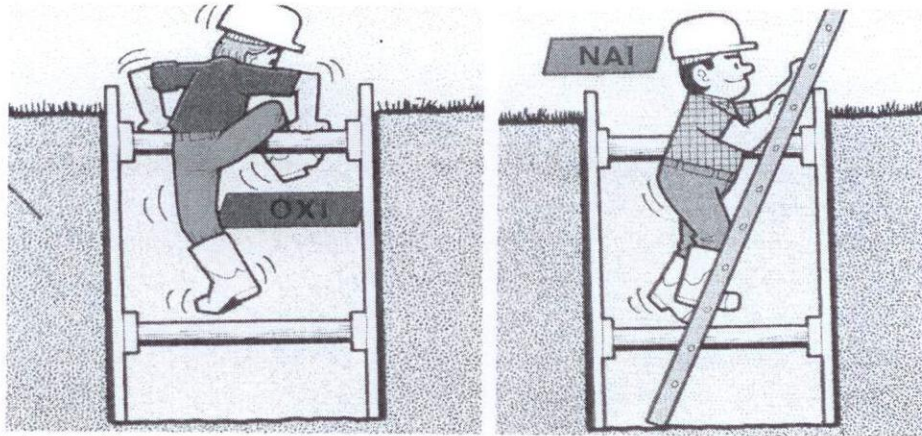


- Μεταξύ του στομίου της εκσκαφής και των υλικών, πρέπει να διατηρείται ασφαλισμένη απόσταση ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης των υλικών μέσα στην εκσκαφή.



- Πρέπει να τοποθετούνται γέφυρες εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα για σκοπούς προσπέλασης των αυλακιών.

- Χρησιμοποιείτε σκάλες για να κατεβαίνετε στον πυθμένα του αυλακιού ή της εκσκαφής γενικότερα.



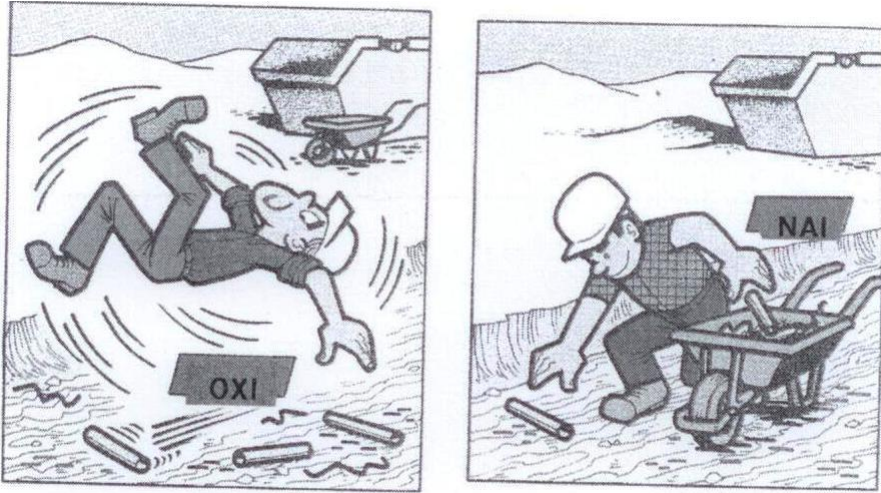
Στοιχεία που χρήζουν προσοχής:

- Μην κατεβαίνετε ποτέ σε εκσκαφές προτού τις θωρακίσετε.
- Φοράτε πάντα το κράνος σας.
- Δεν πρέπει να περπατάτε πάνω στις δοκούς για να εργαστείτε ή για να διασχίσετε ένα αυλάκι.
- Μην αφαιρείτε μια ή περισσότερες από τις δοκούς θωράκισης γιατί έτσι εξασθενίζετε την αντίσταση εναντίον των κατολισθήσεων.
- Φοράτε παπούτσια ασφαλείας.

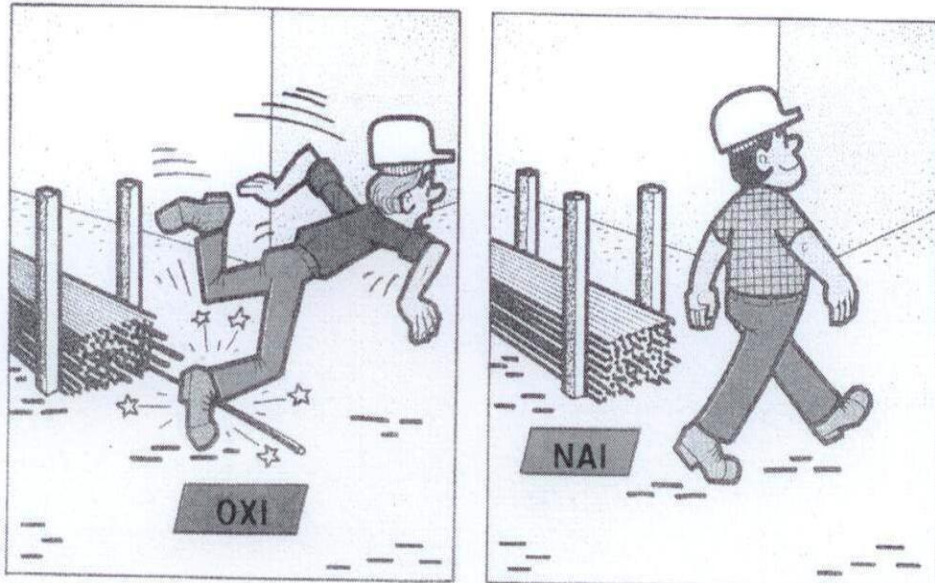
4.ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Το εργοτάξιο πρέπει πάντοτε να είναι τακτοποιημένο και σε όλα τα άκρα δαπέδων εργασίας και πρόσβασης να διατηρούνται κιγκλιδώματα ικανοποιητικής αντοχής, ύψους τουλάχιστο 110 εκ. με ράβδο μεσοδιαστήματος και παραπέτο. Θα πρέπει να ακολουθούνται τα πιο κάτω ελάχιστα μέτρα:

- Πρέπει να διατηρείτε τις εισόδους, τις εξόδους και τις διόδους ελεύθερες από αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν ατυχήματα.

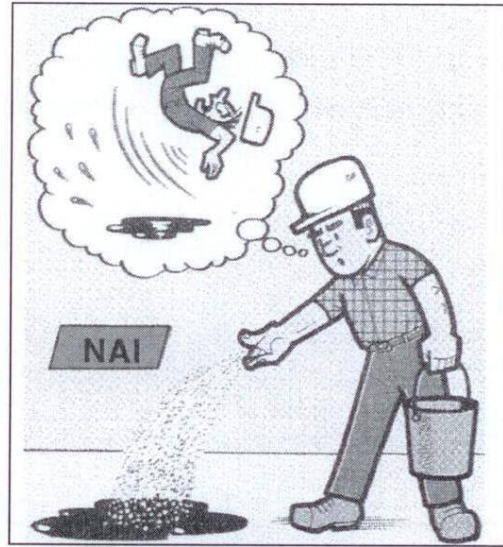
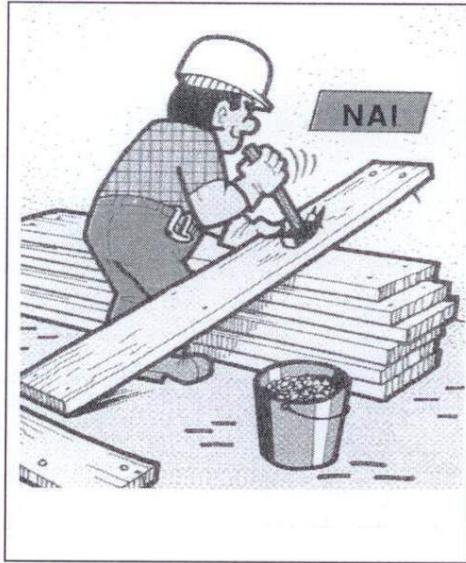


- Αποθηκεύετε πάντα σωστά τα υλικά για αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων.

