

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :Μ 6/2020.

ΕΡΓΟ : ' ' ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ ' ' .

(Σ.Α.Υ.) - (Φ.Α.Υ.)

1. ΣΧΕΔΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.) :

1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο κύριος σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγιεινής του Έργου είναι η ΠΡΟΛΗΨΗ των ατυχημάτων, ώστε να εξασφαλισθεί η Ζωή και η Υγεία των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του Έργου καθώς και η αποτροπή φθορών στα περιουσιακά στοιχεία του Κυρίου του Έργου και του Αναδόχου. Δηλαδή περιγράφει και διευκρινίζει τους πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας.

Επιπλέον, αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών τυχόν ατυχημάτων.

Για τη σύνταξή του έχουν ληφθεί υπ όψιν τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

- Π.Δ. 305/96 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια"
- Π.Δ. 17/96 - "Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία"
- Π.Δ. 16/96 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους ασφαλείας"
- Π.Δ. 105/95 - "Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία"
- Π.Δ. 395/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους."
- Π.Δ. 396/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας"
- Π.Δ. 397/94 - "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων"
- Π.Δ. 778/80 - "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Εργασιών"
- Π.Δ. 1073/81 - "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα πολιτικού μηχανικού"
- Π.Δ. 95/78 - "Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων"

1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Αρση επικινδυνότητας οδών και πεζοδρομίων του Δήμου Κιλκίς.

1.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά σε εργασίες *αποκατάστασης φθορών σε δρόμους και πεζοδρόμια*. Οι εργασίες αφορούν όλες τις Δημοτικές ενότητες του Δήμου Κιλκίς.

1.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Κιλκίς με έδρα το Κιλκίς . Η Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κιλκίς .

Η Προϊσταμένη Αρχή του έργου είναι η Οικονομική Επιτροπή και το Δημοτικό Συμβούλιο Κιλκίς .

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από . . . / . . . / . . . σύμβαση είναι

1.4 ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα ασφαλείας και υγείας έχει οριστεί ο / η

1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής - στα παρακάτω Φυσικά Μέρη ως εξής:

- Φυσικό μέρος 1 - Γενικές και ειδικές εκσκαφές .
- Φυσικό μέρος 2 - Καθαιρέσεις .
- Φυσικό μέρος 3 - Απομάκρυνση όλων των υλικών εκσκαφών και καθαιρέσεων από τον χώρο.
- Φυσικό μέρος 4 - Σκυροδετήσεις .
- Φυσικό μέρος 5 - Πλακοστρώσεις.
- Φυσικό μέρος 6 - Οδοστρώση.
- Φυσικό μέρος 7 - Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος.
- Φυσικό μέρος 8 - Προεπάλειψη και ασφαλτική στρώση.
- Φυσικό μέρος 9 - Τοποθέτηση κιγκλιωμάτων ασφαλείας.
- Φυσικό μέρος 10 - Διαγραμμίσεις.

1.6 ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

Ο αντικειμενικός σκοπός της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία οποιουδήποτε, και να αποτρέψει πιθανά συμβάντα τα οποία θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο οποιουδήποτε καθώς και να προκαλέσουν καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομά της Εργοληπτικής Επιχείρησης.

Η Πολιτική της Εργοληπτικής επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: η Διοίκηση της Εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπíπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής επιχείρησης να εμψυώσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Η Εργοληπτική Επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την Ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκαλεθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της "μη συμμόρφωσης" και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο ΙΙ του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξίαρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

1.7 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο Έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας.

Επίσης, γράπτες Οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο Εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του Εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες "Χειρισμός μη συμμορφώσεων" του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς "μη-συμμόρφωσης" από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Ο μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

1.8 ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο & μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρων οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες "ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ" και στα δύο ρεύματα της κυκλοφορίας.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα απ' την κύρια χάραξη του έργου. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

Έναρξη των εργασιών προβλέπεται στις . . / . /

2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:

1. κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
2. κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
3. κίνδυνος καταπλάκωσης από κατακρήμνιση του χείλους ή των παρειών της τάφρου
4. κίνδυνος αστοχίας τυχόν στοιχείων υποστήριξης / αντιστήριξης
5. κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων
6. κίνδυνος πτώσης από ύψος
7. κίνδυνος εισπνοής σκόνης
8. κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
9. κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
10. κίνδυνος από την ύπαρξη δικτύων

2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ

Κατά τη φάση της τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήματα.
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
3. Ο κίνδυνος από ηλεκτροπληξίας με την τυχόν χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης.
4. Ο κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
5. Ο κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς.
6. Ο κίνδυνος άστοχης ολίσθησης της σκαλωσιάς.
7. Ο κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.
8. Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού.

Κατά τη φάση της σκυροδέτησης οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
3. Ο κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
4. Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού.
5. Ο κίνδυνος από θόρυβο
6. Ο κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια.
7. Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.
8. Ο κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.

2.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Κατά τη φάση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
2. Ο κίνδυνος πτώσης υλικών
3. Ο κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου
4. Ο κίνδυνος ατυχήματος από εμπλοκή με καλώδια, μηχανήματα ή εξαρτήματα.

2.4 ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών..

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

1. Ο κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
2. Ο κίνδυνος λόγω επιβαρυνμένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσάεργα και σκόνη
3. Ο κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
4. Ο κίνδυνος παρακώλυσης της κοινωνικής
5. Ο κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
6. Ο κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
7. Ο κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα

3. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

- 3.1 ΓΕΝΙΚΑ
- 3.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- 3.3 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)
- 3.3.1 Γυαλιά ασφαλείας
- 3.3.2 Γάντια
- 3.3.3 Παπούτσια ασφαλείας
- 3.3.4 Στολή εργασίας
- 3.3.5 Κράνη
- 3.4 ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ
- 3.5 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- 3.6 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ
- 3.6.1 Πρόληψη Πυρκαγιάς
- 3.6.2 Καταπολέμηση φωτιάς
- 3.6.2.1 Γενικά
- 3.6.2.2. Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς
- 3.6.2.3. Αντιμετώπιση πυρκαγιάς
- 3.6.3 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς
- 3.7 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
- 3.7.1 Εργατικό Ατύχημα
- 3.7.2 Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου
- 3.8 ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ
- 3.8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης
- 3.8.2. Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας
- 3.8.3 Αναγγελία Ατυχήματος
- 3.9 ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
- 3.9.1 Τήρηση εντύπων
- 3.9.2 Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλησεως:
- 3.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)
- 3.11 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ ΙV ΚΕΦ.Α')
- 3.11.1 Αυτοκίνητα
- 3.11.2 Φορτωτές
- 3.11.3 Γερανοί
- 3.11.4 Σκαλωσιές
- 3.11.5 Πρέσες σκυροδέματος
- 3.11.6 Συντήρηση Μηχανημάτων & Εξοπλισμού

3.1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

- Πού βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται, τι περιέχει και για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

3.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, παπούτσια ασφαλείας (άρβυλα), και φόρμα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό .
- Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους.
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ζηλότυποι.

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά τη διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

3.3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

- Να φοράτε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
 - Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.
 - Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.
- Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, η Κοιν/ξία διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική Αποθήκη.

3.3.1. Γυαλιά ασφαλείας

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας. Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:

1. Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνο-ασετιλίνης.
2. Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

3.3.2. Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:

1. Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.
2. Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.

3.3.3. Παπούτσια ασφαλείας

- Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
- Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση άρβυλου θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.

3.3.4. Στολή εργασίας

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας.

Οι τύποι αυτοί είναι οι εξής:

1. Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
2. Αδιάβροχες έναντι βροχής κτλ.

3.3.5. Κράνη

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας.

Για την προστασία από υψηλούς θορύβους ιδίως στα υπόγεια έργα, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτασπίδες.

3.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οιοσπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης.
- Όταν παρουσιάζεται ένας επισκέπτης, ο αρμόδιος εργοδηγός της βάρδιας έχει καθήκον να τηλεφωνήσει στο πρόσωπο που θα δεχθεί την επίσκεψη για να έχει την επιβεβαίωση.
- Το προσωπικό της Κοιν/ξίας, του ΚΤΕ και της Επίβλεψης που περιμένει επίσκεψη τρίτων, έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί το αρμόδιο προσωπικό από πριν, ώστε με αυτόν τον τρόπο να κερδίζεται χρόνος από τους ελέγχους και τους νεκρούς χρόνους.
- Πρέπει να σημειώνεται στο βιβλίο επισκεπτών την ώρα της εξόδου και το ονοματεπώνυμο του επισκέπτη.
- Η Κοιν/ξία θα διατηρήσει την ασφάλεια των εργοταξιακών χώρων αποτελεσματικά συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού και των εγκαταστάσεων και θα τους εφοδιάσει με βιβλίο επισκεπτών και 10 κράνη, τουλάχιστον, αν απαιτείται.
- Οι Υπεργολάβοι πρέπει να ειδοποιούν τον εκάστοτε αρμόδιο του εργοταξίου σε περίπτωση αναμονής επισκέπτη και να ενημερώνεται ο Εργοταξίαρχος.

3.5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και η εργοληπτική εταιρεία ή Κοιν/ξία μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να ανεγείρονται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

- Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης και επάνω στον επαρχιακό δρόμο θα αναρτηθούν αμφοτέρων των οδών πινακίδες προειδοποίησης "ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ -ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ".
- Σε απόσταση 150m από τον δρόμο προσπέλασης, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας.
- Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20Km.
- Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης άρβυλων βαρέου τύπου, απαγόρευση καπνίσματος και υποχρεωτική προστασία των ματιών για τους ηλεκτροσυγκολλητές.

3.6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

3.6.1. Πρόληψη Πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται στους εργαζομένους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ).

Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαγιά.

3.6.2. Καταπολέμηση φωτιάς.

3.6.2.1. Γενικά

Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαγιάς. Απαγορεύεται "αυστηρά" η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαγιάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

3.6.2.2. Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς.

1. Πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
2. Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
3. Σκαπάνες και φυτάρια.

3.6.2.3. Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα.

Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για:

1. κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
2. Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO₂. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

3.6.3 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Εάν κάποιος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσει:

1. Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.
2. Το προσωπικό πυρασφάλειας .

Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο των παραπάνω, να καλείται αμέσως η πυροσβεστική Υπηρεσία (199) .

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον υπεύθυνο βάρδιας ή τον Εργοταξίαρχη.

3.7. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας (επιστάτης ή εργοδηγός) σε συνεργασία με τον Γενικό Εργοδηγό, τον Τεχνολόγο-Μηχανολόγο Μηχανικό, τον Μηχανικό Ασφαλείας, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

3.7.1. Εργατικό Ατύχημα

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και ο Σαμαρείτης προσφέρει τις πρώτες βοήθειες και αν ο τραυματισμός είναι σοβαρής μορφής υποχρεούται να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή στο Γενικό Νοσοκομείο Θηβών.

Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος. Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:

Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο ατυχηματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθαρίσμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.

Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά του ατυχηματία στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

- Είναι απαραίτητο να δοθούν στον ατυχηματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος πριν μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

3.7.2. Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου

Η διαδικασία φέρεται εις πέρας από κοινού σε συνεργασία με την υπάρχουσα διαδικασία που ακολουθεί η υπηρεσία.

3.8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση έκτακτης ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον Εργοταξίαρχο το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο ατυχήματος και θέση του συμβάντος) ή τον αντικαταστάτη του σε περίπτωση απουσίας του πρώτου.

Στη συνέχεια όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

Η διοίκηση της Εργοληπτικής Επιχείρησης εξουσιοδοτεί προς αποφυγή οποιουδήποτε εργατικού ατυχήματος : τον συντονιστή σε θέματα ασφαλείας, τον Μηχανικό Ασφαλείας, τον Ιατρό Εργασίας, τους Σαμαρείτες (ένας τουλάχιστον σε κάθε βάρδια) και οργανώνεται μια "Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης" με επικεφαλής το Μηχανικό Ασφαλείας και από 10 άτομα και θα είναι κατάλληλα οργανωμένα, ώστε επαρκής αριθμός μελών της να είναι διαθέσιμος για δράση και βοήθεια οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η υπ' όψη ομάδα θα εκπαιδευτεί από ειδικευμένο προσωπικό. Κάθε μέλος της ομάδας θα είναι ικανό να δώσει πρώτες βοήθειες, να λειτουργήσει τους εξοπλισμούς των αναπνευστικών συσκευών και τον εξοπλισμό πυρόσβεσης και να έχει δυνατότητα άμεσης προσπέλασης των μετώπων εργασίας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα προς τις ισχύουσες περί ασφαλείας διατάξεις και τις προδιαγραφές του Κτ Ε.

3.8.1. Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

1. Παροχή Πρώτων Βοηθειών.
2. Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
3. Ενημέρωση προσωπικού.
4. Ορισμός ενός τουλάχιστον σαμαρείτη σε κάθε βάρδια εργασίας.
5. Εξασφάλιση και συντήρηση των παρακάτω υλικών.
 - Μία (1) μάλλινη κουβέρτα
 - Μία (1) φιάλη οξυγόνου
 - Υλικά για επίδεση τραυμάτων, απολύμανση κ.λ.π
 - Ενέσεις αναλγητικές.
 - Αναπνευστικές συσκευές για την παρακράτηση σκόνης.
 - Τρεις (3) λαμπτήρες ανθεκτικοί σε έκρηξη.
 - συντήρηση ενός σετ φαρμακείου στα κύρια μέτωπα εργασιών.
6. Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

3.8.2. Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

1. Μαζί με την ομάδα ασφαλείας του Έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία-αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
2. Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων.
3. Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται.
4. Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας.
5. Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών.
6. Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται.
7. Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρομοίων.
8. Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

3.8.3 Αναγγελία Ατυχήματος

Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του Εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

1. Ο τεχνικός ασφαλείας.
2. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας.

Οι τεχνικοί ασφαλείας του Εργοταξίου προβαίνουν σε έρευνα και ανάλυση του Ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια.

Ο Προϊστάμενος Τμήματος στο οποίο ανήκει ο ατυχηματίας, προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία -μικρότερη από 8 ώρες- από την εργασία, συμβουλευτείται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.

- Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας-από πλευράς ατυχηματία-μεγαλύτερη από 8 ώρες, ο Προϊστάμενος του ατυχηματία:

1. Ενημερώνει το γραφείο προσωπικού μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευθεί τη σχετική έκθεση των Τ.Α.
2. Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.
3. Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.

Το γραφείο προσωπικού μετά την αναγγελία ατυχήματος από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ενημερώνει ΑΜΕΣΩΣ την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

3.9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.9.1. Σύμφωνα με τον Νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

- Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση εργασίας και "βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α & Γ.Ε." στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζόμενους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξίαρχη.
- Επίσης τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά.
- Συνημμένα σας υποβάλουμε υπόδειγμα ημερολογίου μέτρων ασφαλείας και βιβλίο ατυχημάτων το οποίο μας αποστάληκε από την υπηρεσία.

3.9.2. Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:

Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής.

3.10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές.

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μείστης σημασίας για την Κοιν/ξία.

Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

1. Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του Έργου στο περιβάλλον.

2. Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος.

Οι παραπάνω στόχοι ικανοποιούνται:

α Τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.

β Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

3.11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ ΙV ΚΕΦ.Α')

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, οι εκσκαφείς, οι προωθητές, οι οδοστρωτήρες, οι ισοπεδωτές και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται: γερανοί, γεννήτριες και λεωφορεία ή επιβατικά.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρείας, όπως φορτηγά, γερανοί, ηλεκτροσυγκολλήσεις και άλλα παρόμοια όπως επίσης υλικά και εργαλεία, είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

3.11.1. Αυτοκίνητα

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.

Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.

Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.

- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Την ώρα αυτή η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.

- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.

- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.

- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

3.11.2 Φορτωτές.

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.

Οι φορτωτές αυτοί για την μείωση των καυσαερίων έχουν καταλύτη και φέρουν φίλτρο νερού.

Έχει αναρτημένους προβολείς που και χρησιμοποιεί.

Η χρήση των φορτωτών αυτών είναι μόνο για την εργασία που προβλέπεται (μεταφορά και φόρτωση προϊόντων) και γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (χειριστής).

Απαγορεύεται η μεταφορά του προσωπικού μέσα στον κάδο, παρά μόνο εάν ο φορτωτής είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές (κουπαστή, καλή κατασκευή, σωστό στερέωμα επάνω στον φορτωτή).

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του κάδου για φρενάρισμα παρά μόνο σε μεγάλη ανάγκη.

Επιθεωρείται καθημερινά η στάθμη του νερού και συμπληρώνεται.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

3.11.3 Γερανοί

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
 - Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία :
1. Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
 2. Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
 3. Φύση του εδάφους.
 4. Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κλπ)
- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά την κατάσταση των συρματοσχοινών και τα αντικαθιστά με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

3.11.4 Σκαλωσιές

Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.

Όλες οι σκαλωσιές με ύψος 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς.

Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των σκαλωσιών πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση.

Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.

Η Κοιν/ξία θα εξασφαλίσει ώστε όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους της να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

3.11.5 Πρέσες σκυροδέματος

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
 - Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
 - Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
 - Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
 - Το όχημα πρέπει να φέρει τριγωνικό σήμα προειδοποίησης και φωτεινό φάρο.
- Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Πριν από κάθε χρήση το όχημα επιθεωρείται προσεκτικά, δοκιμάζονται τα κινητά του μέρη, λιπαίνονται και συντηρούνται κατά τη διάρκεια παύσης του μηχανήματος.
- Σε όλες τις περιπτώσεις η θεμελίωση της πρέσας θα είναι σωστή ώστε σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται η εργασία.
- Απαγορεύεται δε να βρίσκονται εργαζόμενοι μέσα στη ζώνη εργασίας ειδικά κάτω απ'τα κινητά μέρη της μπούμας. Όπου αυτό δε είναι δυνατό οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.