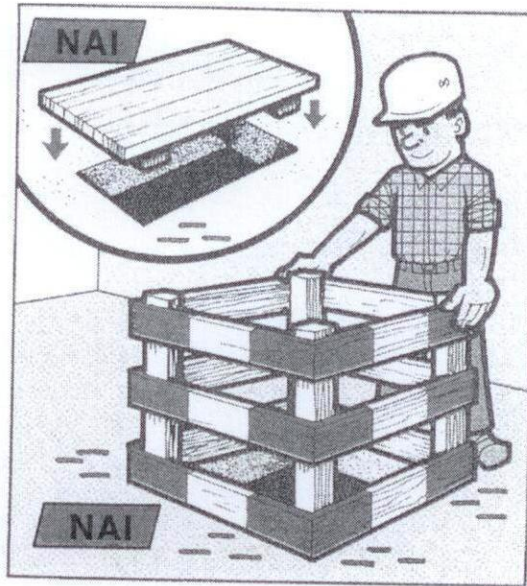
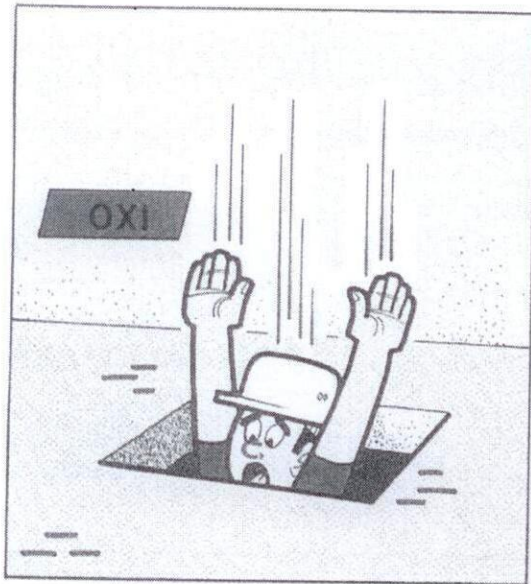


- Στοιβάζετε σωστά όλα τα ξύλα και τις σανίδες αφού αφαιρέσετε όλα τα καρφιά, για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού.

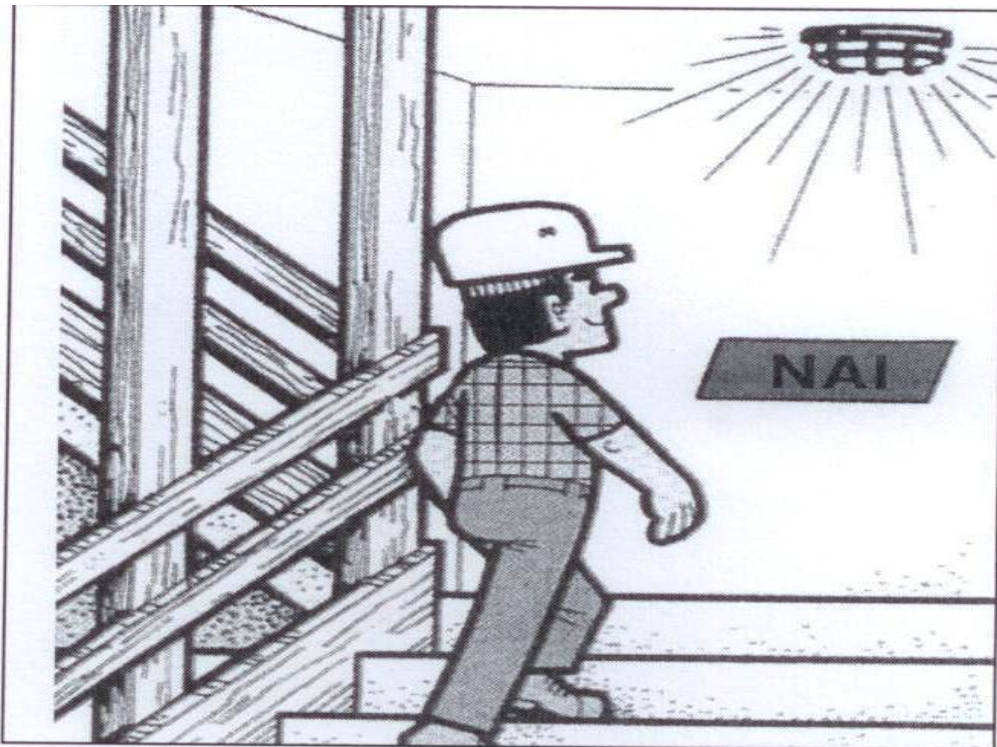
- Καθαρίζετε ή ρίχνετε άμμο στους λεκέδες λαδιού και γράσου γιατί αν πατήσει κάποιος μέσα μπορεί να γλιστρήσει και να τραυματιστεί.

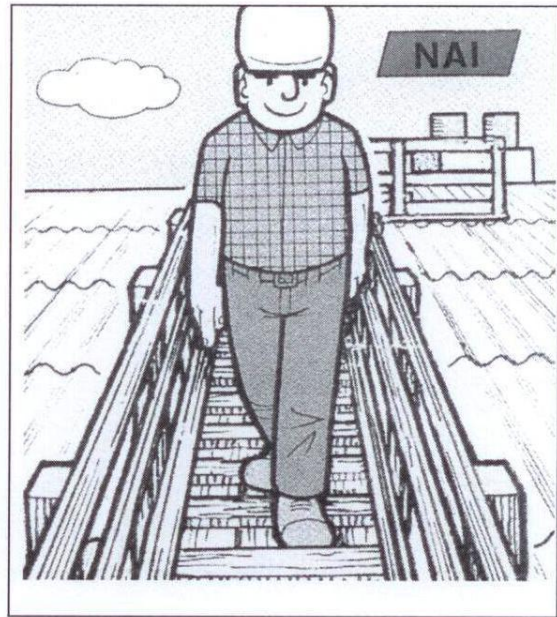


- Όταν κάνετε εργασίες συγκόλλησης ή κοψίματος από τις οποίες φεύγουν σπίθες, να απομακρύνετε τα άχρηστα και εύφλεκτα που βρίσκονται κοντά για να προστατευτείτε από τυχόν πυρκαγιά. Ο χώρος να είναι εφοδιασμένος με μέσα πυρόσβεσης (π.χ. κατάλληλος πυροσβεστήρας).
- Διατηρείτε τους χώρους εργασίας σε τάξη, τα υλικά συγυρισμένα και τις διόδους ελεύθερες. Έτσι αποφεύγετε γλιστρήματα και πτώσεις.
- Μη ρίχνετε υλικά από ψηλά γιατί μπορεί να τραυματίσετε άλλους συναδέλφους σας που εργάζονται από κάτω.
- Πριν αρχίσετε την εργασία, βεβαιωθείτε ότι:
 - Οι σκαλωσιές και τα πατώματα εργασίας και πρόσβασης είναι εφοδιασμένα με κιγκλιδώματα και παραπέτα.
 - Τα ανοίγματα στα πατώματα είναι καλυμμένα ή περιφραγμένα.
 - Πατώματα ή στέγες με εύθραυστα ή ασταθή υλικά είναι αποκλεισμένα.
 - Τα μέσα προσπέλασης είναι καλά φωτισμένα και προστατευμένα.
 - Τα ανοίγματα στα πατώματα εργασίας να είναι καλυμμένα ή περιφραγμένα.



➤ Τα μέσα προσπέλασης να είναι καλά φωτισμένα και προστατευμένα.



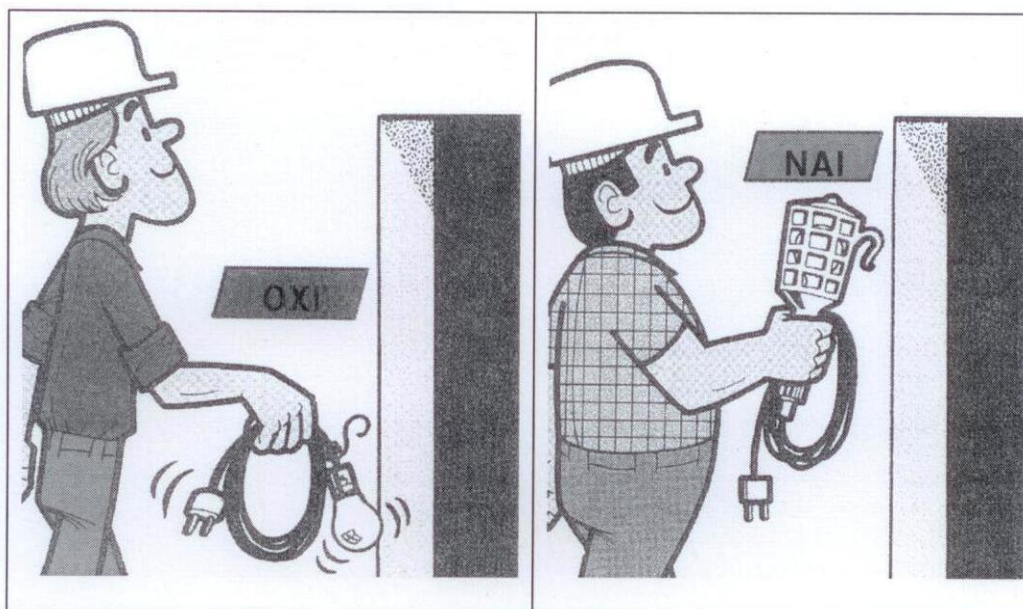


Μην κυκλοφορείτε ποτέ σε στέγες από εύθραυστα υλικά, όπως γυαλί φύλλα αμιάντου, πλαστική ύλη κτλ. Μία γέφυρα προσφέρει την σωστή λύση.

5.ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ:

Για να αποφύγετε τους κινδύνους ηλεκτροπληξίας:

- Ελέγχετε σχολαστικά την κατάσταση των φορητών εργαλείων των καλωδίων τροφοδοσίας, των πριζών και των βυσμάτων.
- Συνδέετε προσεκτικά τα εργαλεία στις πρίζες.
- Ποτέ μη μαστορεύετε ένα εργαλείο ή μια πρίζα. Πάντα να ζητάτε τη βοήθεια προσοντούχου ηλεκτρολόγου.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ οποιοδήποτε φορητό ηλεκτρικό εργαλείο που παρουσιάζει εξωτερικές κακώσεις, πριν να ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο.
- Να χρησιμοποιούνται κατάλληλες φορητές λάμπες.

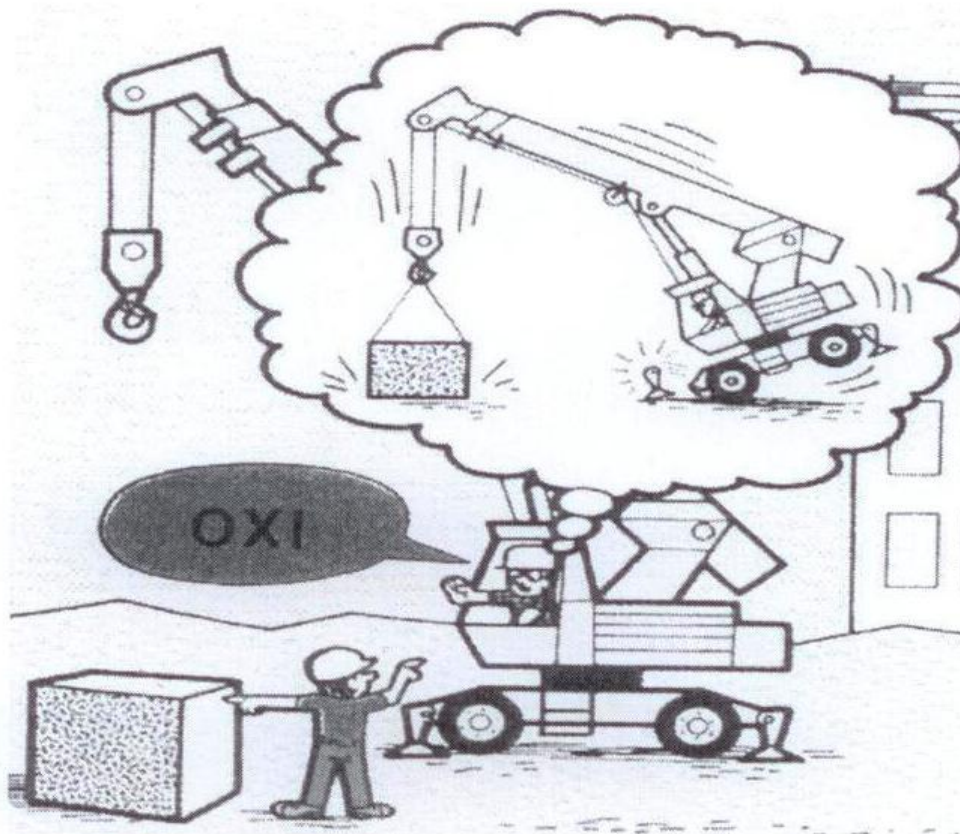


- Μη χρησιμοποιείτε φορητά ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικό χώρο, όταν βρέχει.
- Μην τοποθετείτε τα καλώδια, τα βύσματα, τις πρίζες κλπ μέσα σε νερά.

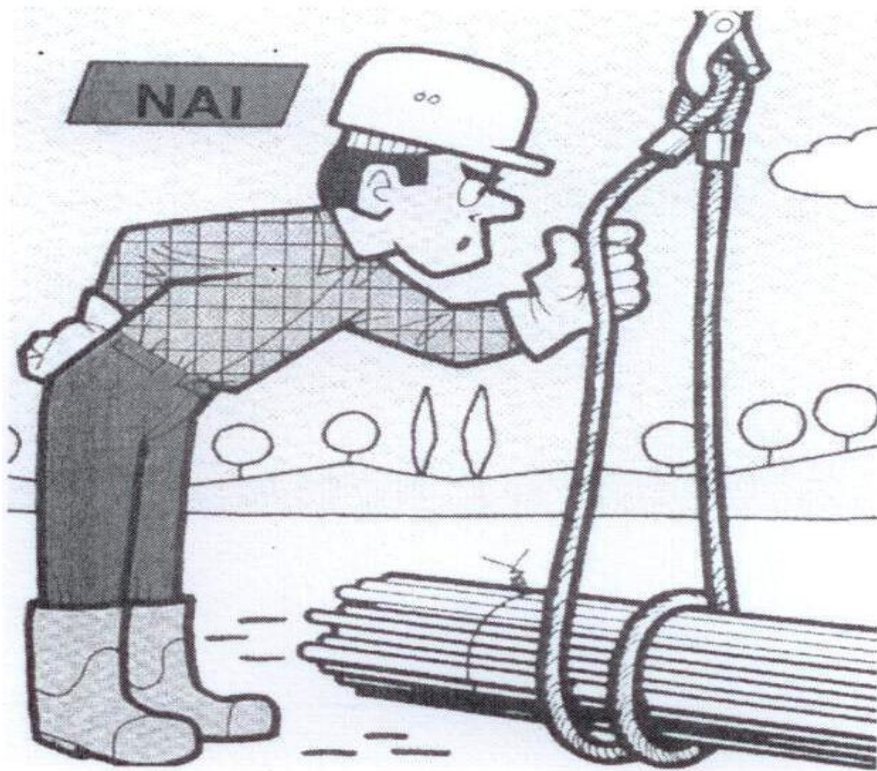


6.ΜΗΧΗΝΗΜΑΤΑ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ:

- Μόνο εξειδικευμένα άτομα πρέπει να χρησιμοποιούν ή να συντηρούν οποιαδήποτε μηχανήματα ή εργαλεία όπως μηχανήματα / εργαλεία επεξεργασίας ξύλου ή μετάλλου, χωματοργικά μηχανήματα, μπετονιέρες, συσκευές συγκόλλησης, ανυψωτικά μηχανήματα / εξοπλισμός κτλ.
- Θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες χρήσης και συντήρησης των μηχανημάτων, οχημάτων και εξοπλισμού.
- Χρησιμοποιείτε τα μέσα προστασίας και τους προφυλακτήρες. Ποτέ να μην τα αφαιρείτε ή να τα εξουδετερώνετε.
- Οι συσκευές ανύψωσης και ο εξοπλισμός ανύψωσης θα πρέπει να διαθέτουν σήμανση CE.
- Μην ξεπερνάτε το μέγιστο φορτίο ασφάλειας που προβλέπεται για τα αναβατόρια υλικών, τους γερανούς και άλλες συσκευές ανύψωσης.