3.11.6 Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού

Για τον εξοπλισμό της διαδικασίας συντήρησης ισχύουν οι οδηγίες και οι προδιαγραφές των κατασκευαστών:

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται απ' τον συντηρητή του εργοταξίου.

Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνα, κλπ) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.

Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και ηλεκτροκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιαστεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.

Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ, αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός:

1. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.
2. Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στον μηχανισμό.

4 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

4.1 ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων θα κρατούνται στο εργοτάξιο ενόσω κατασκευάζονται ή χρησιμοποιούνται οι ξυλότυποι.

Οι οποιοσδήποτε αλλαγές θα εξουσιοδοτούνται από τον υπεύθυνο μηχανικό.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του νωπού σκυροδέματος, τόσο στον πυθμένα όσο και στους τοίχους.

Την ώρα της σκυροδέτησης, όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, θα βρίσκονται σε θέσεις όπου δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα.

Κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης, χρησιμοποιούνται δονητές σκυροδέματος αποκλειστικά τύπου πεπιεσμένου αέρα ή ηλεκτρικού.

Κατά τη φάση της σκυροδέτησης λαμβάνουν χώρα ξυλότυποι, για τις σκυροδετήσεις των θεμελίων και μεταλλότυποι για την σκυροδέτηση του θόλου.

Η σκυροδέτηση των θεμελίων δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διότι ο όγκος εργασίας είναι μικρός και το επίπεδο εργασίας είναι η ερυθρά της σήραγγας. Η σκυροδέτηση του θόλου γίνεται με μεταλλότυπους ολομέτωπης φάσης και σκυροδετούνται τμήματα των 12m.

Επίπεδο εργασίας αποτελεί κινητή πλατφόρμα παρόμοια αυτής των εργασιών τοποθέτησης μεμβράνης και σιδηρού οπλισμού.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός εάν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση και δεν θα ξαναρχίσει μέχρις ότου επισκευαστεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος.

Διορθωτικές ενέργειες θα εκτελούνται υπό την άμεση επίβλεψη του υπεύθυνου μηχανικού, ο οποίος θα εξασφαλίζει ότι οι εργασίες να εκτελούνται χωρίς κίνδυνο για οποιονδήποτε.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα φυλάσσονται κατάλληλα.

4.2 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ - ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ.

Οι εκσκαφές - επιχώσεις - διαστρώσεις υλικών γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων. Οι χειριστές θα φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν επιθεωρηθεί και να είναι σωστά συντηρημένα. Για τον λόγο αυτό υπάρχει το βιβλίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται και ελέγχεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας.

Τα ορύγματα γίνονται με εκσκαφείς και φορτηγά μεταφοράς. Οι εργασίες διάστρωσης αδρανών θα γίνονται με ισοπεδωτές γαιών - finisher και οδοστρωτήρες. Οι εργασίες ασφαλτόστρωσης θα γίνονται με μηχανήματα finisher. Για την απόξεση υφιστάμενων στρώσεων ασφαλικών θα χρησιμοποιούνται μηχανήματα απόξεσης (φρέζες).

Τα μηχανήματα (τσάπες, ισοπεδωτές -φρέζες, finisher, φορτηγά μεταφοράς, φορτωτές κλπ) θα είναι εφοδιασμένα με καμπίνα τύπου ROBS και με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση. Θα έχουν εφοδιαστεί ασφαλώς με πυροσβεστήρα, και η χρήση τους θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Τα μέτρα ασφαλείας ειδικά για τον εξοπλισμό αναφέρονται σε άλλη παράγραφο.

Όταν εγκαθίσταται υποστήριγμα ή αφαιρείται στη φάση των εκσκαφών, η εργασία θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να μην εκτίθεται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι. Οι κλίσεις των πρανών είναι τέτοιες που απαγορεύουν την κατολίσθηση εδάφους. Παρ' όλα αυτά όπου ανακαλύπτεται χαλαρή ζώνη θα σταματούν οι εργασίες εκσκαφής έως ότου σταθεροποιηθεί το έδαφος.

Ο χώρος εργασίας θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να είναι λειτουργικός, ασφαλής, προσπελάσιμος, και η επιλογή των μηχανημάτων θα γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια απ' τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής. Τα όρια της εκσκαφής χαράσσονται επ' ακριβώς απ' το τοπογραφικό συνεργείο.

Κατά την φάση της εργασίας αυτής επιθεωρούνται καθημερινά τα στοιχεία της έτσι ώστε να υλοποιείται η σωστή και ασφαλής κατασκευή.

Όπου τα πρανή εγκυμονούν κινδύνους κατολίσθησης, θα λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης (προστατευτικά γείσα κτλ).

Όπου απαιτείται θα κατασκευάζεται κουपाστή ασφαλείας, ενώ όπου δεν εκτελούνται εργασίες, θα τοποθετείται ταινία ασφαλείας.

4.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Οι εργασίες που γίνονται σε ύψος θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω. Ο χώρος προσπέλασης θα επιμελείται έτσι ώστε να παρέχεται ασφαλή πρόσβαση και ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται με το πέρας των εργασιών.

Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια.

Δεν θα εκτίθενται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.

4.3.1 Διανομή

Η Κοιν/ξία είναι υπεύθυνη για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

Τα καλώδια που βρίσκονται επί τόπου υποβάλλονται σχεδόν αναπόφευκτα σε σκληρή μεταχείριση. Πριν από την ενεργοποίηση οποιουδήποτε μέρους ενός νεοεγκατεστημένου ηλεκτρολογικού συστήματος ή του εξοπλισμού του, αυτό πρέπει να ελέγχεται διεξοδικά. Η ασφάλεια εξασφαλίζεται από τακτική επιθεώρηση και διατήρηση.

Θα τοποθετούνται πινακίδες που θα αναγράφουν "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ" κοντά στον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.

Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν. Σε όλα τα επικίνδυνα μηχανήματα θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που θα καταγράφουν "ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ" "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ".

Όλα τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν θα εγκαταλείπονται ΠΡΙΝ την αποσύνδεσή τους από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Στα μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση η ζεύξη και η απόζευξη, γίνεται άνευ φορτίου και πάντα από εξουσιοδοτημένο άτομο.

4.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας, και προστατευτικό κράνος. Επιπλέον, οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης.

Οι πίνακες διανομής ισχύος πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, πλήρεις, με τις ασφάλειες τους, χωρίς σπασμένους διακόπτες, χωρίς γυμνά καλώδια, χωρίς σπασμένους ακροδέκτες και γειωμένους.

Τα καλώδια τροφοδοσίας υποπινάκων, ηλεκτρικών εργαλείων, ηλεκτρικού φούρνου προθέρμανσης ηλεκτροδίων και ηλεκτροσυγκολλήσεων πρέπει να μην έχουν φθορές στη μόνωση τους και να μην έχουν σπασμένους ακροδέκτες. Ο υπεύθυνος του συνεργείου υποχρεούται να αντικαταστήσει αμέσως φθαρμένα καλώδια και ακροδέκτες, με άλλα χωρίς φθορές.

Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με καινούργια.

Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια.

Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου, που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες, και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

Ο χώρος του συνεργείου διαθέτει κατάλληλους πυροσβεστήρες.

Εργασίες οδοποιίας - ασφαλικά

Η εργασία αυτή απαιτεί ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανών. Τα μέτρα προστασίας ειδικά για τον εξοπλισμό αναφέρεται σε άλλη παράγραφο.

Η εργασία αυτή συντονίζεται από έμπειρο εργοδηγό. Ως προς τη φύση της δεν αποτελεί ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία, εφόσον τηρούνται τα ελάχιστα μέτρα ασφαλείας των μηχανημάτων.

Ο χώρος εργασίας διατηρείται καθαρός, προσπελάσιμος και λειτουργικός.

5. ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ακολουθεί σχεδιάγραμμα θέσης του εργοταξίου (Σχ.1) στο οποίο φαίνονται:

Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο

Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Χώροι αποθήκευσης υλικών

Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών

Χώροι υγιεινής εστίασης και πρώτων βοηθειών

Το παρόν σχεδιάγραμμα, θα ενημερώνεται και θα τροποποιείται με την εξέλιξη του έργου περιέχοντας όλα τα σημεία, χώρους ή ζώνες που απαιτούνται για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων.

6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ

Α) ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Ακολουθεί μη περιοριστική απαρίθμηση των πιθανών κινδύνων:

- αέρια - ατμοί μετάλλων, ακτινοβολία, ηλεκτροπληξία από τη χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης,
- αποκόλληση προεξεχόντων τμημάτων βράχων, λίθων ή χωμάτων,
- βλάβες στα οχήματα ή στον εξοπλισμό (μη σωστή συντήρηση μηχανημάτων ή οχημάτων, κακή στήριξή τους) με συνέπεια ατύχημα,
- έγκαυμα από τη χρήση φλόγας,
- είσοδος στα μάτια ασβέστη, γρεζιών, χημικών ουσιών,
- εισπνοή αναθυμιάσεων - επαφή με το δέρμα χρωμάτων, διαλυτών, χημικών,
- εκδορές από αιχμηρές γωνίες και χρήση εργαλείων χειρός, κοψίματα, διατρήσεις,
- έκρηξη από αέρια (εύφλεκτα, τοξικά, ερεθιστικά κλπ.), πτώση φιαλών βιομηχανικών αερίων φλογοκοπής (οξυγόνο - ασετιλίνη - προπάνιο κλπ.),
- ηλεκτροπληξία (από προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα, από τη χρήση φορητών ηλεκτρικών εργαλείων ή την ηλεκτρική εγκατάσταση, από την προσέγγιση εναερίων δικτύων ΔΕΗ),
- θερμική καταπόνηση,
- θόρυβος,
- κατάρρευση - καταπλάκωση κατά τη διάρκεια καθαίρεσεων,
- καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας,
- κατολίσθηση πρανών,
- πτώση εργαζομένων από ύψος (φρεάτια, κλίμακες, ικριώματα) ή στο ίδιο επίπεδο,
- πτώση αντικειμένων κατά την τοποθέτησή τους σε σημεία που βρίσκονται σε ύψος,
- πτώση κλονισθέντων κατά την εκσκαφή αντικειμένων (δέντρα, κλπ.),
- πτώση υλικών εκσκαφής, εργαλείων ή άλλων βαρών ευρισκομένων στις παρειές της εκσκαφής,
- πυρκαγιά,
- σκόνη,
- πτώση εργαζομένων από ύψος σε χάνδακα δικτύων.
- σύγκρουση, σύνθλιψη, ανεξέλεγκτη κίνηση, ανατροπή μηχανημάτων και οχημάτων,
- τραυματισμοί λόγω έλλειψης μέτρων ασφαλείας και υγείας (π.χ. προφυλακτήρες στα όργανα εκκίνησης, στο μηχανισμό μετάδοσης της κίνησης, στην επιφάνεια εργασίας των μηχανών, στα όργανα χειρισμού κλπ.).

Β) ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ : Ελαφρές Περιφράξεις

- Εργοταξιακές περιφράξεις (όχι μόνιμες): εκσκαφή, πάσσαλοι, σκυρόδεμα, συρματοπλέγμα, βαφές, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων
- Χρήση εργαλείων χειρός
- Εργασία υπαίθρια
- Σήμανση επί των περιφράξεων και σε αποστάσεις από τα κατά τόπους εργοτάξια.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152010.1 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη θερμική καταπόνηση στην παράγραφο 7.6 του παρόντος.

3152010.2 Για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.8.

3152010.3 Σηματοδότηση των ανοιγμάτων και χώρων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους εργαζόμενους.

3152010.4 Για τη χρήση εργαλείων χειρός τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.9.

3152010.5 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται στη παράγραφο 7.5 του παρόντος.

3152010.6 Εξοπλισμός με κινητό τηλέφωνο - μέσα επικοινωνίας - πόσιμο νερό.

3152010.6 Τήρηση όσων αναγράφονται για τις βαφές στην παράγραφο 7.10 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Λοιπές περιφράξεις (και καλύψεις ανοιγμάτων)

- Περιφράξεις δι' ανθεκτικού ξύλινου ή μεταλλικού κιγκλιδώματος.
- Εγκατάσταση προστατευτικών ξύλινων ή μεταλλικών κατασκευών προστασίας των εργαζομένων από πτώσεις αντικειμένων από υπερκείμενες θέσεις εργασίας ή στοιβαγμένα υλικά.
- Χρήση εργαλείων χειρός
- Εργασία υπαίθρια

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152090.1 Σηματοδότηση των χώρων εργασίας.

3152090.2 Περιορισμός ή αποκλεισμός των χώρων από τρίτους.

3152090.3 Τήρηση όσων αναγράφονται για τα εργαλεία χειρός στην παράγραφο 7.9 του παρόντος.

3152090.4 Τήρηση όσων αναγράφονται στις παραγράφους 7.6, 3152010.5, 3152010.6, 3152010.8, 3152010.9 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Αποχωματώσεις - Επιχωματώσεις

- Χρήση μηχανικού εκσκαφέα - φορτηγών, χρήση εργαλείων χειρός, αντιστήριξη πρανών, υποστυλώσεις αρχαίων τοίχων, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων (χειράμαξα κλπ.)

- Εργασία υπαίθρια

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

- 3152120.1 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων στην παράγραφο 7.8 του παρόντος.
- 3152120.2 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη θερμική καταπόνηση στην παράγραφο 7.6 του παρόντος.
- 3152120.3 Τήρηση όσων αναγράφονται για τις αντιστηρίξεις στην παράγραφο 3152330.3 του παρόντος.
- 3152120.4 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται για τα μέσα ατομικής προστασίας στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.
- 3152120.5 Για τα οχήματα, τον εξοπλισμό μετακίνησης γαιών και τα μηχανήματα διαχείρισης υλικών, τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.2 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Δίκτυα φωτισμού

- Δίκτυα: υπόγεια ή επί της περιφράξης ή επί του εδάφους.
- Τροφοδότηση ηλεκτρικών πινάκων ή υποπινάκων, φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων, σταθερών φωτιστικών σωμάτων, μηχανημάτων, ρευματοδοτών, μηχανισμών κλπ.
- Εκσκαφές, επιχώσεις, εγκαταστάσεις καλωδίων. Χρήση εκσκαπτικών μηχανημάτων ή εργαλείων

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

- 3152225.1 Περιχοίνιση ή απλή περίφραξη των χώρων εργασίας.
- 3152225.2 Σήμανση ασφαλείας (χώρων - μέσων - εγκαταστάσεων - οδηγιών - διαδρόμων και θέσεων των καλωδίων τροφοδοσίας). Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων σε όλες τις εγκαταστάσεις - γραμμές με $U \geq 250$ Volts.
- 3152225.3 Αποκλεισμός κυκλοφορίας οχημάτων - μηχανημάτων κ.α. σε σημεία στα οποία υπάρχει ενδεχόμενο δημιουργίας επικίνδυνων συνθηκών.
- 3152225.4 Καθορισμός των διαδρόμων των δικτύων ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους (μακράν από συνήθεις διακινήσεις προσωπικού, οχημάτων, υλικών).
- 3152225.5 Κατά την εγκατάσταση καλωδίων επί δαπέδων, τα δάπεδα πρέπει να είναι ελεύθερα από χαλίκια, αιχμηρά υλικά - αντικείμενα, λάδια κλπ. τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσουν φθορά της μόνωσης των καλωδίων.
- 3152225.6 Στις θέσεις συνήθους διέλευσης οχημάτων - μηχανημάτων, τα διερχόμενα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να επικαλύπτονται με ειδικά προστατευτικά δάπεδα.
- 3152225.7 Τήρηση όσων αναγράφονται για τις ηλεκτρικές εργασίες στην παράγραφο 7.4 του παρόντος.
- 3152225.8 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Δίκτυα ύδρευσης

- Δίκτυα: υπόγεια ή ορατά
- Εκσκαφές, επιχώσεις, φρεάτια, σωληνώσεις
- Χρήση εργαλείων χειρός, φορητών ηλεκτρικών εργαλείων, εκσκαπτικού μηχανήματος, χρήση φλόγας - κασσιτεροκόλληση

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152230.1 Δημιουργία στεγασμένου ή μη χώρου, περιφραγμένου με σήμανση ασφαλείας και εξοπλισμένου με φαρμακείο, μέσα πυρόσβεσης κλπ. για τις υδραυλικές εργασίες (κοπής, διάνοιξης σπειρώματος, κουρμπάριατος, συγκόλλησης κλπ.).

3152230.2 Σήμανση, αποκλεισμός των ανοιγμάτων στα δάπεδα (φρεάτια, κανάλια, τάφροι κλπ.).

3152230.3 Οι οδοί κυκλοφορίας του τόπου εργασίας να είναι ελεύθεροι αντικειμένων ή υλικών.

3152230.4 Η μεταφορά επιμηκών σωλήνων να πραγματοποιείται μακριά από ηλεκτροφόρους αγωγούς ασχέτως τάσεως.

3152230.5 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.

3152230.7 Τήρηση όσων αναγράφονται για τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία στην παράγραφο 7.4 του παρόντος.

3152230.8 Τήρηση όσων αναγράφονται για τα εργαλεία χειρός στην παράγραφο 7.9 του παρόντος.