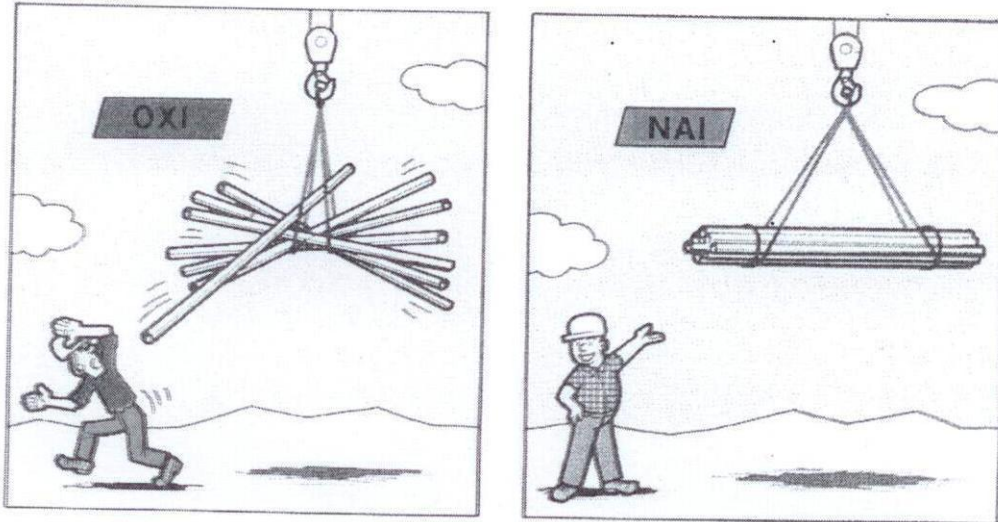
- Χρησιμοποιείτε συσκευές και εξαρτήματα ανύψωσης κατάλληλα για τα υλικά που πρόκειται να ανυψώσετε.
- Κατά τη διάρκεια των εργασιών φορτοεκφόρτωσης χρησιμοποιείτε συσκευές ανύψωσης κατάλληλες για τα φορτία που θα σηκώσετε και να βεβαιώνετε για την καλή ποιότητα των σχοινιών, των αλυσίδων, θηλειών, γάντζων κλπ.



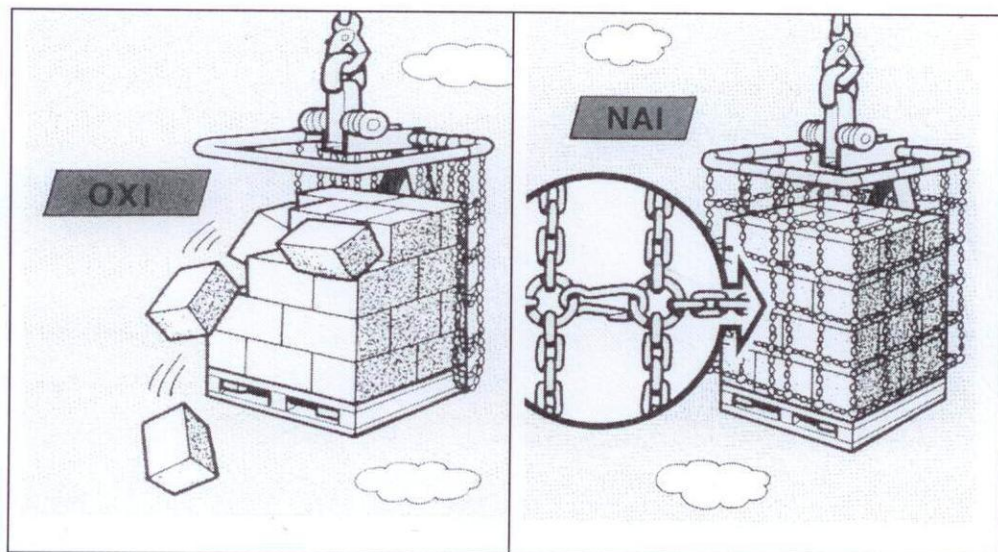
- Τοποθετείτε κατάλληλα υλικά των αιχμηρών γωνιών του φορτίου και των θηλειών, αλυσίδων ή σχοινιών για να αποφεύγεται η καταστροφή τους.



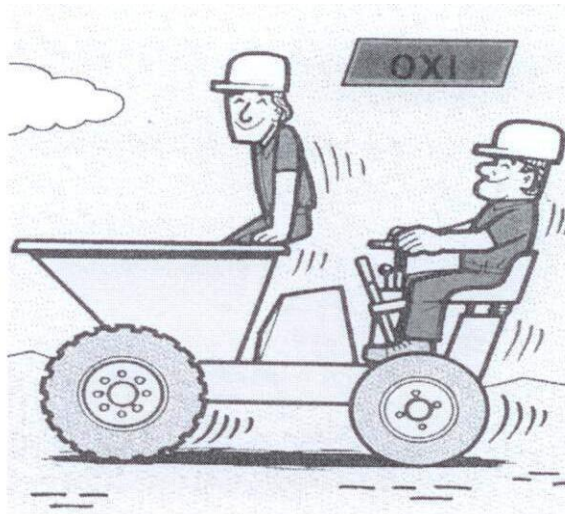
- Προσδένετε τα μεγάλου μήκους ή αιχμηρά φορτία (σανίδες, οπλισμό σκυροδέματος) με τέτοιο τρόπο ώστε να μη μπορούν να διασκορπίζονται κατά τη μεταφορά τους.
- Πιθανόν να χρειάζεται να τα κατευθύνετε με τη βοήθεια σχοινιών – οδηγών.



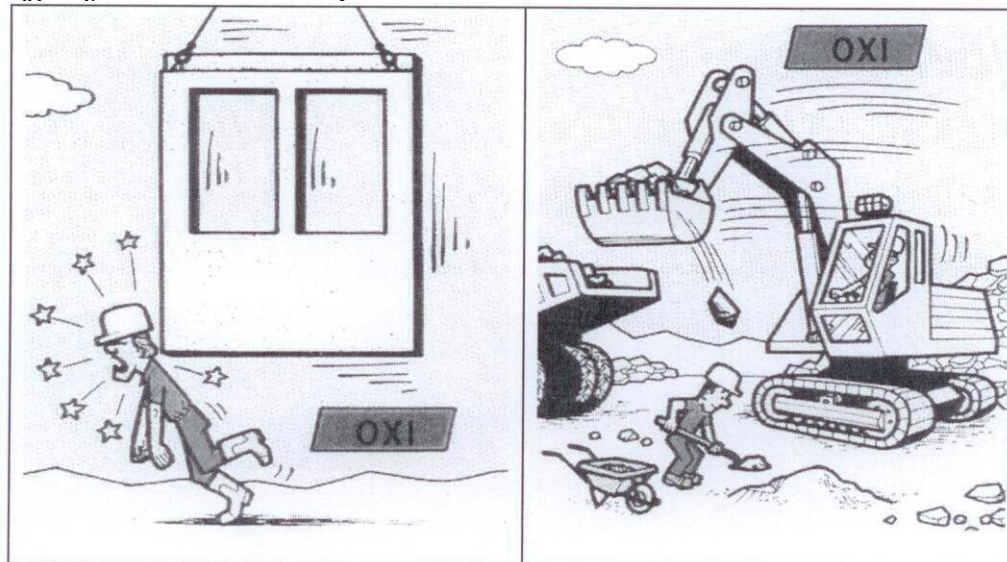
- Στοιβάζετε σωστά τα υλικά.



- Απαγορεύεται αυστηρά η μεταφορά προσώπων με οχήματα, αναβατόρια, γεραμούς ή άλλες συσκευές που είναι κατασκευασμένες μόνο για τη μεταφορά φορτίων.



- Μην εργάζεστε ποτέ κάτω από φορτία που ανυψώνονται ή μηχανήματα που φορτοεκφορτώνουν. Κινδυνεύετε να τραυματιστείτε σοβαρά είτε από το ίδιο το μηχάνημα είτε από πτώσεις υλικών.



Στοιχεία που χρήζουν προσοχής:

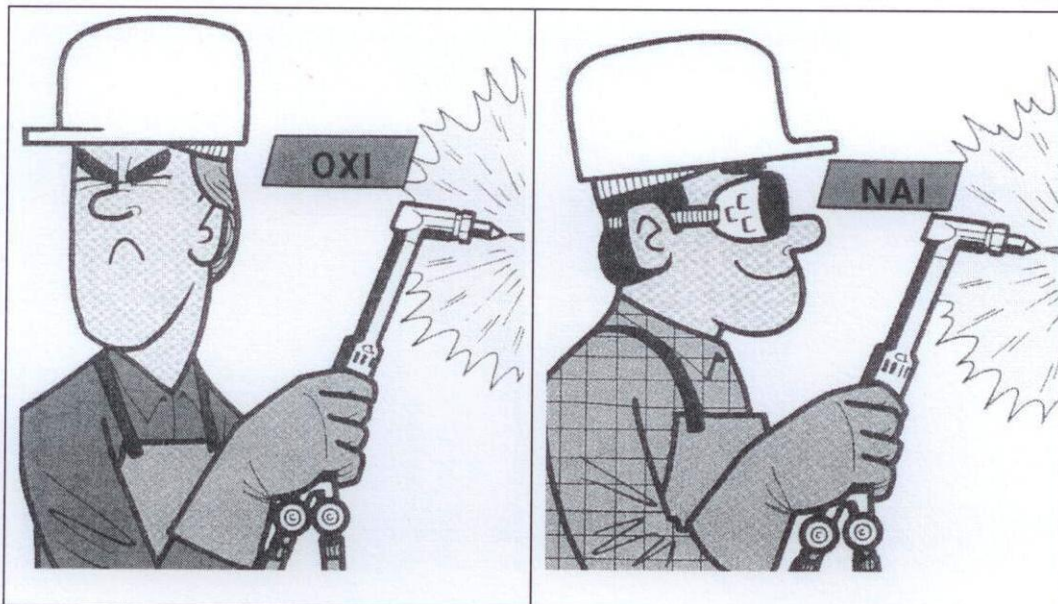
- όταν οι μηχανές συντηρούνται ή καθαρίζονται πρέπει να είναι σταματημένες. Πριν αρχίσετε αυτές τις εργασίες, βεβαιωθείτε ότι είναι αδύνατο να τεθούν σε λειτουργία από απροσεξία.
- Μη χρησιμοποιείται μηχανήματα ή εργαλεία που παρουσιάζουν ελαττώματα γιατί αυτά μπορεί να θέσουν τη ζωή σας σε κίνδυνο, Υποδείξτε αμέσως τα ελαττώματα στον άμεσα υπεύθυνο.
- Όλες οι επιδιορθώσεις πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Αποφεύγετε οπωσδήποτε την υπερφόρτωση.

7.ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:

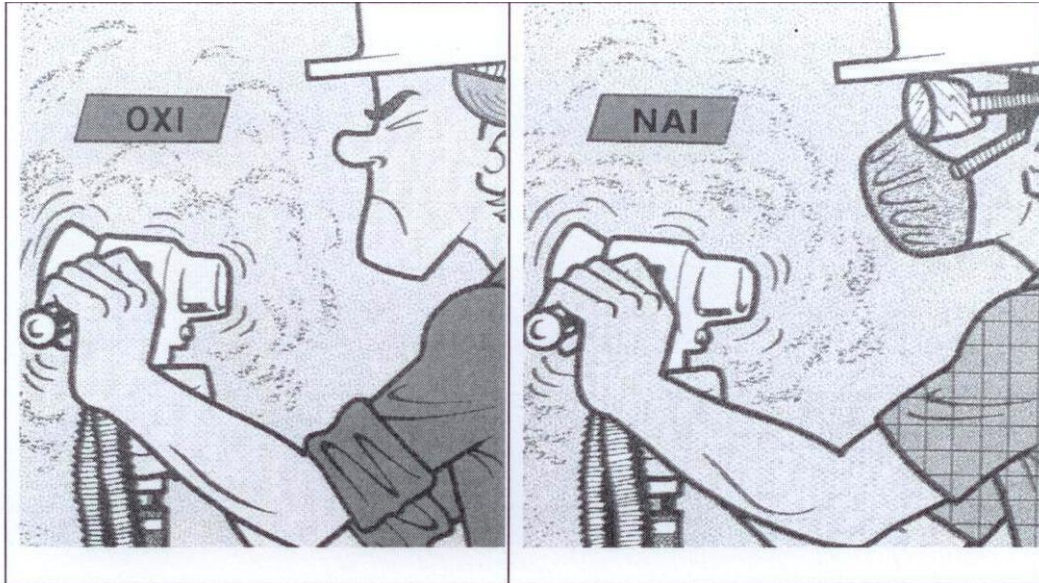
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας που τους παρέχονται.
- Χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες όπου υπάρχει θόρυβος για να προστατεύετε την ακοή σας.



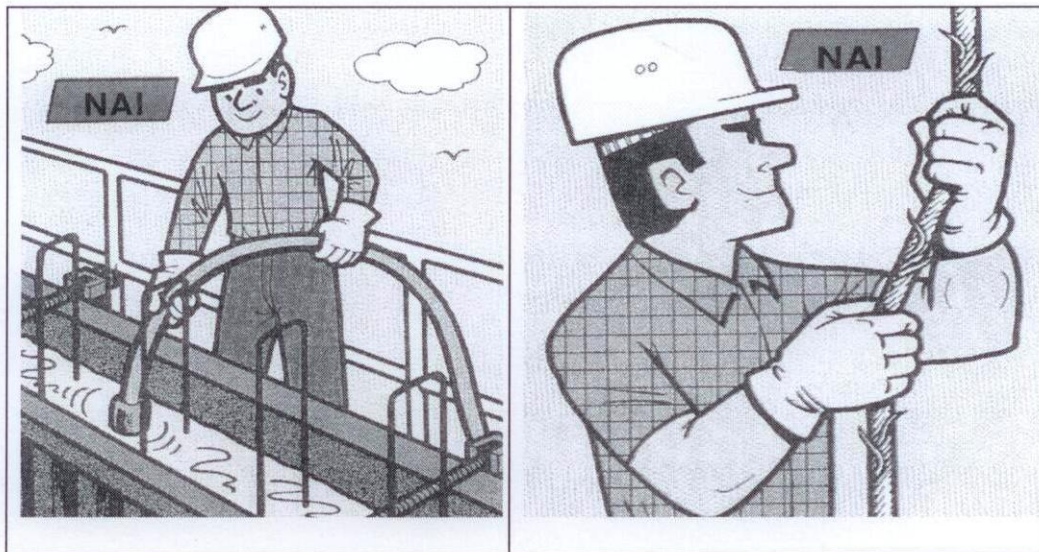
- Φοράτε πάντοτε τις κατάλληλες μάσκες / γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας.



- Φοράτε κατάλληλη αναπνευστική προσωπίδα στους τόπους όπου υπάρχουν κίνδυνοι από τοξικές ουσίες, αέρια, σκόνες, κτλ.



- Φοράτε γάντια κατάλληλα για τις εργασίες που εκτελείτε για να αποφεύγετε αρρώστιες του δέρματος και κοψίματα / τρυπήματα.