3152230.9 Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 3152535 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Δίκτυα αποχέτευσης - Δίκτυα όμβριων

- Εκσκαφές, σωληνώσεις, επιχώσεις, φρεάτια, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές
- Χρήση μηχανημάτων έργου, εργαλείων χειρός, φορητών ηλεκτρικών εργαλείων, κομπρεσέρ κλπ.
- Κατασκευή βόθρων (εκσκαφές, λιθοδομές, ξυλότυποι, σιδηροί οπλισμοί, σκυροδετήσεις κλπ.)
- Εργασία υπαίθρια και σε ύψος ή μη

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152235.1 Περίφραξη των χώρων εργασίας. Απαγόρευση εισόδου των μη εχόντων εργασία. Σήμανση ασφαλείας. Τήρηση όσων αναγράφονται για την προσπέλαση - κυκλοφορία, ασφάλεια χώρων εργασίας και Α' Βοήθειες - χώροι υγιεινής στις παραγράφους 7.12, 7.13, 7.14 του παρόντος.

3152235.2 Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 3152535 του παρόντος.

3152235.3 Τήρηση όσων αναγράφονται στις παραγράφους 3152230.2, 3152230.3, 3152230.4 του παρόντος.

3152235.4 Επίβλεψη ορθής εφαρμογής των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Εργασίες υποστύλωσης και αντιστήριξης

- Αντιστήριξη με μεταλλικά ικριώματα ή ξύλινη κατασκευή, με έδραση επί του φυσικού εδάφους εφαιπτόμενα των τοίχων σε ύψος $h \geq \frac{2}{3}$ του ύψους $h_{ολ}$ και με αντηρίδες ώστε να σχηματίζεται τριγωνική κατασκευή
- Υποστύλωση θόλων, οροφών, πρεκιών κλπ. με μεταλλικά ικριώματα

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152315.1 Αποκλεισμός με περιχοίνιση της πρόσβασης στις υπό υποστύλωση οροφές των χώρων εργασίας, εφόσον αυτές είναι επισκέψιμες.

3152315.2 Σήμανση ασφαλείας.

3152315.3 Έλεγχος των αντιστηρίξεων - υποστυλώσεων από τον επιβλέποντα και καταγραφή των υποδείξεών του στο Η.Μ.Α.

3152315.4 Τήρηση όσων αναγράφονται για τα δάπεδα εργασίας στην παράγραφο 7.1 του παρόντος.

3152315.5 Η υποστύλωση να γίνεται από τα κατάλληλα άτομα και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης.

3152315.6 Απαγόρευση διέλευσης οχημάτων - μηχανημάτων πλησίον των υπό αντιστήριξη χώρων.

3152315.7 Οι θέσεις εργασίας και οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να ελέγχονται και να προστατεύονται από πτώση τμημάτων των υπό αντιστήριξη χώρων.

3152315.8 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Ανασκαφικές εργασίες

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152415.1 Περιχοίνιση του χώρου εργασίας και σηματοδότηση αυτού (ανοιγμάτων και χώρων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους εργαζόμενους).

3152415.2 Κάλυψη ή περίφραξη των ανοιγμάτων και τοποθέτηση φραγμάτων για την προστασία των εργαζομένων από πτώση.

3152415.3 Αντιστήριξη πρανών εκσκαφής για βάθη μεγαλύτερα των 2 m, παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών. Λεπτομερής εξέταση κάθε είδους εκσκαφής από τον επιβλέποντα. Καταγραφή των παρατηρήσεων στο Η.Μ.Α.

3152415.4 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη χρήση με ασφάλεια των εργαλείων χειρός στην παράγραφο 7.9 του παρόντος.

3152415.5 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων στην παράγραφο 7.8 του παρόντος.

3152415.6 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη θερμική καταπόνηση στην παράγραφο 7.6 του παρόντος.

3152415.7 Χρήση Μ.Α.Π. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος. Εξοπλισμός με κινητό φαρμακείο.

ΕΡΓΑΣΙΑ: Μεταφορές

- Χρήση μηχανημάτων εργοταξίων, χρήση μεταφορικών μέσων χειρός, μεταφορά υλικού με τα χέρια

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152535.1 Σήμανση ασφαλείας στο χώρο εργασίας.

3152535.2 Τήρηση όσων αναγράφονται για την προσπέλαση - κυκλοφορία στο χώρο του έργου στην παράγραφο 7.12 του παρόντος.

3152535.3 Χρήση Μ.Α.Π. από τους εργαζόμενους (και επίβλεψη χρήσης). Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.

3152535.4 Τήρηση όσων αναγράφονται για τη θερμική καταπόνηση στην παράγραφο 7.6 του παρόντος.

3152535.5 Τήρηση όσων αναγράφονται για τον εξοπλισμό εργασίας στις παραγράφους 7.2 και 7.3 του παρόντος.

3152535.6 Τήρηση όσων αναγράφονται για τις Α΄ Βοήθειες στην παράγραφο 7.14 του παρόντος.

3152535.7 Η φόρτωση - εκφόρτωση και μεταφορά υλικών να γίνεται χωρίς να εκτίθενται σε κίνδυνο πρόσωπα λόγω καταπτώσεως, κυλίσεως, ανατροπής, κατάρρευσης ή θραύσης αντικειμένων.

3152535.8 Εξασφάλιση των οχημάτων φόρτωσης - εκφόρτωσης από τον οδηγό, ώστε να μην κινηθούν τυχαία.

3152535.9 Απαγορεύεται η παραμονή προσώπων εντός της τροχιάς διακινήσεως υλικών.

3152535.10 Εξασφάλιση της εξόδου των κεκλιμένων επιπέδων ή αγωγών εκφορτώσεως, απορρίψεως ώστε να μην κινδυνεύει κανείς κατά τη διεξαγωγή εργασιών.

3152535.11 Εξασφάλιση κατά των εκτροχιασμών, των πλαγίων μετατοπίσεων των οδηγών εκφορτώσεως με κύλιστρα κεκλιμένων αγωγών εκφορτώσεως ή απορρίψεως.

3152535.12 Κάλυψη της κονιοποιημένης άσβεστου με στρώμα άμμου για να μην διασκορπίζεται στον αέρα.

3152535.13 Φύλαξη και επιτήρηση του χώρου όπου γίνεται ρίψη αντικειμένων από ύψος.

3152535.14 Η μεταφορά των επιμήκων αντικειμένων από ένα άτομο να γίνεται με κλίση προς τα πίσω. Το πέρασμά τους κοντά από γωνίες κτισμάτων να γίνεται με ανοικτή καμπύλη.

3152535.15 Η μεταφορά σιδηρών οπλισμών και ράβδων να γίνεται μακριά από ηλεκτροφόρα καλώδια ή αγωγούς της ΔΕΗ.

3152535.16 Έλεγχος της καλής λειτουργίας των μηχανημάτων και οχημάτων και συντήρηση αυτών από αρμόδιο πρόσωπο μόνο όταν αυτά βρίσκονται σε ακινησία.

3152535.17 Τα μηχανήματα τα οποία ακινητούν να μην έχουν φορτίο.

3152535.18 Απαγορεύεται η υπερφόρτωση οποιουδήποτε οχήματος.

3152535.19 Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου.

3152535.20 Απαγορεύεται η ανάρτηση φορτίων υπό γωνία.

3152535.21 Απαγορεύεται η ανύψωση και κατάβαση φορτίων απότομα ή με μεγάλη ταχύτητα και η απότομη πέδη τους.

3152535.22 Απαγορεύεται η χρήση φθαρμένων αρτάνων, συρματόσχοινων ή ακατάλληλων αγκίστρων.

3152535.23 Απαγορεύεται η έλξη ή ανύψωση φορτίων όταν το συρματόσχοινο του συστήματος βρίσκεται υπό γωνία.

3152535.24 Απαγορεύεται η μεταφορά φορτίου προσδεμένου χαλαρά ή ανεπαρκώς.

3152535.25 Απαγορεύεται η απόθεση του φορτίου πέρα από την προβολή του βραχίονα του μηχανήματος (λοξό τράβηγμα).

ΕΡΓΑΣΙΑ:

- Δίκτυα Ύδρευσης - Αποχέτευσης
- Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών
- Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών
- Δίκτυα Ηλεκτρικού Ρεύματος
- Λοιπές Εργασίες ΟΚΩ

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3152610.1 Εάν κοντά στο χώρο του έργου διέρχονται αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος, να ειδοποιείται η αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ, εγγράφως πριν από την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφάλειας τα οποία πρέπει να ληφθούν εξετάζονται από κοινού με τη ΔΕΗ, τον υπεύθυνο του έργου και τον επιβλέποντα. Έπειτα από την έγγραφη έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας της ΔΕΗ λαμβάνονται όλα τα προστατευτικά μέτρα που ενδείκνυνται και ιδίως η κατασκευή προστατευτικών σανιδωμάτων.

3152610.2 Η αποκατάσταση θα γίνεται από εξειδικευμένα άτομα που έχουν άδεια αντίστοιχης ειδικότητας, πάντοτε με συνεργασία - έγκριση των αντίστοιχων δημόσιων οργανισμών.

3152610.3 Σηματοδότηση των χώρων εργασίας και ειδοποίηση εκ των προτέρων για τις εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιηθούν.

3152610.4 Χρήση Μ.Α.Π. κατά περίπτωση και είδος εργασιών. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος.

7. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ - ΔΑΠΕΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

7.1.1 Εντοπισμός κινδύνων - Επισήμανση

- Δάπεδο ικριώματος: Το πρόβλημα εντοπίζεται στην έλλειψη επαρκούς δαπέδου εργασίας, τη μη σωστή στήριξή του ή την τοποθέτησή του υπό κλίση.
- Κουπαστές: Η έλλειψη ασφαλούς κουπαστής αποτελεί την κύρια αιτία πτώσεων από ύψος. Πλήρης απουσία κουπαστής παρατηρείται συχνά στο ανώτατο επίπεδο της σκαλωσιάς, καθώς και σε προεκτάσεις των δαπέδων εργασίας. Επίσης, ιδιαίτερα επικίνδυνη είναι η ύπαρξη κουπαστής χαμηλού ύψους (50 - 60 cm). Σκαλωσιές που δεν διαθέτουν κουπαστή μεσοδιαστήματος και θωράκια, αφήνουν άνοιγμα που εγκυμονεί κινδύνους πτώσης.
- Κατάρρευση ικριωμάτων: Σπανιότερη περίπτωση είναι η κατάρρευση ολόκληρης της σκαλωσιάς, ιδιαίτερα σε επικλινές δάπεδο στήριξης, μετά από κακοκαιρία, από υπερβολική φόρτωση, από κακή ή ελλιπή κατασκευή, ή ελλιπή στήριξη.
- Ακάλυπτα δάπεδα εργασίας: Σημαντικός αριθμός ατυχημάτων έχει ως αιτία τις πτώσεις από ανοίγματα που υπάρχουν στα δάπεδα εργασίας ή κυκλοφορίας των εργαζομένων, καθώς και τις πτώσεις λόγω ολισθηρότητας ή εμποδίων που υπάρχουν στα δάπεδα, στους διαδρόμους και τις σταθερές σκάλες.
- Φορητές σκάλες: Η χρήση φορητής σκάλας αποτελεί πηγή κινδύνου, όταν είναι ακατάλληλη ή χρησιμοποιείται με λανθασμένο τρόπο.

7.1.2 Ικρίωματα (σταθερά - κινητά [καβαλέτα] - τύπου πύργου - αναρτημένα κλπ). Κοινές αρχές ασφαλούς εργασίας

- Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των μεταλλικών ικριωμάτων πρέπει να γίνεται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
 - Η στήριξη των ικριωμάτων στο έδαφος πρέπει να γίνεται σε δάπεδα στερεά, σταθερά και επαρκούς αντοχής.
 - Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συναρμολόγηση των ικριωμάτων, θα πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα.
 - Τα δάπεδα εργασίας να έχουν ανθεκτική κουπαστή σε ύψος 1 m, παράλληλη σανίδα ή μεταλλική ράβδο μεταξύ δαπέδου και κουπαστής και θωράκια πλάτους 15 cm και στις δύο πλευρές του δαπέδου.
 - Απαγορεύεται η βαφή και το στοκάρισμα των μαδεριών, για να μην καλύπτονται τυχόν υπάρχοντα προβλήματα αντοχής.
 - Για την ασφαλή πρόσβαση, άνοδο και κάθοδο στο ικρίωμα, πρέπει να χρησιμοποιείται σκάλα ή άλλος ασφαλής τρόπος.
 - Σε όλη τη διάρκεια των εργασιών τα ικρίωματα πρέπει να είναι πλήρη, δηλαδή να μην αφαιρούνται μαδέρια και κουπαστές. Επίσης, πρέπει να χρησιμοποιείται προστατευτικό ύφασμα.
 - Το ελάχιστο πλάτος των δαπέδων εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανάλογο με το είδος και τη φύση της εργασίας, για την οποία κατασκευάστηκε, και πρέπει να υπάρχει διάστημα ελεύθερο από σταθερά εμπόδια ή αποθηκευμένα υλικά.
- Ειδικότερα:

1. Εργαζόμενοι χωρίς απόθεση υλικών 0,60 m
2. Για απόθεση υλικών 0,80 m
3. Για στήριξη άλλων δαπέδων σε υψηλότερη στάθμη 1,10 m
4. Για βαριές εργασίες, όπως σφυρηλάτηση 1,30 m
5. Για τις προηγούμενες εργασίες και στήριξη άλλων δαπέδων σε υψηλότερη στάθμη 1,50 m

- Εκτός από την περίπτωση του ικριώματος αριθ. 1 του παραπάνω πίνακα, για την κατασκευή των υπολοίπων ικριωμάτων απαιτείται η σύνταξη σχετικής μελέτης.
- Επιπλέον, για να είναι ασφαλή τα δάπεδα εργασίας, πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις παρακάτω αρχές:
- Κάθε δάπεδο εργασίας να αποτελείται από 3 τουλάχιστον μαδέρια ελάχιστου πάχους 5 cm και συνολικού πλάτους τουλάχιστον 60 cm.
- Τα μαδέρια του δαπέδου δεν πρέπει να είναι παλαιά, με ρωγμές κ.λ.π.
- Τα μαδέρια που αποτελούν το δάπεδο εργασίας, να μην αφήνουν κενά μεταξύ τους με κλάπες και να μην εξέρχουν από τις θέσεις στήριξης πάνω από 20 cm.
- Το κενό μεταξύ της κατασκευής και του δαπέδου εργασίας να μην είναι μεγαλύτερο των 30 cm.
- Τα δάπεδα των ικριωμάτων πρέπει να επεκτείνονται από τις θέσεις εργασίας τουλάχιστον κατά 60 cm.
- Τα δάπεδα πρέπει να φορτίζονται ανάλογα με την αντοχή τους και να επιβλέπονται από κατάλληλο πρόσωπο, ώστε να μην υπερφορτίζονται.
- Απαγορεύεται να εργάζονται συγχρόνως περισσότερα από δύο άτομα σε δάπεδο που περιλαμβάνεται μεταξύ δυο διαδοχικών ορθοστατών.

7.1.3 Ζώνες ασφαλείας

Χρήση: Οι ζώνες ασφαλείας ανήκουν στα μέσα ατομικής προστασίας των εργαζομένων και χρησιμοποιούνται μόνο στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Όταν η εργασία δεν μπορεί να γίνει με άλλον ασφαλή τρόπο.
- Όταν πρόκειται να αντιμετωπιστεί έκτακτη ανάγκη.
- Όταν χρησιμοποιούνται σαν πρόσθετο μέτρο, ενώ έχουν ληφθεί όλα τα άλλα μέτρα γενικής προστασίας.

Κανόνες ασφαλείας: Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται ακολουθώντας τις παρακάτω αρχές:

- Πριν τη χρησιμοποίηση της ζώνης, να εξασφαλίζεται η πρόσδεσή της από σημείο που είναι υψηλότερο από τη θέση εργασίας
- Για τις περιπτώσεις που η εργασία απαιτεί μετακίνηση του εργαζομένου, ο οποίος χρησιμοποιεί ζώνη ασφαλείας, πρέπει να έχει εξασφαλιστεί η δυνατότητα μετακίνησής του, με κατάλληλη υποδομή και εξαρτήματα.
- Η ζώνη να μην επιτρέπει ελεύθερη πτώση του εργαζομένου πάνω από 1 m.
- Η χρησιμοποιούμενη ζώνη πρέπει να είναι 3 σημείων, γιατί σε αντίθετη περίπτωση, κατά την ελεύθερη πτώση του εργαζομένου πιθανόν να προκληθεί σοβαρή βλάβη, κυρίως στη μέση, αλλά και σε άλλα μέλη του σώματός του.
- Σε περίπτωση που κάποιος εργαζόμενος χρησιμοποιεί ζώνη ασφαλείας, να μην εργάζεται μόνος του στο χώρο, αλλά να υπάρχει και άλλο πρόσωπο, το οποίο να είναι σε θέση να τον βοηθήσει αν παραστεί ανάγκη.

7.1.4 Φορητές σκάλες

Προδιαγραφές: Οι αρχές ασφαλούς εργασίας με τη χρήση φορητών κλιμάκων καθορίζονται με το Π.Δ. της 22 Δεκεμβρίου 1933 και το Π.Δ. 17/1978. Οι ξύλινες σκάλες, για να είναι ασφαλείς, πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υγιές ξύλο, χωρίς ρόζους και σχισίματα, γιατί αυτά αποτελούν παγίδες, από τις οποίες μπορεί να σπάσει η σκάλα. Το ξύλο επίσης δεν πρέπει να είναι στοκαρισμένο ή χρωματισμένο, για να μπορεί να ελεγχθεί χρωματικά η κατάσταση του. Τα σκαλοπάτια της σκάλας πρέπει να είναι πακτωμένα και όχι να είναι καρφωμένα. Η απόσταση μεταξύ δυο σκαλοπατιών πρέπει να είναι μικρότερη των 0,30 m. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται φορητές σκάλες που έχουν σπασμένα, φθαρμένα ή ακατάλληλα σκαλοπάτια. Οι επικίνδυνες σκάλες πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους εργασίας, ώστε να αποκλειστεί η πιθανότητα χρήσης τους.

Επιλογή κατάλληλης σκάλας: Για την ασφαλή επιλογή και τοποθέτηση μιας σκάλας πρέπει η κλίση της κατά την τοποθέτηση να είναι ένα προς τέσσερα, δηλαδή σε ύψος 4 m η απόστασή της βάσης της από τον τοίχο να είναι 1 m. Η χρήση φορητής σκάλας γίνεται με μεγαλύτερη ασφάλεια, όταν η σκάλα που επελέγη, είναι κατά 1 m μεγαλύτερη από το ύψος του σημείου που θέλουμε να εργαστούμε. Η πάνω πλευρά της σκάλας πρέπει να στηρίζεται σε σημείο ανθεκτικό και σταθερό, η δε κάτω πλευρά της πρέπει να στηρίζεται σε σταθερή και επίπεδη επιφάνεια (όχι σε βαρέλια, κιβώτια κ.λ.π.). Εάν υπάρχει κίνδυνος να μετακινηθεί η σκάλα, πρέπει να δένεται ή να ακινητοποιείται με κάποιο άλλο τρόπο (σφήνες, τάκους, κλπ), ώστε η έδρα της να είναι σταθερή.

Χρήση φορητής σκάλας: Οι φορητές σκάλες χρησιμοποιούνται κυρίως για την άνοδο και κάθοδο σε θέσεις εργασίας ή σε ελαφρές εργασίες μικρής χρονικής διάρκειας. Η νομοθεσία στη χώρα μας απαγορεύει τη χρήση «απλής» φορητής σκάλας, μεγαλύτερης των 6 m. Για τις περιπτώσεις που πρέπει να χρησιμοποιηθούν σκάλες για ύψη μεγαλύτερα των 6 m, αυτές πρέπει να είναι σύνθετες (αρθρωτές, μηχανικές, κλπ). Πριν χρησιμοποιηθεί μια σκάλα πρέπει να ελεγχθεί, για να διαπιστωθεί ότι πληροί τους όρους ασφαλείας. Για να γίνεται με ασφάλεια η εργασία πάνω σε σκάλα, το κέντρο βάρους του εργαζομένου πρέπει να βρίσκεται εντός των ορθοστατών. Ένας πρακτικός κανόνας είναι το σημείο σύνδεσης της ζώνης, «η αγκράφα», να είναι εντός των ορθοστατών. Η άνοδος και η κάθοδος της σκάλας πρέπει να γίνεται πάντα με το πρόσωπο προς το μέρος της σκάλας. Είναι επικίνδυνο να μεταφέρονται φορτία κατά την άνοδο - κάθοδο ή να υπάρχουν υλικά πάνω στη σκάλα. Τα εργαλεία δεν πρέπει να μεταφέρονται στα χέρια, αλλά να τοποθετούνται σε ειδικές θήκες, στις τσέπες κλπ. Μετά τη χρήση της, η σκάλα πρέπει να τοποθετείται κατά μήκος στο έδαφος.

7.1.5 Μεταλλικές σκαλωσιές

Να εφαρμόζονται οι κείμενες διατάξεις, ιδίως αυτές του Π.Δ. 778/80, άρθρα 2 έως και 15 - Π.Δ. 1073/81 άρθρα 34 έως και 36 και Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993. Κατά τη συναρμολόγηση και χρήση της σκαλωσιάς ο επιβλέπων πρέπει:

- Να ελέγχει ότι η σκαλωσιά είναι εφοδιασμένη με βεβαίωση εξέτασης τύπου και ότι τα στοιχεία της φέρουν τις ενδείξεις ή τη βεβαίωση που προβλέπονται στην Υ.Α. 16440/93.
- Να εφαρμόζει τις οδηγίες συναρμολόγησης του κατασκευαστή ή να συναρμολογεί τη σκαλωσιά με βάση τη μελέτη μηχανικού (οι οδηγίες συναρμολόγησης ή η ανωτέρω μελέτη θα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα, θα κρατούνται στον τόπο του έργου και θα επιδεικνύονται στα αρμόδια ελεγκτικά όργανα).
- Να αποκλείει τη χρησιμοποίηση στοιχείων, τα οποία φέρουν οξειδώσεις, χτυπήματα, στρεβλώσεις ή άλλες αλλοιώσεις ή έχουν παρέλθει 15 έτη από τη χρονολογία κατασκευής τους.

2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 89/94, Π.Δ. 377/93, Π.Δ. 31/90, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 304/00)

7.2.1 Μηχανήματα έργων

Πρέπει να φέρουν ή να συνοδεύονται από τα ακόλουθα στοιχεία:

- Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας που προβλέπονται στο άρθρο 90 του Ν. 2696/99.
- Άδεια κυκλοφορίας που προβλέπεται στο άρθρο 88 του Ν. 2696/99.
- Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης, όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 5 του Κ.Ν. 489/76, όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 10 παράγραφος 3, εδάφιο Ι, περίπτωση VII του Ν. 2741/99.
- Αποδεικτικά πληρωμής των ετήσιων τελών κυκλοφορίας (χρήσης), που προβλέπονται στο άρθρο 20 του Ν. 2052/93, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 26 του Ν. 2682/99.

Σημείωση: Τα παραπάνω αποδεικτικά στοιχεία (άδεια κυκλοφορίας, ασφαλιστήριο και απόδειξη πληρωμής τελών κυκλοφορίας) πρέπει να τίθενται στη διάθεση των αρμοδίων οργάνων ελέγχου του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

7.2.2 Αnuψωτικά Μηχανήματα

Κυκλοφορία:

- Κάθε ανυψωτικό μηχάνημα κατά τη διάθεση στην αγορά πρέπει να φέρει κατά περίπτωση το σήμα CE (και να συνοδεύεται από τη δήλωση πιστότητας ΕΚ). Στις περιπτώσεις αυτές το μηχάνημα θεωρείται καταρχάς ότι πληροί από την άποψη της πρώτης κυκλοφορίας τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει υπό τις προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας να έχουν την απαιτούμενη ευστάθεια που να επιτρέπει τη χρήση τους χωρίς κίνδυνο ανατροπής, πτώσης ή άκαιρης μετατόπισης τους. Εάν το σχήμα του ανυψωτικού μηχανήματος ή η προβλεπόμενη εγκατάστασή του δεν επαρκούν για να εξασφαλίσουν την ευστάθειά του, θα πρέπει να προβλεφθούν κατάλληλα μέσα στερέωσης που θα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα που κινούνται σε σιδηροτροχιές, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλες διατάξεις (π.χ. stop στο τέλος των διαδρομών, διακόπτες πριν από τα stop), για να αποφεύγεται ο εκτροχιασμός. Επιπλέον, και προκειμένου να αντιμετωπισθούν οι επιπτώσεις από εκτροχιασμό, πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες διατάξεις που να επενεργούν στους οδηγούς ή στις γραμμές κύλισης, για να εμποδίζουν την πτώση των ανυψωτικών μηχανημάτων, των δομικών στοιχείων τους ή του φορτίου, καθώς και την ανατροπή του μηχανήματος.
- Κάθε ανυψωτικό μηχάνημα πρέπει να φέρει μεταλλική πινακίδα, στην οποία να αναγράφονται ευκρινώς τα κύρια χαρακτηριστικά του και να συνοδεύεται απαραίτητα από βιβλίο Οδηγιών σχετικών με την εγκατάσταση, ρύθμιση, επισκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση, χρήση, ασφάλεια, καθώς και με το ειδικό βιβλίο συντήρησης. Οι οδηγίες συντάσσονται σε μια από τις γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του που είναι εγκατεστημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ή από το πρόσωπο που εισάγει το ανυψωτικό μηχάνημα στην Ελλάδα. Οι οδηγίες χρήσης θα περιλαμβάνουν τα σχέδια και τα διαγράμματα που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση, εξακρίβωση της καλής λειτουργίας και ενδεχομένως την επισκευή του ανυψωτικού, καθώς και όλες τις χρήσιμες οδηγίες, ιδίως όσον αφορά την ασφάλεια. Επιπλέον των όσων ορίζονται παραπάνω, το φυλλάδιο οδηγιών χρήσης πρέπει να περιλαμβάνει ενδείξεις σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά, και ιδίως:
- εάν απαιτείται, υπενθύμιση του πίνακα φορτίων, τις αντιδράσεις στις στηρίξεις ή τις πακτώσεις και τα χαρακτηριστικά των οδών,
- εάν απαιτείται, τον ορισμό και τα μέσα εγκατάστασης ερμάτων (αντίβαρα)
- το περιεχόμενο του βιβλιαρίου παρακολούθησης του ανυψωτικού, αν αυτό δεν χορηγείται μαζί με το μηχάνημα,
- τις οδηγίες χρήσης, ιδίως για την αναπλήρωση των ελλείψεων της άμεσης οπτικής επαφής του χειριστή με το φορτίο,
- τις απαραίτητες οδηγίες για την πραγματοποίηση των δοκιμών πριν από την έναρξη λειτουργίας των μη συναρμολογημένων από τον κατασκευαστή ανυψωτικών.

Οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει επίσης, εάν αυτό είναι απαραίτητο, να εφιστούν την προσοχή στις αντενδείξεις χρήσης.

- Εάν το ανυψωτικό μηχάνημα είναι μεταβλητής ακτίνας δράσης, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με αυτόματο δείκτη ευκρινώς ορατό από το χειριστή, ο οποίος θα δείχνει σε κάθε στιγμή την ακτίνα της κεραίας, βάσης ή αρπάγης.

Γενικά μέτρα ασφάλειας και υγείας

- Όταν τα ανυψωτικά μηχανήματα τροφοδοτούνται με ηλεκτρική ενέργεια, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και εφοδιαστεί με τις κατάλληλες διατάξεις, έτσι ώστε να προλαμβάνονται όλοι οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό.
- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καθώς οι συσκευές και τα μηχανήματα, τα οποία λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα, πρέπει να ακολουθούν τις διατάξεις του ισχύοντα «Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων».
- Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων που πρέπει να τηρούνται για την οδική κυκλοφορία, τα ανυψωτικά μηχανήματα με φερόμενο χειριστή πρέπει να διαθέτουν τον ακόλουθο εξοπλισμό:
- Ηχητική διάταξη για την προειδοποίηση των εκτιθέμενων ατόμων.
- Σύστημα φωτεινής σήμανσης, στο οποίο λαμβάνονται υπόψη οι προβλεπόμενες χρήσεις του μηχανήματος, όπως π.χ. φώτα στάσης, φώτα οπισθοπορείας, περιστροφικοί προβολείς.
- Απαγορεύεται ο χειρισμός ανυψωτικών μηχανημάτων από άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών.
- Τα αυτοκινούμενα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μέσα που δεν επιτρέπουν να τίθενται σε κίνηση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα, να είναι εφοδιασμένα με διάταξη πέδησης και στάσης, να έχουν κατάλληλες βοηθητικές διατάξεις

που βελτιώνουν την ορατότητα, να διαθέτουν κατάλληλο και επαρκές σύστημα φωτισμού και να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό.

- Εάν ένα ανυψωτικό μηχανήμα κινείται μέσα σε ζώνη εργασίας, πρέπει να θεσπίζονται και να εφαρμόζονται κατάλληλοι κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας.
- Η ανύψωση εργαζομένων επιτρέπεται μόνο με ανυψωτικά μηχανήματα και εξαρτήματα που προβλέπονται για το σκοπό αυτό. Η μεταφορά ή παρουσία εργαζομένων πάνω σε κινητά ανυψωτικά μηχανήματα που κινούνται με μηχανικό τρόπο, επιτρέπεται μόνο σε ασφαλείς θέσεις που έχουν διευθετηθεί για το σκοπό αυτό. Εάν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες, η ταχύτητα θα πρέπει, εν ανάγκη, να προσαρμόζεται.
- Κάθε μηχανήμα ανύψωσης φορτίων πρέπει να έχει τοποθετημένη στο χειριστήριο, σε θέση ευκρινώς ορατή από το χειριστή, πινακίδα που θα αναφέρει τα όρια χρησιμοποίησης του ανυψωτικού (μέγιστο φορτίο του σχετικά με το αντίβαρο, τη θέση του, την κλίση της κεραίας «μπούμας» σε συνδυασμό με την ταχύτητα του ανέμου κλπ). Όταν το ανυψωτικό είναι μεταβλητής ακτίνας δράσης, πρέπει στην πινακίδα να είναι σημειωμένο το μέγιστο φορτίο του στις διάφορες ακτίνες της κεραίας, βάσης ή αρπάγης, και στην περίπτωση γερανού που έχει κινητή κεραία να είναι σημειωμένη η μέγιστη ακτίνα, στην οποία επιτρέπεται η χρησιμοποίησή της. Κάθε μηχανισμός ανύψωσης που χρησιμοποιείται για φορτία μεγαλύτερα των 1.000 Kg πρέπει να φέρει σε ευκρινή θέση πινακίδα, η οποία θα αναφέρει το μέγιστο φορτίο ανύψωσης.
- Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται διαρκώς, έστω και αν αυτά δεν λειτουργούν με χρήση έρματος, συρματόσχοινων αγκύρωσης κλπ. Στα ανυψωτικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για ανύψωση φορτίων και είναι εγκατεστημένα μόνιμα, η στερεότητα και η σταθερότητά τους κατά τη χρήση πρέπει να εξασφαλίζονται αφού ληφθούν υπόψη τα φορτία που θα ανυψωθούν, καθώς και οι δονήσεις και οι πιέσεις που συνεπάγονται τα φορτία αυτά στα σημεία στήριξης ή στερέωσής τους και οι καιρικές συνθήκες (π.χ. ταχύτητα ανέμου) που επικρατούν στο χώρο εγκατάστασης.
- Απαγορεύεται η εγκατάσταση ή χρήση γερανού σε καιρικές συνθήκες, οι οποίες είναι δυνατόν να θέσουν σε κίνδυνο την ευστάθειά του. Πρέπει να ελέγχεται πριν επαναχρησιμοποιηθεί γερανός που έχει υποστεί την επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών, οι οποίες πιθανόν επηρέασαν την ευστάθειά του.
- Καμία ριζική αλλαγή ή επισκευή, η οποία επηρεάζει την ασφάλεια, δεν πρέπει να γίνεται σε ανυψωτικό μηχανήμα χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή του.
- Τα τύμπανα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να τοποθετούνται κατά τρόπο, ώστε τα συρματόσχοινα ή οι αλυσίδες, με τις οποίες είναι εφοδιασμένα, να μπορούν να τυλίγονται χωρίς να φεύγουν προς τα πλάγια από την προβλεπόμενη αύλακα. Τα τύμπανα των βαρούλκων, καθώς και τα αυλάκια των τροχαλίων, πρέπει να έχουν λείες επιφάνειες. Πρέπει να έχουν διαμέτρους συμβατές και κατάλληλες για τις διαστάσεις των συρματόσχοινων ή των αλυσίδων, με τις οποίες μπορούν να εφοδιάζονται. Η διάμετρος του τυμπάνου, πρέπει να είναι τουλάχιστον εικοσασπλάσια από τη διάμετρο του συρματόσχοινου που τυλίγεται σε αυτό. Τα τύμπανα πρέπει να φέρουν και στα δύο άκρα τους φλάντζες, οι οποίες πρέπει να προεξέχουν από το συρματόσχοινο, όταν αυτό έχει τυλιχθεί πλήρως τουλάχιστον κατά 2,5 φορές τη διάμετρο του συρματόσχοινου. Οι οδηγοί των αντίβαρων πρέπει να είναι κατάλληλα προφυλαγμένοι.
- Το ανυψωτικό μηχανήμα θα πρέπει να μπορεί να τεθεί σε λειτουργία μόνο με ηθελημένη ενέργεια του χειριστή, και μόνον εφόσον ο χειριστής επενεργεί συνεχώς σε αυτό. Κάθε ανυψωτικό μηχανήμα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με όργανο χειρισμού, που θα επιτρέπει τη γενική διακοπή της λειτουργίας του υπό ασφαλείς συνθήκες (διακόπεται φυσικά η τροφοδοσία με ενέργεια των αντίστοιχων οργάνων θέσης σε λειτουργία). Η εντολή διακοπής της λειτουργίας πρέπει να έχει προτεραιότητα έναντι των εντολών της θέσης σε λειτουργία.
- Ο έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο και οπωσδήποτε πριν την έναρξη των εργασιών, ύστερα από κάθε μετατροπή ή νέα εγκατάσταση. Ο έλεγχος αυτός καλύπτει όλα τα συστήματα, μέρη και όργανα του ανυψωτικού μηχανήματος και γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Η πραγματοποίηση των ετήσιων περιοδικών ελέγχων, ή των ελέγχων ύστερα από βλάβες, καθώς και των δοκιμών, καταχωρείται σε ειδικό βιβλίο συντήρησης, το οποίο πρέπει να τηρείται και να ενημερώνεται για κάθε ανυψωτικό. Το βιβλίο συντήρησης συνοδεύει απαραίτητα το ανυψωτικό μηχανήμα.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα χρησιμοποιούνται μόνο μετά από επιθεώρηση και εφόσον έχει σημειωθεί με την κατάλληλη σήμανση η επιθεώρηση αυτή. Τα ανυψωτικά μηχανήματα, των οποίων η ασφάλεια εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης, υποβάλλονται σε αρχικό έλεγχο (μετά την εγκατάσταση και πριν τεθούν σε λειτουργία για πρώτη φορά) και σε έλεγχο μετά από κάθε συναρμολόγησή τους σε άλλο τόπο ή σε νέα θέση.
- Στα ανυψωτικά μηχανήματα που υφίστανται φθορές, ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις, διενεργούνται περιοδικοί έλεγχοι και, ενδεχομένως, περιοδικές δοκιμές ή έκτακτοι έλεγχοι, κάθε φορά που σημειώνονται γεγονότα που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλειά τους, όπως μετατροπές, ατυχήματα, φυσικά φαινόμενα, μακρές περίοδοι αχρησίας. Οι έλεγχοι αυτοί πραγματοποιούνται είτε από αναγνωρισμένους φορείς είτε από αρμόδια πρόσωπα. Μετά τον έλεγχο εκδίδεται σχετική βεβαίωση - πιστοποιητικό. Τα αποτελέσματα των ελέγχων καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των μηχανημάτων της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται. Όταν τα ανυψωτικά χρησιμοποιούνται εκτός της επιχείρησης, πρέπει να συνοδεύονται από υλική απόδειξη της διενέργειας του τελευταίου ελέγχου.
- Στα χειροκίνητα ανυψωτικά πρέπει να ελέγχεται η ασφαλής και σταθερή εγκατάστασή τους, η ύπαρξη πέδησης και κασάνιας και η δυνατότητα ασφαλούς χειρισμού τους.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να εφοδιάζονται με φρένα ικανής αποτελεσματικότητας στη συγκράτηση φορτίου τουλάχιστον 150% του μέγιστου φορτίου που επιτρέπεται να ανυψώσουν κατά τη λειτουργία τους. Εάν κρίνεται απαραίτητο για λόγους ασφαλείας, τα φρένα πρέπει να εφοδιάζονται με διάταξη ασφάλισης. Πρέπει να επενεργούν χωρίς καθυστέρηση. Πρέπει να εφοδιάζονται με διάταξη μέσω της οποίας να είναι δυνατή η ρύθμισή τους εύκολα και απλά. Τα φρένα που λειτουργούν με το χέρι δεν πρέπει να απαιτούν δύναμη μεγαλύτερη από 16 Kg στο μοχλό. Τα φρένα που λειτουργούν με το πόδι δεν πρέπει να απαιτούν δύναμη μεγαλύτερη από 32 kg στον ποδομοχλό.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να έχουν εκ κατασκευής τη δυνατότητα να ρυθμίζονται και να συντηρούνται χωρίς οι εργαζόμενοι να εκτίθενται σε κίνδυνο κατά την εκτέλεση των εργασιών αυτών υπό τις συνθήκες που προβλέπει ο κατασκευαστής.

- Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να φέρουν μέσα σήμανσης ή/και πινακίδες οδηγιών σχετικά με τη ρύθμιση ή τη συντήρηση σε κάθε περίπτωση που από αυτό εξαρτάται η υγεία και η ασφάλεια των εκτιθέμενων ατόμων. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να επιλέγονται, να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται με τρόπο, ώστε να είναι ευδιάκριτα και ανθεκτικά.
- Τα σημεία ρύθμισης, λίπανσης και συντήρησης θα πρέπει να βρίσκονται έξω από επικίνδυνες ζώνες. Οι λειτουργικές ρυθμίσεις επισκευής, καθαρισμού, συντήρησης θα πρέπει να μπορούν να γίνονται, όταν το ανυψωτικό μηχάνημα είναι σταματημένο.
- Ο συντελεστής στατικής δοκιμής λαμβάνει, κατά γενικό κανόνα, τις ακόλουθες τιμές:
- Ανυψωτικά μηχανήματα με κινητήρια δύναμη τον άνθρωπο και ανυψωτικά εξαρτήματα: 1,5
- Λοιπά ανυψωτικά μηχανήματα έως 1,25.
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα και τα ανυψωτικά εξαρτήματα πρέπει να κατασκευάζονται, για να αντέχουν χωρίς βλάβη στις δυναμικές δοκιμές που πραγματοποιούνται με το μέγιστο φορτίο χρήσης πολλαπλασιαζόμενο επί το συντελεστή δυναμικής δοκιμής. Ο συντελεστής δυναμικής δοκιμής επιλέγεται κατά τρόπον, ώστε να εξασφαλίζεται το ενδεδειγμένο επίπεδο ασφαλείας. Ο συντελεστής αυτός, κατά γενικό κανόνα, είναι ίσος προς 1,1. Οι δυναμικές δοκιμές πρέπει να διεξάγονται στα ανυψωτικά μηχανήματα που είναι έτοιμα να τεθούν σε λειτουργία υπό ομαλές συνθήκες χρήσης. Οι δοκιμές αυτές πραγματοποιούνται, κατά γενικό κανόνα, με τις ονομαστικές ταχύτητες που ορίζει ο κατασκευαστής. Σε περίπτωση που το κύκλωμα χειρισμού του μηχανήματος επιτρέπει πολλές ταυτόχρονες κινήσεις (π.χ. περιστροφή και μετατόπιση του φορτίου), οι δοκιμές πρέπει να διεξάγονται υπό τις δυσμενέστερες δυνατές συνθήκες, ήτοι κατά γενικό κανόνα με συνδυασμό των κινήσεων.
- Κάθε τέσσερα χρόνια και οπωσδήποτε ύστερα από σημαντική επισκευή, μετατροπή, επανασυναρμολόγηση γίνεται δοκιμή των ανυψωτικών μηχανημάτων ως ακολούθως:
- Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι μέχρι 20 τόνους, δοκιμάζεται με φορτίο 1,25 του μέγιστου ορίου ανύψωσης.
- Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι 20-50 τόνους, με 5 τόνους πάνω από το μέγιστο όριο ανύψωσης.
- Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι πάνω από 50 τόνους, με 1,10 του μέγιστου ορίου ανύψωσης.
- Το φορτίο δοκιμών αναρτάται από το ανυψωτικό μηχάνημα με τα ίδια εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται και στην κανονική λειτουργία του μηχανήματος. Κατά τη δοκιμή των ανυψωτικών γίνεται έλεγχος και στις πλέον δυσμενείς θέσεις της κεραίας ως προς το μήκος, τη γωνία, καθώς και περιστροφή της στις δύο κατευθύνσεις. Κατά τη δοκιμή θα εξετάζεται και η ικανότητα πέδησης και κράτησης του φορτίου σε κάθε επιθυμητή θέση. Η δοκιμή θα θεωρείται ικανοποιητική μόνον όταν ο δείκτης του δυναμόμετρου κατά τη δοκιμαστική φόρτωση παραμένει σταθερός επί πεντάλεπτο. Μετά από κάθε δοκιμή εκδίδεται πιστοποιητικό από τον αρμόδιο που έκανε τη δοκιμή.
- Η οδήγηση και χειρισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων ανατίθεται σε άτομα, τα οποία έχουν την απαιτούμενη άδεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Στις περιπτώσεις που δεν προβλέπεται άδεια, η οδήγηση και ο χειρισμός ανυψωτικών μηχανημάτων γίνεται από άτομα με καλή όραση και ακοή, τα οποία έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους στον εργοδότη ή/και στον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης. Στα άτομα αυτά γίνεται έγγραφη ανάθεση των καθηκόντων τους από τον εργοδότη.
- Ο χειριστής κατά τη διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος ευρίσκεται σε θέση, από την οποία έχει πλήρη ορατότητα και εποπτεία φόρτωσης και εκφόρτωσης των υλικών και όλης της διαδρομής τους κατά την ανύψωση ή και την οριζόντια μεταφορά τους. Η εκτέλεση εργασίας σε σημεία που δεν είναι ορατά από το χειριστή, γίνεται μόνον όταν στα σημεία αυτά υπάρχει έμπειρο άτομο, προφυλαγμένο από πιθανή πτώση των μεταφερομένων υλικών, για να κατευθύνει με σήματα τους χειρισμούς.
- Απαγορεύεται η περιφορά και ανύψωση των φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας και άλλες θέσεις συγκέντρωσης προσωπικού. Σε περιπτώσεις περιφοράς ή ανύψωσης φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας, για την προφύλαξη των εργαζομένων τοποθετείται κατάλληλη περίφραξη ή σηματοδότηση, ώστε οι εργαζόμενοι να μην κυκλοφορούν και να μην ευρίσκονται κάτω από τα φορτία. Οι εργαζόμενοι που εκτελούν τη φόρτωση, πρέπει να απομακρύνονται από το φορτίο πριν την έναρξη της ανύψωσης.
- Ο χειριστής δεν πρέπει να εγκαταλείπει το μηχάνημα με ανυψωμένο και αιωρούμενο φορτίο.
- Απαγορεύονται ως ιδιαίτερα επικίνδυνες οι ακόλουθες ενέργειες: ο ανεφοδιασμός του μηχανήματος σε καύσιμα ή η επισκευή στοιχείων του, χωρίς το ανυψωτικό να ευρίσκεται σε πλήρη ακινησία, η ανάρτηση φορτίων με άνισα σκέλη σαμπανιών, η μη ισοζυγισμένη ανάρτηση, η απότομη ή με μεγάλη ταχύτητα ανύψωση - καταβίβαση φορτίων ή η απότομη πέδηση, η έλξη ή ανύψωση φορτίων με το συρματόσχοινο ανύψωσης, ευρισκόμενο υπό γωνία (μη κατακόρυφη ανύψωση), η μεταφορά φορτίου που έχει δεθεί ανεπαρκώς ή χαλαρά, η μεταφορά φορτίου που έχει δεθεί από σημεία, χωρίς αυτά να έχουν την απαιτούμενη αντοχή, η ελεύθερη αιώρηση φορτίων, η υπερφόρτωση του μηχανήματος, η παραβίαση των ασφαλών ορίων λειτουργίας, η απενεργοποίηση των διακοπών ασφαλείας, η χρήση φθαρμένων σαμπανιών, συρματόσχοινων και ακατάλληλων αγκίστρων.
- Όλα τα ανυψωτικά εξαρτήματα (ανυψωτικές αλυσίδες, συρματόσχοινα, ιμάντες), τα οποία δεν αποτελούν μέρος του συνόλου, πρέπει περιοδικά να ελέγχονται από αρμόδιο πρόσωπο, το οποίο θα εκδίδει και σχετικό πιστοποιητικό δοκιμής. Τα στοιχεία του ελέγχου αυτού πρέπει να σημειώνονται πάνω στο εξάρτημα με σήμανση ή, εάν δεν είναι δυνατή η σήμανση αυτή, με μία πινακίδα ή ένα αναπόσπαστο δακτύλιο, ο οποίος πρέπει να αναγράφει τα στοιχεία του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην Ευρωπαϊκή Ένωση εκπροσώπου του και τα στοιχεία της σχετικής βεβαίωσης. Οι ανωτέρω ενδείξεις πρέπει να είναι ευανάγνωστες και τοποθετημένες σε τέτοια θέση, ώστε να μην κινδυνεύουν να εξαφανιστούν λόγω τριβής, φθοράς κλπ ούτε να θέτουν σε κίνδυνο την αντοχή του εξαρτήματος. Η βεβαίωση περιλαμβάνει τουλάχιστον: το όνομα του κατασκευαστή ή του εκπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τη διεύθυνση στην Ευρωπαϊκή Ένωση του κατασκευαστή ή του εκπροσώπου του, ανάλογα με την περίπτωση, περιγραφή της αλυσίδας ή του συρματόσχοινου ή του οποιουδήποτε εξαρτήματος, στην οποία συμπεριλαμβάνονται: ονομαστικές διαστάσεις, κατασκευή, το υλικό κατασκευής, κάθε ειδική μεταλλουργική επεξεργασία που υπέστη το υλικό, σε περίπτωση δοκιμής το πρότυπο που ακολουθήθηκε, το μέγιστο φορτίο που μπορεί να φέρει εν ώρα λειτουργίας η αλυσίδα ή το εξάρτημα (μπορούν να αναφέρονται τα όρια, μέσα στα οποία οφείλουν να βρίσκονται τα φορτία ανάλογα με τις προβλεπόμενες χρήσεις), το σήμα CE εφόσον προβλέπεται.
- Κάθε ανυψωτικό εξάρτημα ή κάθε παρτίδα ανυψωτικών εξαρτημάτων που δεν κυκλοφορούν ξεχωριστά στο εμπόριο, πρέπει να συνοδεύεται από φυλλάδιο οδηγιών χρήσης με τα ακόλουθα τουλάχιστον στοιχεία: τις κανονικές συνθήκες χρήσης, τις οδηγίες χρήσης, συναρμολόγησης και συντήρησης, τα όρια χρήσης.

- Τα σχοινιά, συρματόσχοινα, αλυσίδες, άγκιστρα, αρτάνες και τα άλλα βοηθητικά εξαρτήματα, πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή για την ασφαλή πραγματοποίηση των εκτελουμένων εργασιών. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να προστατεύονται από ζημιές ή φθορές. Τα συρματόσχοινα, οι αλυσίδες κλπ, μετά από κάθε «επέμβαση» επιμήκυνσης ή επισκευής πρέπει να ελέγχονται με μεγάλη προσοχή, να δοκιμάζονται και στη συνέχεια να χρησιμοποιούνται. Δεν πρέπει εν γένει κανένα εξάρτημα να φορτώνεται πέραν του ονομαστικού του φορτίου. Όταν αντικαθίστανται αλυσίδες, συρματόσχοινα, σχοινιά, άγκιστρα ή άλλα στοιχεία των ανυψωτικών μηχανημάτων, πρέπει να ελέγχεται ότι τα νέα ανυψωτικά εξαρτήματα διαθέτουν τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Μετά από κάθε δοκιμή τα εξαρτήματα πρέπει να εξετάζονται με μεγάλη προσοχή και στη συνέχεια να εκδίδεται πιστοποιητικό από τον αρμόδιο που έκανε τη δοκιμή.
- Τα ειδικά κιβώτια και οι κάδοι που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση φιαλών αερίων, υλικών χύμα ή υλικών μικρών διαστάσεων, πρέπει να είναι μεταλλικά και επαρκούς αντοχής. Η ανάρτηση των κιβωτίων, των κάδων και των άλλων εξαρτημάτων ανύψωσης στο άγκιστρο γίνεται με προσοχή με τρόπο, ώστε η αντίστοιχη λαβή να εφαρμόζεται καλά στο άγκιστρο. Τα χείλη των αναρτημένων κάδων και δοχείων ανύψωσης πρέπει να είναι οριζόντια και το μεταφερόμενο με αυτά φορτίο να μην φθάνει μέχρι τα χείλη. Τα σχοινιά, τα συρματόσχοινα και οι αλυσίδες που χρησιμοποιούνται σε ανυψωτικά μηχανήματα ή βαρούλκα, πρέπει να έχουν ενιαία αντοχή σε όλο το μήκος τους και απαραίτητα να μην έχουν κόμπους.
- Τα παρεκκόμενα των ανυψωτικών μηχανημάτων (σαμπάνια, συρματόσχοινα, αλυσίδες, κλειδιά) επιθεωρούνται μία τουλάχιστον φορά το χρόνο και σημειώνεται πάνω σε αυτά ευκρινώς ο τελευταίος χρόνος επιθεώρησης επιπλέον των άλλων ενδείξεων που έχουν προαναφερθεί.

7.2.3 Οχήματα, εξοπλισμός μετακίνησης γαιών και μηχανήματα διαχείρισης υλικών

- Τα οχήματα, ο εξοπλισμός μετακίνησης γαιών και τα μηχανήματα διαχείρισης υλικών πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα, λαμβάνοντας υπόψη, όσο το δυνατόν περισσότερο, τις εργονομικές αρχές, ιδιαίτερα ως προς το κάθισμα, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα από άτομα υγιεινής και ασφάλειας
- Οι χειριστές και οδηγοί των οχημάτων και του εξοπλισμού μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να είναι κατάλληλοι, να είναι εκπαιδευμένοι, να έχουν δοκιμαστεί και να έχουν καθορισμένο κατώτατο όριο ηλικίας σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
- Σε όλες τις θέσεις εργασίας των κατασκευών που χρησιμοποιούνται οχήματα, εξοπλισμός μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να διατίθενται ασφαλείς και κατάλληλες προσβάσεις γι' αυτά και να ελέγχεται και να οργανώνεται η κυκλοφορία, ώστε να υπάρχει ασφάλεια.
- Πρέπει να παρέχεται επαρκής σηματοδότηση ή άλλος τρόπος ελέγχου για την αντιμετώπιση του κινδύνου από την κίνηση όλων των παραπάνω μηχανημάτων. Ειδικές προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται για την κίνηση των οχημάτων με την όπισθεν.
- Όταν απαιτείται η λειτουργία των παραπάνω μηχανημάτων πολύ κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς, πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις, όπως απομόνωση της ηλεκτρικής παροχής ή ανέγερση υπερκείμενων φραγμάτων ασφαλούς ύψους.
- Τα οχήματα, ο εξοπλισμός μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να έχουν πινακίδες με την ένδειξη του μικτού βάρους, του μέγιστου βάρους κατά άξονα ή στην περίπτωση ερπυστριοφόρου εξοπλισμού της πίεσης εδάφους, του απόβραυ.
- Όλα τα παραπάνω μηχανήματα πρέπει να εφοδιάζονται με ηλεκτρική συσκευή ακουστικών σημάτων, προβολείς για πρόσθια και οπίσθια κίνηση, φρένα και χειρόφρενα, φανούς ουράς, σιγαστήρες, προειδοποιητική σήμανση.
- Σε εξοπλισμό μετακίνησης γαιών και διαχείρισης υλικών, κινητήρες, φρένα, μηχανισμός οδήγησης, σασί, πτερύγια, στηρίγματα περυγίων, οχήματα, συρματόσχοινα, τροχαλίες, υδραυλικοί μηχανισμοί, μεταβιβάσεις, ζώνες και άλλα μέρη από τα οποία εξαρτάται η ασφάλεια πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινά.
- Όλα τα πιο πάνω οχήματα δεν πρέπει να αφήνονται σε κλίση με τη μηχανή σε λειτουργία.
- Εκσκαφείς, τύπου ρυθοκόρου, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε τοίχους γαιών ψηλότερους από 1 m πάνω από την ακτίνα του εκσκαφέα, όταν είναι εγκατεστημένοι στη βάση του τοίχου.
- Καδοφόροι εκσκαφείς δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται στην κορυφή ή στη βάση τοίχων γαιών με κλίση μεγαλύτερη από 60 μοίρες.
- Εάν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου κατά τη διάρκεια επιθεώρησης ή επισκευής, ο ορθοστάτης του μηχανικού πτύου πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σκάλα προστατευμένη με κιγκλίδωμα ή φράγματα άκρων.
- Οι ποδοκίνητοι μοχλοί φρένων για όλες τις κινήσεις σε μηχανικά πτύα πρέπει να έχουν δυο ανεξάρτητες συσκευές ασφαλείας.
- Τα μηχανικά πτύα πρέπει επίσης να έχουν ένα σύστημα αμέσου διακοπής της λειτουργίας για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης, ανεξάρτητο από τα χειριστήρια.
- Εκσκαφείς εφοδιασμένοι με στοιχείο για εις βάθος εκσκαφή θα πρέπει ή να έχουν σχεδιαστεί έτσι, ώστε οι αιχμές του κάδου να μην μπορούν να πλησιάσουν την μπούμα σε απόσταση μικρότερη των 40 cm ή να είναι εφοδιασμένοι με αξιόπιστο σύστημα διακοπής που να μην επιτρέπει να συμβεί το παραπάνω.
- Εκσκαφείς σχεδιασμένοι για ανύψωση με ανυψωτικό μηχανισμό, πρέπει να έχουν πινακίδα στο θαλαμίσκο και στη μπούμα, με ευανάγνωστη και διαρκή ένδειξη του μέγιστου ασφαλούς φορτίου εργασίας του ανυψωτικού μηχανισμού. Εκσκαφείς που χρησιμοποιούνται και ως κινητοί γερανοί πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς για τους κινητούς γεραμούς και να είναι εφοδιασμένοι με έναν αυτόματο δείκτη του μέγιστου ασφαλούς βάρους εργασίας, όταν είναι εφικτό. Η μπούμα πρέπει να προστατεύεται από τυχαία αιώρηση κατά τη λειτουργία ή τη μεταφορά.
- Ο κάδος ή η αρπάγη του μηχανικού πτύου πρέπει να προστατεύεται από πτώση, ανατροπή ή αιώρηση κατά τη λειτουργία. Ο χειριστής, πριν αφήσει το πτύο πρέπει να ελευθερώσει το γενικό συμπλέκτη και να χαμηλώσει την αρπάγη ή τον κάδο στο έδαφος. Οι κάδοι και οι αρπάγες των μηχανικών πτύων πρέπει να στηρίζονται, ώστε να αποτρέπεται η κίνησή τους κατά τη διάρκεια της επισκευής τους ή της αλλαγής των οδόντων.
- Τα φορτηγά δεν πρέπει να φορτώνονται σε μέρος όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση υλικών από κάδους που περνούν από πάνω. Όταν αυτό είναι αδύνατον κανένα άτομο δεν πρέπει να παραμένει μέσα στο θαλαμίσκο κατά τη διάρκεια φόρτωσης. Τα φορτηγά πρέπει να σταθμεύουν σε τέτοια απόσταση από τον εκσκαφέα, ώστε να υπάρχει τουλάχιστον 60 cm απόσταση μεταξύ φορτηγού και της ανωδομής του εκσκαφέα, ακόμα και όταν αυτός στρέφεται. Όταν η εργασία γίνεται με κάδους υδραυλικής

κίνησης, πρέπει το έμβολο να τραβιέται εντελώς πίσω, μέσα στον υδραυλικό κύλινδρο και όπου είναι απαραίτητο, να υπάρχουν υποστηρίγματα.

- Πριν αποχωρήσει από τη μπουλντόζα ο χειριστής πρέπει να εφαρμόσει τα φρένα, να χαμηλώσει τη λεπίδα και την περόνη αναμόχλευσης και να τοποθετήσει το μοχλό μετακίνησης στην ουδέτερη θέση. Στο τέλος της εργασίας οι μπουλντόζες πρέπει να παραμένουν στο επίπεδο του εδάφους.
- Όταν κινείται σε ανηφόρα η λεπίδα πρέπει να μένει χαμηλά. Οι λεπίδες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως φρένα, εκτός από περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.

3. ΕΠΙΒΛΕΨΗ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

(Π.Δ. 31/90)

Κανείς δεν μπορεί να ασκεί υπεύθυνη επίβλεψη λειτουργίας, ούτε να χειρίζεται ή να ενεργεί τη συντήρηση κάθε κινητού ή μεταθετού μηχανήματος ή μηχανήματος επί αυτοκινήτου με κινητήρια θερμική μηχανική ισχύος από 17 ίππους και πάνω και συνολική ισχύ των ηλεκτροκινητήρων (Ganoter) από 15 ίππους και πάνω (όσον αφορά τα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα), εάν δεν είναι εφοδιασμένος με αντίστοιχη άδεια μηχανοδηγού – χειριστή που εκδίδεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 31/90, άρθρο 5.

Όλα τα κινητά και μεταθετά μηχανήματα εκτέλεσης τεχνικών έργων που λειτουργούν με κινητήρια θερμική μηχανή ή ηλεκτροκινητήρα, για την εφαρμογή του άρθρου 3 του Ν. 6422/34, θεωρούνται απλές μηχανολογικές εγκαταστάσεις:

- Για την επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρηση, εφόσον η κινητήρια δύναμή τους δεν υπερβαίνει τους 800 ίππους.
- Για το χειρισμό, ανεξάρτητα από την κινητήρια δύναμή τους.

4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

(Κ.Ε.Η.Ε. άρθρα 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84)

7.4.1 Γενικά μέτρα ασφαλείας

α. Οι ηλεκτρικοί πίνακες πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, να έχουν δυνατότητα ασφάλισης (κλειδώματος), να γειώνονται κατάλληλα, να έχουν διακόπτη διαφυγής έντασης (αντιηλεκτροπληξιακό ρελέ) και να έχουν τα κατάλληλα όργανα με μέγιστο χρόνο απόζευξης $t_{max} \leq 0,2 \text{ sec}$ σε υπερφορτίσεις ή βραχυκυκλώματα και ειδικά σε κυκλώματα πριζών ή φορητών συσκευών.

β. Τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να περιλαμβάνουν αγωγό γείωσης, ακόμα και όταν τα χρησιμοποιούμενα όργανα δεν απαιτούν γείωση, να μην έχει υποστεί φθορά η μόνωση των αγωγών. Ο έλεγχος της μόνωσης γίνεται με περιοδικές επιθεωρήσεις και όταν διαπιστωθεί φθορά γίνεται αντικατάσταση των καλωδίων (όχι καλώδια ματισμένα με μονωτική ταινία). Τα καλώδια πρέπει να ακολουθούν διαδρομές μακριά από χώρους προσωπικού, οχημάτων και υλικών, να επισημαίνονται κατάλληλα και επαρκώς οι διαδρομές και οι θέσεις αυτών, και να μην γίνεται εγκατάσταση καλωδίων επί επιφανειών με λάδια, πετρελαιοειδή, αραιωτικά υλικά κ.λ.π.

γ. Τα φορητά εργαλεία πρέπει να είναι διπλής μονώσεως, να τροφοδοτούνται μέσω μετασχηματιστή απομόνωσης Μ/Σ 1:1 (220/220 V) ή ηλεκτρικού πίνακα με Δ.Δ.Ε. (ρελέ διαφυγής) και να ελέγχονται πριν τη χρήση για την κατάσταση της μόνωσης, των καλωδίων τροφοδοσίας, της γείωσης κ.α. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση τους σε χώρους υγρούς και υποκειμένους σε κινδύνους πυρκαγιών – εκρήξεων. Οι χειριστές πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα και γάντια.

δ. Οι ρευματοδότες – ρευματολήπτες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ειδική επαφή γείωσης όταν $V > 50 \text{ Volts}$ και να είναι στεγανού τύπου.

ε. Οι διακόπτες φωτισμού πρέπει να είναι στεγανού τύπου και εύκολα προσιτοί.

ζ. Ο φορητός φωτισμός πρέπει να τροφοδοτείται πάντοτε με ρεύμα Χ.Τ. μέχρι 50 Volts (μέσω Μ/Σ 220/42 V). Σε χώρους υποκειμένους σε έκρηξη, οι λυχνίες να είναι εντός αεροστεγούς κώδωνος περιβαλλόμενου δια προστατευτικού κλωβού.

η. Συντήρηση: Ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας, εγκαταστάσεις, συσκευές και μηχανήματα γενικώς πρέπει να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και εκτάκτως σε κάθε περίπτωση βλάβης. Η συντήρηση θα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο αδειούχο ηλεκτροτεχνίτη, το όνομα και η διεύθυνση του οποίου θα αναγράφεται κοντά στον πίνακα διανομής. Η συντήρηση θα συνοδεύεται από αντίστοιχη βεβαίωση υπογεγραμμένη από τον αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι γειώσεις θα ελέγχονται με μετρήσεις ανά διετία και θα εκδίδεται πιστοποιητικό υπογεγραμμένο από τον αδειούχο ηλεκτρολόγο.

θ. Δίκτυα υπό τάση: Για την πρόληψη ατυχημάτων από άμεση ή έμμεση επαφή, ή προσέγγιση προς δίκτυα υπό τάση πρέπει, να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς. Οι μεταφορές, χειρωνακτικές ή μη σιδηροπλισμού σωλήνων, κιγκλιδωμάτων κ.λ.π. και οι εγκαταστάσεις μηχανημάτων πρέπει να πραγματοποιούνται μακριά από ηλεκτροφόρους

αγωγούς. Σε περιοχές που υπάρχουν εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα ή εγκαταστάσεις, πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα ειδικά μέτρα ασφαλείας και με έγγραφη έγκριση της ΔΕΗ.

ι. Απόσταση ασφαλείας από δίκτυα υπό τάση. Καθορίζεται ως εξής:

Τάση μεταξύ αγωγών	Απόσταση ασφαλείας
1.500 Volts	0,15 m
6.000 Volts	0,36 m
15.000 Volts	0,70 m
20.000 Volts	0,76 m
22.000 Volts	0,78 m

κ. Οδηγίες για την παροχή των πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ηλεκτρικών ατυχημάτων τοιχοκολλούνται κατά τρόπο εμφανή σε χώρους όπου η ονομαστική τάση είναι ίση ή μεγαλύτερη από 220 Volts.

5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

(Π.Δ. 396/1994 άρθρα 3, 4, 5, 7, 10, παράρτημα ΙΙΙ)

7.5.1 Γενικός κανόνας (Π.Δ. 396/1994, άρθρο 3)

Οι εξοπλισμοί ατομικής προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς με τεχνητά μέτρα ή μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

7.5.2 Υποχρεώσεις εργοδοτών (Π.Δ. 396/1994, άρθρα 4, 5)

- Οι εξοπλισμοί ατομικής προστασίας χορηγούνται από τον εργοδότη δωρεάν στους εργαζόμενους και πρέπει να προορίζονται για προσωπική χρήση.
- Ο εργοδότης μεριμνά και παρέχει τις κατάλληλες διευκολύνσεις και μέσα για την καλή λειτουργία των Ε.Α.Π. Προβαίνει στην άμεση αντικατάσταση των Ε.Α.Π. στις περιπτώσεις που παρουσιάζουν προχωρημένη φθορά ή έχει λήξει ο χρόνος χρήσης τους.
- Ο εργοδότης ενημερώνει εκ των προτέρων τους εργαζόμενους σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο Ε.Α.Π.
- Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη του την έγγραφη γνώμη του Τεχνικού Ασφάλειας και του Γιατρού Εργασίας πριν από την επιλογή του Ε.Α.Π.

7.5.3 Κανόνες Χρησιμοποίησης (Π.Δ. 396/94 άρθρο 7)

Ακολουθεί ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος δραστηριοτήτων και τομέων δραστηριοτήτων που ενδεχομένως απαιτούν τη χρήση Ε.Α.Π.

1. Προστατευτικά κράνη

- Οικοδομικά έργα, ιδίως δραστηριότητες επάνω, κάτω ή κοντά σε ικριώματα και θέσεις εργασίας σε μεγάλο ύψος από το έδαφος, έργα κατεδάφισεων, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης ξυλότυπων και ικριωμάτων.
- Έργα σε τάφρους, ορύγματα, φρέατα και στοές.
- Εργασίες σε ανυψωτικά μηχανήματα, σε γεραμούς και μεταφορικά μέσα.

2. Προστατευτικά υποδήματα με σόλα κατά της διάτρησης.

- Έργα σε ικριώματα, εργασίες κατεδάφισης οικοδομικού σκελετού, οικοδομικές εργασίες που περιλαμβάνουν τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ξυλότυπων, εργασίες σε χώρους εναπόθεσης υλικών, εργασίες σε στέγες.

3. Προστατευτικά γυαλιά, διαφράγματα ή οθόνες προστασίας προσώπου.

- Εργασίες συγκόλλησης, λείανσης και κοπής με τροχό.
- Κοπή και επεξεργασία λίθων.

4. Συσκευές προστασίας των αναπνευστικών οδών.

- Βαφή με πιστολέτο χωρίς επαρκή αερισμό.

5. Προστατευτικά μέσα της ακοής

- Εργασίες που επιβάλλουν τη χρήση μηχανημάτων με συμπιεσμένο αέρα.

6. Εξοπλισμός προστασίας για τον κορμό, τους βραχίονες και τα χέρια.

- Χειρισμός όξινων και αλκαλικών προϊόντων, απολυμαντικών και διαβρωτικών απορρυπαντικών.

7. Δερμάτινες ποδιές

- Εργασίες συγκόλλησης.

- Εργασίες σφυρηλάτησης.

8. Γάντια

- Εργασίες συγκόλλησης.

9. Προστασία από πτώσεις (εξαρτισμός ασφάλειας).

- Εργασίες σε ικριώματα.

10. Προστατευτικά μέσα του δέρματος

- Χειρισμός επιχρισμάτων

6. ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 12, Π.Δ. 16/96 άρθρο 10, Εγκύκλιος Υπ. Εργασίας 130427/26-7-90)

Η θερμική καταπόνηση του οργανισμού εξαρτάται από το θερμικό φορτίο που δέχεται, από την ηλικία και φυσική κατάσταση, από το βαθμό προσαρμογής σε διαφορετικές συνθήκες. Εκδηλώνεται ως θερμική εξάντληση είτε ως θερμοπληξία. Δεν πρέπει να υποβάλλονται σε έντονη θερμική καταπόνηση όσοι πάσχουν από καρδιοπάθειες (στεφανιαία νόσο κλπ), πνευμονοπάθειες (άσθμα, πνευμονικό εμφύσημα και κάθε αναπνευστική ανεπάρκεια έστω και ελαφρά), γενικά νοσήματα (όπως σακχαρώδη διαβήτης, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, ηπατικές διαταραχές, υπερ/υπολειτουργία θυρεοειδούς, διαταραχές αρτηριακής πίεσης, ψυχικά νοσήματα, μεγάλης έκτασης δερματοπάθειες, παχυσαρκία +30% κανονικού βάρους), όσοι παίρνουν φάρμακα (διουρητικά ανασταλτές ιόντων Ca^{++} , αντιχολινεργικά, ψυχοφάρμακα, αντιεπιληπτικά, ορμόνες, ινσουλίνη-αντιδιαβητικά δισκία). Τηρούνται κατά περίπτωση τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας:

α) Οργανωτικά μέτρα: Καθιέρωση διαλειμμάτων εργασίας, προγραμματισμός εργασιών, μετάθεση ωραρίου.

β) Υπαίθριες εργασίες: Κατασκευή στεγάστρων, επιλογή σκιερών μέρους για διαλείμματα, καπέλο στο κεφάλι, άφθονο δροσερό νερό.

γ) Πρώτες βοήθειες: Να ξαπλώσει ο άρρωστος σε σκιά ή δροσερό μέρος, να αφαιρεθούν τα πολλά ρούχα, να βραχεί με κρύο νερό και βρεγμένες πετσέτες, να γίνουν ελαφριές εντριβές στα πόδια με κινήσεις προς την καρδιά, να χορηγηθεί δροσερό και ελαφρά αλατισμένο νερό (μισό κουταλάκι γλυκού σε ένα ποτήρι).

Προσοχή: Χρειάζεται άμεση ιατρική βοήθεια. Απαγορεύεται η χορήγηση οιοπνευματωδών ποτών (μπύρες, κλπ).

7. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

(Π.Δ. 95/78, ΚΕΗΕ, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 85/91, Π.Δ. 377/93 τροπ. Π.Δ. 18/96)

7.7.1 Γενικά Μέτρα Ασφαλείας

Ο εξοπλισμός εργασίας να φέρει το σήμα ασφαλείας CE και να γίνεται επιμελημένη και τακτική συντήρηση αυτού. Τήρηση όσων αναγράφονται για τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία, τα καλώδια, τους ρευματοδότες - ρευματολήπτες, τους ηλεκτρικούς πίνακες στην παράγραφο 7.1 του παρόντος. Ο ηλεκτρικός πίνακας να έχει διακόπτη διαφυγής έντασης Δ.Δ.Ε. (αντιηλεκτροπληξιακό ρελέ).

Ατομικά Μέσα Προστασίας: Οι χειριστές των περιστρεφόμενων εργαλείων (τρυπάνια - δίσκοι - τροχός κλπ) δεν πρέπει να φορούν γάντια, φαρδιά ρούχα, γραβάτες, κοσμήματα και γενικά οτιδήποτε θα μπορούσε να εμπλακεί στο περιστρεφόμενο τμήμα του εργαλείου. Τα ρούχα των χειριστών περιστρεφόμενων εργαλείων, θα πρέπει να είναι καθαρά, απαλλαγμένα από λάδια, διαλυτικά ή γράσα, για την αποφυγή του κινδύνου δημιουργίας φωτιάς από σπινθήρες. Το βάρος των εργαλείων θα καθορίζει εάν ο χειριστής αυτών θα πρέπει να φορά ειδικά υποδήματα ασφαλείας, για να προστατεύεται από τους κινδύνους πτώσης των εργαλείων. Όταν τα φορητά εργαλεία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για εργασίες υπερυψωμένων θέσεων ο χειριστής θα πρέπει να είναι δεμένος με ζώνη ασφαλείας, για να περιορίσει την πιθανότητα πτώσης, σε περίπτωση ηλεκτροπληξίας ή ξαφνικού σπασίματος των εργαλείων. Όταν εκτελούνται εργασίες λείανσης με τροχούς, σβούρες, λειαντικές ταινίες κλπ και δημιουργείται επικίνδυνος σκόνη, ο χειριστής των παραπάνω εργαλείων θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με την κατάλληλη για κάθε περίπτωση προστατευτική μάσκα. Συνήθως σε όλες τις εργασίες χτυπημάτων με εργαλεία ή στις εργασίες κοπής που υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης μικρών τεμαχίων από τα εργαλεία ή τα αντικείμενα, η προστασία των ματιών τόσο του χειριστή όσο και των άλλων εργαζομένων που εκτίθενται στον ίδιο κίνδυνο, είναι απαραίτητη. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με τη χρησιμοποίηση μη σιδερένιων εργαλείων ή την τοποθέτηση προστατευτικών παραπετασμάτων. Οι χειριστές εργαλείων ισχύος που κάνουν θόρυβο, θα πρέπει να φέρουν προστατευτικά μέσα ακοής.

7.7.2 Εργασία με ηλεκτροσυγκόλληση

Η μάσκα ή τα ειδικά γυαλιά με πλευρική προστασία να έχουν τα σωστά απορροφητικά τζάμια. Κατάλληλη στολή εργασίας, δερμάτινη ποδιά και γκέτες, δερμάτινα μακριά γάντια ειδικών προδιαγραφών. Συχνός καθαρισμός των ειδικών γυαλιών προστασίας από τα κομμάτια που κολλάνε επάνω τους. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση να χρησιμοποιούνται προστατευτικά παραπετάσματα για να προφυλάσσονται οι διπλανοί εργάτες ή οι περαστικοί από το ηλεκτρικό τόξο. Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι να είναι σε καλή κατάσταση και είναι ασφαλώς τοποθετημένα και στη σωστή θέση. Η συσκευή ηλεκτροσυγκόλλησης, ο πάγκος εργασίας ή το αντικείμενο της εργασίας να είναι σωστά γειωμένα. Η τσιμπίδα του ηλεκτροδίου να είναι πλήρως μονωμένη και να τοποθετείται πάντοτε επάνω σε γειωμένη επιφάνεια, όταν δεν χρησιμοποιείται. Όταν το έδαφος είναι υγρό, ο χειριστής να στέκεται πάνω σε δάπεδο από μονωτικό υλικό. Να υπάρχει καλός εξαερισμός στο χώρο ηλεκτροσυγκόλλησης. Να αποφεύγονται συγκολλήσεις κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ποτέ μην γίνονται ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κλειστά δοχεία ή δεξαμενές που περιείχαν εύφλεκτα υλικά, εκτός αν έχουν καθαριστεί με χρήση ατμών ή με βρασμό ή αν γεμίστηκαν με αδρανές αέριο και στη συνέχεια ελέγχθηκαν και πιστοποιήθηκε ότι είναι ασφαλή για να γίνουν εργασίες σε αυτά. Τα καλώδια της ηλεκτροσυγκόλλησης που έρρονται πάνω στο δάπεδο, να είναι μακριά από διόδους και διαδρόμους κυκλοφορίας. Τα καλώδια να στερεωθούν σε υψηλά σημεία όπου αυτό είναι δυνατό. Όταν γίνονται ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κιγκλιδώματα εξωστών ή σε μεταλλικές κατασκευές, να γίνεται χρήση ζώνης ασφαλείας και προστατευτικού κράνους. Τα μακριά μεταλλικά αντικείμενα να μην τοποθετούνται κοντά σε αγωγούς της ΔΕΗ.

7.7.2 Εργασία με ηλεκτρικά τρυπάνια

Παρ' όλο που δεν μπορούμε να τοποθετήσουμε προφυλακτήρες στο τρυπάνι, ορισμένες προφυλάξεις θα πρέπει να παίρνονται, όπως είναι η σωστή επιλογή του μήκους τρυπανιού, ανάλογα με την εργασία που θα εκτελέσει. Όταν ο χειριστής πρέπει να οδηγήσει το τρυπάνι με το χέρι, θα πρέπει να φορά κατάλληλο προστατευτικό μανίκι. Μεγάλα τρυπάνια δεν πρέπει να τοποθετούνται σε συσκευές μικρής ισχύος. Για κάθε μέγεθος τρυπανιού θα πρέπει να χρησιμοποιείται και αναλόγου μεγέθους και ισχύος συσκευή. Όταν χρησιμοποιούνται μεγάλου μεγέθους τρυπάνια σε μεγάλης ισχύος συσκευές για εργασίες σε ελαφρά αντικείμενα αυτά θα πρέπει να είναι εξασφαλισμένα από την πιθανότητα μετακίνησής τους.

7.7.3 Εργασία με λειαντικούς τροχούς

Οι λειαντικοί τροχοί θα πρέπει να διαθέτουν προφυλάξεις, όσο το δυνατόν πληρέστερες. Το μισό τμήμα του τροχού, πλευρές και περιφέρεια, θα πρέπει να καλύπτεται από τους προφυλακτήρες, όπως επίσης πάντοτε και το πάνω μέρος του δίσκου. Οι προφυλακτήρες θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενου τύπου, έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί εύκολα να τους ρυθμίζει, παρά να τους απομακρύνει. Οι προφυλακτήρες επίσης θα πρέπει να αφαιρούνται εύκολα για να γίνεται απλούστερη η αντικατάσταση των τροχών. Ο χειριστής θα πρέπει κατά τη χρήση του τροχού να φορά πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, για την περίπτωση θρυμματισμού του τροχού. Οι τροχοί δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με νερό ή λάδια που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κινδύνους ολίσθησης κατά τη χρήση τους. Οι τροχοί θα πρέπει να φυλάγονται από πεσίματα ή από πτώσεις που σημαίνει, πως θα πρέπει να φυλάγονται σε ράφια ή κουτιά. Οι χειριστές των τροχών, θα πρέπει να εκπαιδεύονται στο σωστό κράτημά τους και ιδιαίτερα στο πώς να αποφεύγουν την επαφή με το σώμα τους ή τα ρούχα τους.

7.7.4 Βιομηχανικά αέρια σε φιάλες

Γενικοί κίνδυνοι από το μεγάλο βάρος φιαλών - Μέτρα: Οι φιάλες να αποθηκεύονται και να χρησιμοποιούνται σε κάθετη θέση. Να διασφαλίζονται από πτώση, με κατάλληλες αλυσίδες ή μεταλλικά πλαίσια. Να μεταφέρονται με τη χρήση μέσων μεταφοράς βαρειών αντικειμένων (π.χ. καρότσια, Κλαρκ, γερανοί, κλπ.). Κατά τις μεταφορές να προστατεύονται οι βαλβίδες της φιάλης με το ειδικό μεταλλικό κάλυμμα.

Κίνδυνοι από την υψηλή πίεση ή τη χαμηλή θερμοκρασία κατά την εκτόνωση των αερίων: Να μη χρησιμοποιούνται φιάλες με μηχανική βλάβη (π.χ. χαλασμένες βόλτες κλπ.) ή με εμφανή διάβρωση. Οι φιάλες να συνδέονται μόνο με τον κατάλληλο εξοπλισμό (π.χ. μειωτήρες και μανόμετρα κατάλληλων διαστάσεων). Να αποθηκεύονται μακριά από πηγές θερμότητας και τον ήλιο. Να απομακρύνονται από τις φωτιές. Σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες να αποφεύγονται οι μηχανικές κρούσεις γιατί ο χάλυβας γίνεται εύθραυστος. Η απότομη εκτόνωση αερίου προκαλεί ψύξη και «ψυχρά εγκαύματα» - απαραίτητη η χρήση γαντιών.

Εύφλεκτα αέρια (π.χ. ασετιλίνη): Οι φιάλες να αποθηκεύονται μακριά από άλλα αέρια σε καλά αεριζόμενο χώρο. Η ασετιλίνη να χρησιμοποιείται πάντοτε στην κατάλληλη χαμηλή πίεση. Να αποφεύγονται οι διαρροές. Ο έλεγχος των διαρροών να γίνεται με σαπουνόνερο (π.χ. ένα αραιό διάλυμα απορρυπαντικού σε νερό) στα σημεία σύνδεσης ή και στις σωληνώσεις. Η εμφάνιση φυσαλίδων προδίδει την παρουσία διαρροής στο συγκεκριμένο σημείο. Ποτέ να μη χρησιμοποιείται η φλόγα του αναπτήρα για τον εντοπισμό διαρροής εύφλεκτου αερίου. Εφόσον υπάρχουν διαρροές, να αποφεύγεται οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης και να γίνεται αερισμός. Απαγορεύεται το κάπνισμα σε χώρους αποθήκευσης εύφλεκτων ή σε χώρους που αυτά χρησιμοποιούνται. Σε ορισμένες εγκαταστάσεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η τοποθέτηση των φιαλών εύφλεκτων αερίων σε ειδικές μεταλλικές θήκες υψηλής θερμικής αντοχής εφοδιασμένες με κατάλληλους αισθητήρες θερμοκρασίας. Εάν θερμανθεί μια φιάλη (π.χ. ασετιλίνης) πρέπει πρώτα να κλείσει η βαλβίδα (με προστατευτικά γάντια) και μετά να απομακρυνθεί από τη φωτιά. Εάν η φιάλη είναι ιδιαίτερα θερμή, να ψυχθεί με νερό από ασφαλή απόσταση. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, ο ασφαλέστερος τρόπος κατάσβεσης είναι η διακοπή της παροχής αερίου (κλείσιμο της βαλβίδας με προστατευτικά γάντια) διότι στην αντίθετη περίπτωση δημιουργούνται εύφλεκτα νέφη. Οι φιάλες της ασετιλίνης να χρησιμοποιούνται πάντοτε με ειδική βαλβίδα αντεπιστροφής (φλογοπαγίδα) διότι διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος έκρηξης της φιάλης.

Οξειδωτικά αέρια (π.χ. οξυγόνο): Οι φιάλες να χρησιμοποιούνται με χαμηλή πίεση. Το σύστημα παροχής οξυγόνου (π.χ. τις σωληνώσεις) να διατηρείται καθαρό από λάδια ή βρωμιές. Να χρησιμοποιούνται υλικά που είναι αποδεδειγμένα ασφαλή με το οξυγόνο, δηλαδή υλικά που δεν αναφλέγονται. Να αποφεύγεται η είσοδος σε κλειστούς χώρους όπου πιθανόν υπάρχει οξυγόνο σε υψηλές συγκεντρώσεις. Να ελέγχεται η ατμόσφαιρα των χώρων αυτών με ειδικά φορητά όργανα ανίχνευσης. Να αποφεύγεται αυστηρά η χρήση οξυγόνου εάν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πεπιεσμένος αέρας ή άλλα αέρια.

Αδρανή αέρια (π.χ. άζωτο, ήλιο, αργό κλπ.): Να αερίζονται καλά οι κλειστοί χώροι, διότι οι διαρροές δημιουργούν έλλειμμα οξυγόνου και είναι δυνατόν να προκαλέσουν ασφυξία.

Τοξικά, ερεθιστικά, διαβρωτικά αέρια: Να ελέγχονται τακτικά για πιθανές διαρροές. Να χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός (π.χ. μάσκες). Ο χειρισμός των φιαλών να γίνεται από εκπαιδευμένο προσωπικό.

8. ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Οργάνωση των θέσεων εργασίας στις περιπτώσεις που είναι αναπόφευκτη η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Μέριμνα για την αποφυγή ή τη μείωση του κινδύνου βλάβης, λαμβάνοντας υπόψη την παρακάτω αξιολόγηση:

- α) Χαρακτηριστικά φορτίου: υπερβολικά βαρύ ή υπερβολικά μεγάλο, ογκώδες ή δύσκολο στο πιάσιμο, βρίσκεται σε ασταθή ισορροπία, εξωτερικό σχήμα κλπ.
- β) Απαιτούμενη σωματική προσπάθεια: υπερβολικά κοπιώδης, πραγματοποιείται μόνο με στροφή του κορμού, καταβάλλεται με το σώμα σε ασταθή θέση κλπ.
- γ) Χαρακτηριστικά εργασιακού περιβάλλοντος: ελεύθερος χώρος, δάπεδα ανώμαλα, έδραση των ποδιών ασταθής κλπ.
- δ) Χαρακτηριστικά εργασίας: υπερβολικά συχνές ή παρατεταμένες σωματικές προσπάθειες που επηρεάζουν τη σπονδυλική στήλη, ανεπαρκής χρόνος σωματικής ανάπαυσης ή ανάκτησης δυνάμεων, ρυθμός εργασίας, κλπ.
- ε) Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου: Ο εργαζόμενος έχει κατάσταση υγείας ασύμβατη ή ακατάλληλη σωματική διάπλαση για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου, φέρει ακατάλληλα ενδύματα και υποδήματα.

9. ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣ

Στα εργαλεία και στο μέτρο που δεν παρακωλύεται ο σκοπός χρήσης τους, πρέπει να αποφεύγονται οι αιχμηρές γωνίες και ακμές, καθώς και οι τραχιές επιφάνειες. Αν κατά τη λειτουργία των εργαλείων είναι δυνατόν να εκσφενδονιστούν στοιχεία ή τεμάχια ή υποπαράγωγα της λειτουργίας (ρινίσματα, σκόνες ή άλλα) και στο μέτρο που δημιουργούνται κίνδυνοι για τους εργαζόμενους, πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα προστατευτικά μέτρα.

Τα εργαλεία χειρός πρέπει να επισκευάζονται από αρμόδια άτομα. Τα αιχμηρά άκρα των εργαλείων κοπής πρέπει να διατηρούνται κοφτερά. Οι κεφαλές σφυριών και άλλων κρουστικών εργαλείων πρέπει να επενδύονται και λειαινούνται σε κατάλληλη ακτίνα στο άκρο, όταν αρχίζουν να ραγίζουν ή σπάζουν. Τα αιχμηρά εργαλεία, όταν δεν χρησιμοποιούνται και κατά τη διάρκεια της μεταφοράς τους, πρέπει να βρίσκονται σε θήκες, προστατευτικά καλύμματα ή κουτιά κλπ. Για κάθε εργασία να επιλέγεται το σωστό εργαλείο. Τα εργαλεία να χρησιμοποιούνται με σωστό τρόπο. Να μην χρησιμοποιούνται κλειδιά με φθαρμένες ή σπασμένες σιαγόνες, κατσαβίδια με σπασμένες μύτες ή χειρολαβές, σφυριά με σπασμένες κεφαλές, στομωμένα πριόνια κλπ. Τα εργαλεία να φυλάσσονται σε ασφαλείς θέσεις (πολλά ατυχήματα έχουν συμβεί από πτώσεις εργαλείων από ύψος, από εργαλεία με κοφτερά σημεία - μαχαίρια, σκαρπέλα κλπ), όταν μεταφέρονται στις τσέπες ή τοποθετούνται με το κοφτερό τμήμα ακάλυπτο. Δεν πρέπει να μεταφέρονται εργαλεία που είναι δυνατόν με κάθε τρόπο να περιορίσουν την ελευθερία χρησιμοποίησης των χεριών, όπως κατά την άνοδο ή κάθοδο σε μια σκάλα ή μια κατασκευή. Ένα γερό σακίδιο ή μία ζώνη εργαλείων ή κάτι παρόμοιο θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την άνοδο στο υπερυψωμένο δάπεδο εργασίας. Η κάθοδος θα πρέπει να γίνεται με τον ίδιο τρόπο και όχι με μεταφορά στα χέρια, στις τσέπες ή με ρίψη στο έδαφος. Τα εργαλεία να δίνονται από τον ένα εργαζόμενο στο χέρι του άλλου. Αιχμηρά ή κοφτερά εργαλεία να δίνονται με τη χειρολαβή προς το μέρος του παραλήπτη.

10. ΒΑΦΕΣ

Για τη χρήση διαλυτών ή άλλων χημικών ουσιών πρέπει να υπάρχει κάρτα χημικής ασφάλειας (βλέπε επισυναπτόμενο υπόδειγμα) για κάθε χημική ουσία. Την κάρτα χημικής ασφάλειας ζητά ο εργοδότης από τον παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή των χημικών ουσιών. Η κάρτα παρέχει πληροφορίες τόσο για τους κινδύνους που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων, όσο και για τις μεθόδους ασφαλούς χρήσης της όπως χημική ονομασία, χημικός τύπος, είδος κινδύνου (φωτιά, έκρηξη, εισπνοή, δέρμα, μάτια, κατάποση), συμπτώματα, πρόληψη, πρώτες βοήθειες, ενέργειες, όταν χυθεί τυχαία, αποθήκευση, συσκευασία, σήμανση κλπ. Χρήση (και επίβλεψη χρήσης) Μ.Α.Τ. από τους εργαζόμενους. Τήρηση όσων αναγράφονται στην παράγραφο 7.5 του παρόντος. Τήρηση όσων αναγράφονται για τα δάπεδα εργασίας (φορητές κλίμακες κλπ.) στην παράγραφο 7.1 του παρόντος. Σήμανση ασφαλείας των χώρων βαφής και του χώρου αποθήκευσης. Η αποθήκευση χρωμάτων - διαλυτών και η ανάμειξη (παρασκευή) επιτρέπεται σε χώρο με επαρκή αερισμό - εξαερισμό, μέσα πυρόσβεσης σε εμφανείς και προσβάσιμες θέσεις και με ανηρτημένες οδηγίες παροχής Α' Βοηθειών. Ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που απασχολούνται αποκλειστικά με την εργασία αυτή. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση διαλυτών για τον καθαρισμό του δέρματος.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΑΡΤΑΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 1568/85, ο εργοδότης δικαιούται να ζητά από τον παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή των χημικών ουσιών πληροφορίες, τόσο για τους κινδύνους που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων, όσο και για τις μεθόδους ασφαλούς χρήσης τους. Στην προτεινόμενη «ΚΑΡΤΑ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ» περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες που υποχρεούνται να χορηγήσουν οι προμηθευτές.

(ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΥΣΙΑΣ):			
Χημική Ονομασία:			
ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ από τη συσκευασία:			
Χημικός Τύπος: (κολλήστε εδώ)			
ΕΙΔΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΡΟΛΗΨΗ	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ		ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΦΩΤΙΑ			
ΕΚΡΗΞΗ			
ΕΚΘΕΣΗ			
Εισπνοή			
Δέρμα			
Μάτια			
Κατάποση			
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΟΤΑΝ ΧΥΘΕΙ ΤΥΧΑΙΑ		ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ
ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ			
Ημ/νία			

11. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟΥ

Ο εξοπλισμός εργασίας να φέρει το σήμα ασφαλείας "CE" και να γίνεται τακτική και επιμελημένη συντήρηση αυτού. Ο ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να έχει Δ.Δ.Ε. (αντιηλεκτροπληξιακό ρελέ) και να είναι στεγανός. Να υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες σε ισχύ, ανηρτημένοι σε εμφανείς και προσβάσιμες θέσεις. Να υπάρχει εξοπλισμένο φαρμακείο και να αναρτηθεί πινακίδα με οδηγίες παροχής Α' βοηθειών. Να εγκατασταθούν απορροφητήρες σε κάθε μηχανήμα που παράγει σκόνη, τοποθετημένων όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην εστία παραγωγής. Να υπάρχουν ελεύθεροι διάδρομοι κυκλοφορίας και να απομακρύνονται τακτικά τα ροκανίδια, πριονίδια κλπ από τα ξυλουργικά μηχανήματα ή πλησίον αυτών (όταν αυτά δεν λειτουργούν). Χρήση Μ.Α.Τ. και τήρηση όσων αναγράφονται για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων (δοκοί) στην παράγραφο 5.1.2 του παρόντος. Τα φορητά κυκλικά πριόνια πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα, ώστε, όταν η λεπίδα λειτουργεί, να καλύπτεται αυτόματα. Οι πλάνες να έχουν προφυλακτήρες - γέφυρα που να καλύπτουν όλο το μήκος και το πλάτος του συστήματος κοπής και να ρυθμίζονται εύκολα σε οριζόντια και κάθετη διεύθυνση.

12. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Πεζογέφυρες, εξέδρες, κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες), μόνιμες άνω διαβάσεις κλπ που βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο των 75 cm από το δάπεδο, πρέπει να έχουν για την προστασία των ανθρώπων από πτώση, ασφαλές στηθαίο ύψους τουλάχιστον 1 m με χειρολισθήρα, σανίδα μεσοδιαστήματος και σοβατεπί. Οι πεζογέφυρες και οι διαβάσεις πεζών πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον 75 cm και όταν χρησιμεύουν για μεταφορά φορτίων, τουλάχιστον 1,25 m. Αυτές πρέπει να είναι στερεωμένες και αντιστηριγμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε κατά την κίνηση πάνω τους να μην είναι δυνατόν να ολισθήσουν, ανατραπούν ή ταλαντευτούν. Κεκλιμένες πεζογέφυρες, διαβάσεις πεζών ή κεκλιμένα επίπεδα είναι ανεκτά μέχρι κλίσεως 1: 2 (αναλογία ύψους προς μήκος).

Οι γέφυρες φορτώσεως πρέπει να έχουν επαρκές πλάτος και τέτοια αντοχή και στήριξη, ώστε κατά την κυκλοφορία πεζών ή οχημάτων να αποκλείεται η θραύση, ανατροπή, ολίσθηση ή ισχυρή ταλάντωσή τους. Μέσα στο χώρο του έργου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων. Απαγορεύεται η μεταφορά ανθρώπων με μηχανήματα και οχήματα που δεν προορίζονται για το σκοπό αυτό.

Καταπακτές δαπέδων, εκσκαφές, τάφροι, φρεάτια, αύλακες και άλλα επικίνδυνα χάσματα, καθώς και τάφροι φύλαξης ασβέστη, πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά από στηθαίο με χειρολαβή ύψους τουλάχιστον 1 m από το δάπεδο, σανίδα μεσοδιαστήματος και σοβατεπί, ή με επικάλυψη ικανής αντοχής. Τα κινητά κιγκλιδώματα ή περιφράγματα επιτρέπεται να ανοίγονται ή να αφαιρούνται κατά τη διάρκεια εργασιών, οι οποίες δεν μπορούν να εκτελεστούν με άλλο τρόπο, εφόσον ληφθούν ισοδύναμα μέτρα που αποκλείουν την πτώση ή που μπορούν να συγκρατήσουν τον εργαζόμενο σε περίπτωση πτώσης. Μετά το πέρας των εργασιών τα ανοίγματα ξανακλείνουν αμέσως.

13. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

7.13.1 Μέσα πρόσβασης και εξόδου

Πρέπει να υπάρχουν επαρκή και ασφαλή σημεία εισόδου και εξόδου σε όλους τους χώρους εργασίας, διατηρημένα σε καλή κατάσταση και με σηματοδότηση, όπου χρειάζεται.

7.13.2 Διατήρηση χώρου

Ένα κατάλληλο πρόγραμμα διατήρησης χώρου πρέπει να καθοριστεί και να εφαρμόζεται συνέχεια, το οποίο θα περιλαμβάνει διατάξεις για την κατάλληλη αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού και την απομάκρυνση άχρηστων υλικών και απορριμμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ελεύθερα υλικά που δεν είναι απαραίτητα για χρήση δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να αφήνονται να συσσωρεύονται, ώστε να εμποδίζουν την είσοδο και έξοδο των μέσων πρόσβασης στους χώρους και τους διαδρόμους. Χώροι και διάδρομοι ολισθηροί από πάγο, χιόνι, λάδι ή άλλες αιτίες πρέπει να καθαρίζονται ή να επιστρώνονται με άμμο, πριονίδι, τέφρα ή άλλο παρόμοιο.

7.13.3 Προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση πτώσης ατόμων, υλικών και κατάρρευσης κατασκευών

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις, όπως η ύπαρξη περίφραξης, προειδοποιητικής πινακίδας ή φραγμάτων για να προστατεύονται τα άτομα που είναι δυνατόν να τραυματιστούν από πτώση υλικών, εργαλείων ή εξοπλισμού που μετακινείται. Όπου είναι αναγκαίο για την αντιμετώπιση του κινδύνου, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συρματοσχοίνα, κοχλιωτή αντιστήριξη ή υποστηρίγματα, για να αποφευχθεί κατάρρευση τμημάτων της κατασκευής που βρίσκονται υπό ανέγερση, συντήρηση, επισκευή, αποσυναρμολόγηση ή κατεδάφιση. Όλα τα ανοίγματα, από τα οποία οι εργαζόμενοι μπορεί να πέσουν, πρέπει να διατηρούνται αποτελεσματικά καλυμμένα ή περιφραγμένα και να σηματοδοτούνται κατάλληλα. Εφόσον είναι εφικτό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικά κιγκλιδώματα ή φράγματα άκρων στο ανοιχτό άκρο για να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από πτώση από υπερυψωμένες θέσεις εργασίας. Όταν δεν είναι δυνατόν να τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα, τότε πρέπει να τοποθετούνται και να συντηρούνται επαρκή δίχτυα ή ελάσματα ασφαλείας ή να παρέχεται και να χρησιμοποιείται επαρκής εξοπλισμός ασφαλείας.

7.13.4 Αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης εισόδου

Εργα σε κατοικημένες περιοχές, κατά μήκος δρόμων πεζών και οχημάτων πρέπει να περιφράσσονται για να αποτρέπεται η είσοδος μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Δεν πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος στο χώρο του έργου σε επισκέπτες, εκτός αν συνοδεύονται ή έχουν εξουσιοδοτηθεί από αρμόδιο πρόσωπο και είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα μέσα προστασίας.

7.13.4 Πρόληψη και καταστολή πυρκαγιάς

Πρέπει να λαμβάνονται από τον εργοδότη όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς, να ελέγχεται γρήγορα και αποτελεσματικά κάθε ξέσπασμα πυρκαγιάς και να πραγματοποιείται γρήγορη και ασφαλής εκκένωση του χώρου. Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης για εύφλεκτα υγρά, στερεά και αέρια. Το κάπνισμα πρέπει να απαγορεύεται σε κάθε χώρο που περιέχει καύσιμα ή εύφλεκτα υλικά, στον οποίο αναρτώνται ευανάγνωστες πινακίδες με την ένδειξη «ΜΗΝ ΚΑΤΙΝΙΖΕΤΕ». Σε περιορισμένους χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια, ατμοί ή σκόνη που μπορεί να είναι επικίνδυνα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα προστατευμένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, καθώς και φορητές λάμπες, να μην υπάρχει γυμνή φλόγα ή παρόμοια μέσα ανάφλεξης, να μην υπάρχουν ουσίες επικίνδυνες για στιγμιαία ανάφλεξη και να παρέχεται επαρκής εξαερισμός. Καύσιμα υλικά, όπως υλικά συσκευασίας, πριονίδι, λαδωμένα ή με γράσα στουπιά, άχρηστα ξύλα ή πλαστικά, δεν πρέπει να συσσωρεύονται στο χώρο εργασίας, αλλά να φυλάσσονται σε κλειστά μεταλλικά κουτιά σε ασφαλές μέρος.

Πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι σε μέρη με κίνδυνο πυρκαγιάς. Αυτό περιλαμβάνει την περιοχή γύρω από συσκευές θέρμανσης, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και αγωγούς, αποθήκες εύφλεκτων και καυσίμων υλικών, εργασίες συγκόλλησης και κοπής μετάλλων.

Συγκόλληση, κοπή με φλόγα και άλλες θερμές εργασίες, πρέπει να γίνονται μόνο υπό την επίβλεψη αρμοδίου μετά τη λήψη κατάλληλων προφυλάξεων που απαιτούνται για τη μείωση των κινδύνων πυρκαγιάς. Οι χώροι εργασίας θα πρέπει, εάν είναι αναγκαίο για την πρόληψη πυρκαγιάς, να εφοδιάζονται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, με κατάλληλα και επαρκή μέσα πυρόσβεσης, τα οποία είναι εύκολα ορατά και προσπελάσιμα, και επαρκή παροχή νερού με αρκετή πίεση. Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να συντηρείται κατάλληλα και να επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα από αρμόδιο πρόσωπο. Η πρόσβαση σε εξοπλισμό πυρόσβεσης, όπως κρουνοί, φορητοί πυροσβεστήρες και συνδέσεις για μάνικα πρέπει να μην παρεμποδίζεται. Όλοι οι επιβλέποντες και επαρκής αριθμός εργαζομένων πρέπει να εκπαιδεύονται στη χρήση εξοπλισμού πυρόσβεσης έτσι, ώστε να υπάρχει διαθέσιμο, επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό σε όλες τις περιόδους εργασίας. Όπου είναι αναγκαίο, κατάλληλα ορατά σήματα πρέπει να δείχνουν καθαρά την κατεύθυνση διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

7.13.5 Φωτισμός

Όπου ο φυσικός φωτισμός δεν είναι αρκετός για να δίνει ασφαλείς συνθήκες εργασίας, πρέπει να υπάρχει σε κάθε εργασιακό χώρο ικανοποιητικός και κατάλληλος τεχνητός φωτισμός, συμπεριλαμβανομένου του φορητού φωτισμού. Οι λάμπες πρέπει να προστατεύονται από θραύση με προστατευτικό πλέγμα, όπου είναι απαραίτητο για την πρόληψη του κινδύνου. Τα καλώδια φορητών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού πρέπει να έχουν κατάλληλο μέγεθος και χαρακτηριστικά για τις απαιτήσεις ισχύος και κατάλληλη μηχανική αντοχή για να αντεπεξέρχονται στις συνθήκες των κατασκευαστικών εργασιών.

ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τη μεταφορά των εργαζομένων που υφίστανται ατύχημα ή παρουσιάζουν αιφνίδια αδιαθεσία προκειμένου να τους παρασχεθεί ιατρική βοήθεια. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να υπάρχει σε όλα τα μέρη που είναι απαραίτητο λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό αυτό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και να είναι ευπρόσιτο. Η διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου της τοπικής υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνεται ευκρινώς.

8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο

ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ					
1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
2.ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
3.ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ					
4. ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ					
Εκσκαφή με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα	ΠΔ396/94	ΠΔ1073/81	ΠΔ305/96	ΠΔ154/Β/84	ΠΔ17/96
Συμπύκνωση σκάφης	ΠΔ396/94	ΠΔ1073/81	ΠΔ305/96	ΠΔ154/Β/84	ΠΔ17/96
Κατασκευή βάσης από συμπακνωμένο 3Α	ΠΔ396/94	ΠΔ1073/81	ΠΔ305/96	ΠΔ154/Β/84	ΠΔ17/96
Ασφαλτική επάλειψη	ΠΔ396/94	ΠΔ1073/81	ΠΔ305/96	ΠΔ154/Β/84	ΠΔ17/96
Ασφαλτόστρωση	ΠΔ396/94	ΠΔ1073/81	ΠΔ305/96	ΠΔ154/Β/84	ΠΔ17/96

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ.1.1	Φ.1.2	Φ.1.3
1000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
1100. Φυσικοί παράγοντες	1101.	Θόρυβος – Δονήσεις		
	1102.	Σκόνη	1	1
	1103.	Υπαίθρια εργασία – Παγετός		
	1104.	Υπαίθρια εργασία - Καύσωνας	1	1
1200. Χημικοί παράγοντες	1201.	Δηλητηριώδη αέρια - υγρά		
	1202.	Αναθυμιάσεις υγρών		
	1203.	Καρκινογόνοι παράγοντες		
	1204.	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης	1	1
1300. Βιολογικοί παράγοντες	1301.	Μολυσμένα εδάφη		
	1302.	Μολυσμένα άχρηστα υλικά		1
	1303.	Χώροι υγιεινής		
2000. Κίνδυνοι από τον εργοταξιακό εξοπλισμό				
2100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	2101.	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος		1
	2102.	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων		1
	2103.	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου		1
	2104.	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος		
	2105.	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου		
	2106.	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		1
	2107.	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		1
2200. Ανατροπή οχημάτων μηχανημάτων	2201.	Υποχώρηση εδάφους – δαπέδου		
	2202.	Έκκεντρη φόρτωση		1
	2203.	Υπερφόρτωση		1
	2204.	Μεγάλες ταχύτητες		1
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ.1.1	Φ.1.2	Φ.1.3
2300. Μηχανήματα - εργαλεία χειρός	2301.	Αλυσοπρίονα	1	
	2302.	Κονταροπρίονα	1	
	2303.	Ψαλίδι μπορντούρας	1	
	2304.	Θαμνοκοπτικά μεσινέζας	1	
3000. Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων				
3100. Μεταφερόμενα υλικά - εκφορτώσεις	3101.	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλ/ανεπάρκεια		1
	3102.	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1
	3103.	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1
	3104.	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		
	3105.	Ατελής – έκκεντρη φόρτωση		1
	3106.	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		1
	3107.	Σύγκρουση διερχομένου οχήματος με σταθερό όχημα		2
3200. Στοιβασμένα υλικά	3201.	Υπερστοίβαση		1
	3202.	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		1
	3203.	Ανορθολογική απόληψη		
3300. Άλλη πηγή	3301.	Πτώση εργαλείων	1	1
	3302.	Σωστή θέση και στάση σώματος κατά την εργασία	2	
4000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
4100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	4101.	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	
	4102.	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		
	4103.	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
4200. Εργαλεία - μηχανήματα	4201.	Βενζινοκίνητα – πετρελαιοκίνητα μηχανήματα	2	
	4202.	Βενζινοκίνητα – πετρελαιοκίνητα εργαλεία	2	

3. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β'		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) Πηγές κινδύνων	(2) Φάσεις εργασιών	(3) Προβλεπόμενα από τη νομοθεσία	(4) Συμπληρωματικά ή ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους
1000	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 7/96, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 225/89 (Κεφ.6, αρθμ.23, Κεφ.7, αριθμ.24), Π.Δ. 1073/81 (Τμ.7, Κεφ. Β', αριθμ.96, 102 - 108)	Να διασφαλίζει ο Υπεύθυνος Μηχανικός ότι οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, κράνος, μπότες)
2000	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81, Ν.1396/83, ΑΠ.130646/84, Ν.1430/84, Π.Δ.225/89 (Κεφ.