- Ο εργαζόμενος θα πρέπει να ελέγχει τα μέσα ατομικής προστασίας πριν από την χρήση τους και να μην τα χρησιμοποιεί εάν είναι φθαρμένα.
- Τα μέσα ατομικής προστασίας θα πρέπει να διαθέτουν σήμανση CE.

8.ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (ανύψωση και μεταφορά ενός φορτίου):

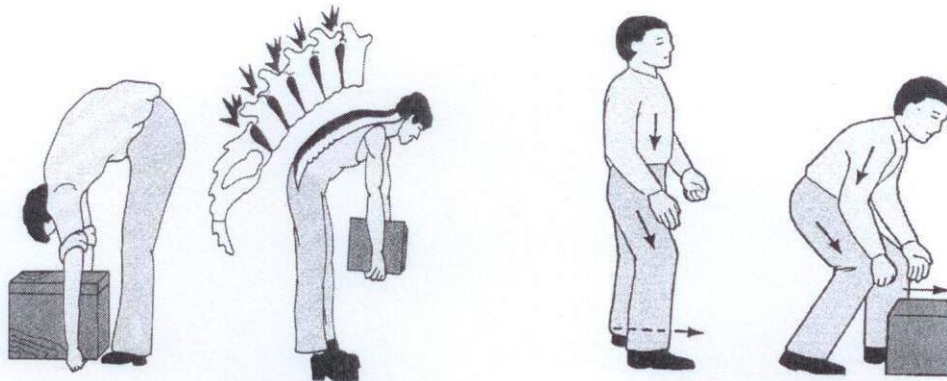
8.1 Προετοιμασία:

- 1) Αρχικά το φορτίο πρέπει να αναγνωρίζεται και να εκτιμείται ως βαρύ, ογκώδες, δύσκολο να πιαστεί, ασταθής, «βλαβερό». Ανάλογα με τη φύση του φορτίου πρέπει να λαμβάνονται και τα κατάλληλα μέτρα.
- 2) Απελευθερώστε τους διαδρόμους κυκλοφορίας από κάθε εμπόδιο, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής φωτισμός και ότι τα πατώματα έχουν ικανοποιητική σταθερότητα.
- 3) Ανάλογα με την φύση του φορτίου, το άτομο πρέπει να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας όπως κράνη, γάντια, παπούτσια ή μπότες ασφάλειας, ζώνες υποστήριξης της μέσης.

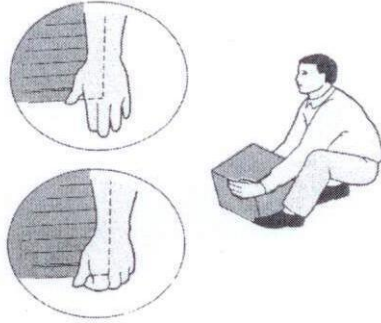
8.2 Μεθοδολογία ανύψωσης και μεταφοράς του φορτίου

Για την σωστή ανύψωση και μεταφορά ενός φορτίου, το άτομο πρέπει να έχει σωστή στάση του σώματος του έτσι ώστε να μην υπάρχουν τραυματισμοί ή ατυχήματα, π.χ. τραυματισμός της σπονδυλικής στήλης, τραυματισμός των χεριών ή των ποδιών, ως ακολούθως:

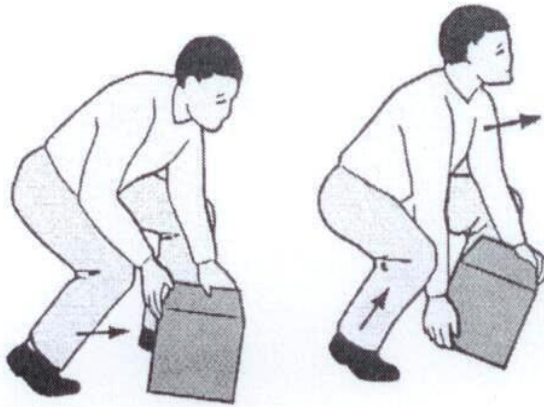
1. Τα πόδια πρέπει να τοποθετηθούν στη σωστή θέση, δηλαδή:
 - Να είναι ανοιχτά για καλύτερη ισορροπία.
 - Το ένα πόδι να είναι στο πλάι και το άλλο πίσω από το φορτίο.
2. Λυγίστε τα γόνατα έτσι ώστε το κορμί σας να παραμένει ίσιο και όχι κατακόρυφο. Πότε μην ανυψώνεται φορτίο σκυφτοί.



3. Πιάστε το φορτίο γερά και με τις δύο σας παλάμες από σημεία που δεν γλιστρούν, κρατώντας το κοντά στο σώμα σας για να έχετε καλύτερο έλεγχο του φορτίου.



4. Κινήστε το λαιμό σας προς τα πίσω, κατά τέτοιο τρόπο που να κινηθούν προς τα πίσω οι ώμοι σας και να ισιώσει η πλάτη σας. Αυτό δεν σημαίνει μια κάθετη θέση της πλάτης. Μοιράστε το βάρος του κορμιού σας και στα δύο πόδια.



5. Μια βαθιά αναπνοή ίσως βοηθήσει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης.
6. Κρατήστε την πλάτη σας σε ευθεία γραμμή και ισιώστε σιγά σιγά τα γόνατα σας. Κρατήστε το φορτίο σταθερά κοντά στο σώμα σας και μεταφέρετε το φορτίο ήρεμα και αργά, χωρίς απότομες κινήσεις.




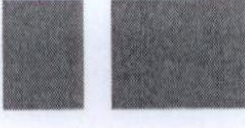
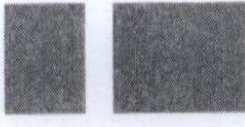


8.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΠΡΟΣΟΧΗΣ:

- Μην σηκώνετε το φορτίο πάνω από το φορτίο στο ύψος της μέσης σας με μια κίνηση και μην κρατάτε το φορτίο στο ύψος των ματιών σας, γιατί το πεδίο όρασης είναι ελλιπές.
- Αποφεύγετε να μεταφέρετε ογκώδη, μεγάλου μήκους και οριακού βάρους φορτία σε σκάλες. Αν αυτό είναι απαραίτητο πρέπει να είστε πάντα βέβαιοι για το που πατάτε.
- Να κρατάτε το φορτίο πάντοτε κοντά στο σώμα.
- Όταν μεταφέρετε αντικείμενα με μεγάλο μήκος (σωλήνες, μπάρες, βέργες κλπ.) σκόπιμο είναι να τα τοποθετείτε στον ώμο σας με το μπροστινό άκρο σηκωμένο ψηλότερα για την αποφυγή τραυματισμού άλλων διερχομένων.
- Μειώστε όσο περισσότερο γίνεται τη χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μηχανικά μέσα.
- Χρησιμοποιείται κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό όπου είναι δυνατόν.
- Δεν υπάρχει χρυσός κανόνας για το πόσο βάρος αντέχει το κάθε άτομο. Κάθε ένας είναι διαφορετικός, γι' αυτό και πρέπει ο κάθε ένας να γνωρίζει τα όρια του.
- Αν κάτι σας φαίνεται δύσκολο για να το ανυψώσετε ζητήστε βοήθεια από άλλους.
- Αποφεύγεται να μιλάτε ή να γελάτε όταν ανυψώνετε ή μεταφέρετε ένα φορτίο. Να είστε συγκεντρωμένοι.

9.ΣΗΜΑΝΣΗ:

Τα σήματα που υπάρχουν στα εργοτάξια χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες:

| | | |
|---|---|---|
| Σήματα απαγόρευσης |  | Μαύρο σύμβολο σε λευκό φόντο που περιβάλλεται από κόκκινο κύκλο και μια κόκκινη γραμμή διασχίζει το σήμα από αριστερά προς τα δεξιά με κλίση 45°. |
| Σήματα υποχρέωσης |  | Σήματα κυκλικού σχήματος που περιλαμβάνουν άσπρο σύμβολο σε μπλε φόντο. |
| Σήματα προειδοποίησης |  | Μαύρο σύμβολο σε ισόπλευρο τρίγωνο με την μια κορυφή προς τα πάνω, σε κίτρινο φόντο. |
| Σήματα διάσωσης ή βοήθειας |  | Σήματα τετράγωνου ή ορθογώνιου σχήματος στα οποία η ένδειξη τους παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε πράσινο φόντο. |
| Σήματα που αφορούν πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό |  | Σήματα τετράγωνου ή ορθογώνιου σχήματος που περιλαμβάνουν την ένδειξη του υλικού ή του εξοπλισμού με λευκό σύμβολο σε κόκκινο φόντο. |

9.1 ΣΗΜΑΤΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ:

Τα σήματα απαγόρευσης απαγορεύουν κάποιες ενέργειες. Η ενέργεια που απαγορεύεται σε κάθε σήμα παριστάνεται με μαύρο σύμβολο σε άσπρο φόντο και περιβάλλεται από την κόκκινη κυκλική γραμμή απαγόρευσης. Μερικά από αυτά τα σήματα είναι:



Απαγορεύεται
το κάπνισμα



Απαγορεύεται η χρήση
γυμνής φλόγας
και το κάπνισμα



Απαγορεύεται
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται η είσοδος
στους μη έχοντες
ειδική άδεια



Μην αγγίζετε

9.2 ΣΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Τα σήματα προειδοποίησης προειδοποιούν για ένα υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο. Ο κίνδυνος για τον οποίο προειδοποιούν παριστάνεται με μαύρο σύμβολο σε κίτρινο φόντο και περιβάλλεται με μαύρη γραμμή που σχηματίζει ένα ισόπλευρο τρίγωνο. Μερικά παραδείγματα είναι:



Εύφλεκτες ύλες ή/ και
υψηλή θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Κίνδυνος
ηλεκτροπληξίας

9.3 ΣΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ:

Τα σήματα υποχρέωσης υποδεικνύουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Η ενέργεια που πρέπει να κάνουμε παριστάνεται με άσπρο σύμβολο σε μπλε φόντο

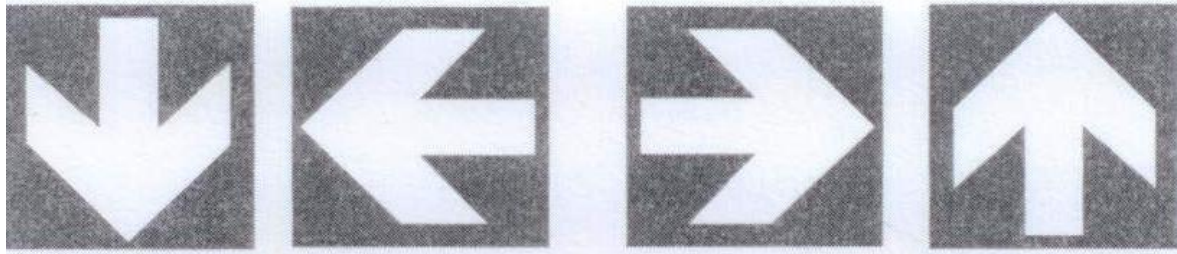


9.4 ΣΗΜΑΤΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Η ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:

Τα σήματα αυτά δείχνουν τη θέση του υλικού ή εξοπλισμού. Τα υλικά ή ο εξοπλισμός παριστάνεται με άσπρο χρώμα σε κόκκινο φόντο. Μερικά παραδείγματα από τα σήματα είναι τα ακόλουθα:

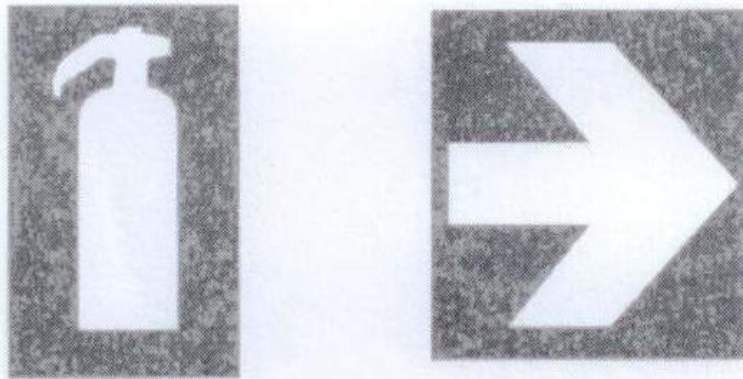


Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να βρούμε τα υλικά ή τον εξοπλισμό χρησιμοποιούμε τα ακόλουθα σήματα σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα σήματα του εξοπλισμού:



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

Για παράδειγμα:

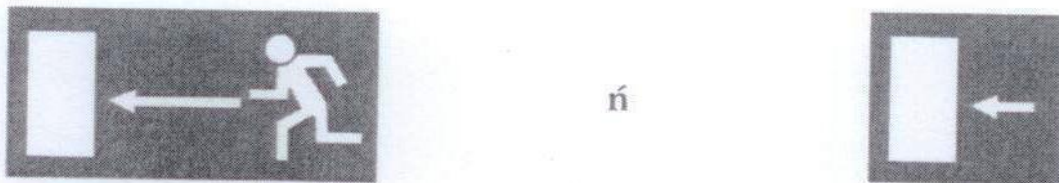


9.5 ΣΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:

Τα σήματα διάσωσης δείχνουν τη θέση που βρίσκονται οι έξοδοι κινδύνου ή την πορεία που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε σε αυτές. Η ένδειξη τους παριστάνεται με άσπρο χρώμα σε πράσινο φόντο. Μερικά παραδείγματα είναι:



Έξοδος κινδύνου



Οδός διαφυγής

9.6 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΠΡΟΣΟΧΗΣ:

- Οι πινακίδες σήμανσης πρέπει να τοποθετούνται σε νόμιμα και κατάλληλα σημεία. Δηλαδή στο κατάλληλο ύψος, κατάλληλη θέση αποφεύγοντας οποιαδήποτε εμπόδια και έχοντας επαρκή φωτισμό.
- Όπου ο φωτισμός δεν είναι επαρκής, να χρησιμοποιούνται χρώματα που φωσφορίζουν, τεχνητός φωτισμός ή άλλα μέσα για να φαίνονται οι πινακίδες.
- Οι πινακίδες πρέπει να έχουν το κατάλληλο μέγεθος και να τοποθετούνται σε τέτοια θέση έτσι ώστε να είναι ευδιάκριτες.
- Τα νόμιμα σήματα με τα οποία η προσωρινή σήμανση έρχεται σε αντίθεση, πρέπει να καλύπτονται.
- Οι πινακίδες δεν πρέπει να προκαλούν οποιαδήποτε προβλήματα στους οδηγούς και στους πεζούς.
- Όταν τα εκτελούμενα έργα τελειώσουν, είναι υποχρεωτικό να ληφθεί πρόνοια για την αφαίρεση όλων των πινακίδων, φωτεινών ενδείξεων σηματοδοτών και υλικών στήριξης που χρησιμοποιήθηκαν για τη σήμανση του έργου.

10. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ:

10.1 ΓΕΝΙΚΑ:

Οι επικίνδυνες χημικές ουσίες χωρίζονται στις πιο κάτω κατηγορίες:

- **Εύφλεκτες χημικές ουσίες**
Χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες ανάλογα με την επικινδυνότητά τους:
 - Εξαιρετικά εύφλεκτες χημικές ουσίες είναι ουσίες που αναφλέγονται στον αέρα υπό κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης.
 - Πολύ εύφλεκτες χημικές ουσίες είναι ουσίες που αναφλέγονται μετά από σύντομη θέρμανσή τους ή όταν έρθουν σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες.
 - Εύφλεκτες χημικές ουσίες είναι οι ουσίες με πολύ χαμηλό σημείο ανάφλεξης.
 - Καύσιμες (εύφλεκτες υπό συνθήκες) χημικές ουσίες είναι οι ουσίες που δεν αναφλέγονται υπό κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης, αλλά συντηρούν την καύση αν αναφλεγούν.
- **Οξειδωτικές χημικές ουσίες** είναι οι ουσίες που όταν έρθουν σε επαφή με άλλα υλικά αντιδρούν εξώθερμα με πιθανή απελευθέρωση οξυγόνου.
- **Εκρηκτικές χημικές ουσίες** είναι οι ουσίες που αντιδρούν εξώθερμα, παράγουν αέρια, αναφλέγονται εκτυρσοκροτούν και εκρήγνυνται.
- **Τοξικές χημικές ουσίες**
Ανάλογα με την τοξικότητα τους χωρίζονται στις ακόλουθες 3 κατηγορίες:
 - Πολύ τοξικές χημικές ουσίες είναι ουσίες που όταν έλθουν σε επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό ακόμα και σε ελάχιστη ποσότητα προκαλούν θάνατο ή ανήκεστες βλάβες.
 - Τοξικές χημικές ουσίες είναι ουσίες που όταν έλθουν σε επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό ακόμα και σε μικρή ποσότητα προκαλούν θάνατο ή πολύ σοβαρές βλάβες.
 - Τοξικές στην αναπαραγωγή (τερατογενές) χημικές ουσίες είναι ουσίες που όταν έλθουν σε επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό μπορούν να προκαλέσουν ή να αυξήσουν τη συχνότητα μη κληρονομικών επιβλαβών φαινομένων στους απογόνους ή στις αναπαραγωγικές διαδικασίες.
- **Μεταλλαξιγόνες χημικές ουσίες.** Αυτές οι ουσίες όταν έρθουν σε επαφή με τον άνθρωπο μπορούν να προκαλέσουν ή να αυξήσουν τη συχνότητα μη κληρονομικών επιβλαβών φαινομένων στους απογόνους ή στις αναπαραγωγικές διαδικασίες.
- **Διαβρωτικές χημικές ουσίες** είναι οι ουσίες που όταν έρθουν σε επαφή με ιστούς, τους καταστρέφουν, προκαλώντας συνήθως εγκαύματα.
- **Ερεθιστικές χημικές ουσίες** είναι οι ουσίες που ερεθίζουν, δημιουργούν μολύνσεις με φλεγμονές, ερεθίσματα και κνησμό όταν έρθουν σε επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους.
- **Επιβλαβείς χημικές ουσίες.** Όταν αυτές οι ουσίες έρθουν σε επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό μπορούν να προκαλέσουν τέτοια ευαισθητοποίηση του οργανισμού, ώστε περαιτέρω έκθεση να προκαλέσει αντιδράσεις.
- **Χημικές ουσίες επικίνδυνες για το περιβάλλον.** Οι ουσίες οι οποίες επηρεάζουν δυσμενώς το περιβάλλον.

- **Αβλαβείς χημικές ουσίες** είναι οι ουσίες που δεν προκαλούν οποιαδήποτε βλάβη στον ανθρώπινο οργανισμό, ούτε επηρεάζουν το περιβάλλον.

Οι εργαζόμενοι μπορεί να προβληθούν από επικίνδυνες ουσίες όταν:

- Εκτελούνται εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων παράγονται επικίνδυνες αναθυμιάσεις.
- Όταν εργάζονται με τοξικά ή εύφλεκτα προϊόντα.

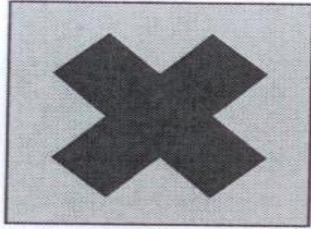
Για να αποφευχθούν οι κίνδυνοι, οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας στα οποία περιβάλλονται:

- Κατάλληλες μάσκες ή γυαλιά ασφαλείας για την προστασία των ματιών, του προσώπου και του αναπνευστικού συστήματος. Αναπνευστικές συσκευές για προστασία από αιωρούμενα σωματίδια, τοξικά αέρια και καπνούς.
- Ειδική φόρμα εργασίας, ειδικά γάντια και μπότες για την προστασία του σώματος και των άκρων.

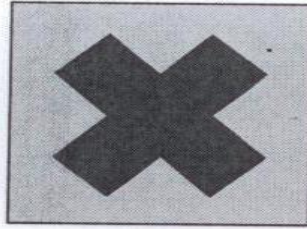
Τα μέσα ατομικής προστασίας πρέπει να είναι κατάλληλα για τα χημικά που διαχειρίζονται και να διαθέτουν σήμανση CE.

10.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΔΟΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ:

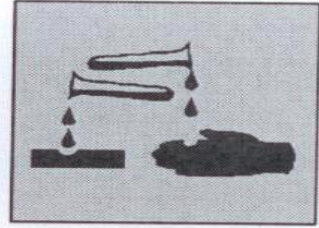
Τα σύμβολα επικινδυνότητας είναι τυποποιημένα και φαίνονται παρακάτω



Xi
ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΟ



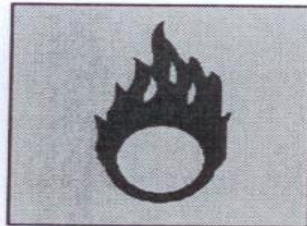
Xn
ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ



ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ (C)



ΕΚΡΗΚΤΙΚΟ(E)



ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ



ΤΟΞΙΚΟ (T)



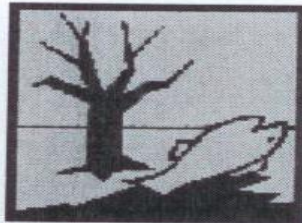
ΠΟΛΥ ΤΟΞΙΚΟ
(T+)



ΕΥΦΛΕΚΤΟ (F)



ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ
ΕΥΦΛΕΚΤΟ
(F+)



ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ
ΓΙΑ ΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

10.3 ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΖΟΥΝ ΠΡΟΣΟΧΗΣ:

- Για όλα τα επικίνδυνα χημικά προϊόντα (απορρυπαντικά, δηλητήρια, καυστικά υγρά κλπ.) χρησιμοποιείτε κατάλληλα δοχεία.
- Μην τοποθετείτε επικίνδυνες ουσίες μέσα σε δοχεία για ποτά.
- Στο δοχείο πρέπει να τοποθετείται νενομισμένη ετικέτα, που αναγράφει το περιεχόμενο και τους κινδύνους.
- Μην εισέρχετε μέσα σε δωμάτια, εκσκαφές και άλλους κλειστούς χώρους, παρά μόνο αν έχετε πάρει ειδικά μέτρα ελέγχου του κινδύνου (αερισμός, ατομική προστασία). Ο κίνδυνος μπορεί να δημιουργηθεί από αναθυμιάσεις τοξικών ουσιών.
- Μην κατεβαίνετε ποτέ σε τέτοιους κλειστούς χώρους χωρίς έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο. Αν χρειαστεί να κατεβείτε, αφού προηγηθεί ο αναγκαίος έλεγχος, να δένεστε με σχοινί, το οποίο να κρατά άλλο πρόσωπο, έτοιμο να επέμβει σε περίπτωση ανάγκης.
- Αν υπάρχει ανάγκη φωτισμού των επικίνδυνων αυτών χώρων, να χρησιμοποιείτε μόνο κινητούς φανούς στεγανού τύπου για εξουδετέρωση του κινδύνου έκρηξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Σ.Α.Υ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ
- ΣΑΥ ΚΑΙ ΦΑΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΔΥΜΗΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ Σ.Σ ΤΙΘΟΡΕΑΣ – Σ.Σ ΜΕΙΑΝΟΚΛΑΔΕΙΟΥ»
- «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ» ΜΑΡΙΑ Σ.ΔΟΣΗ-ΣΙΒΒΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ Α.Π ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Κ.Ε.Π.Ε.Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
- «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ» ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ 2001
- «ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ» ΠΕΡΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΜSc ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Α.Π.Θ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕ.Π.Ε.Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
- ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/07-05-1997 «ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ Ή ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ»
- «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ» (ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ Ή ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ) ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ 2002
- «ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ»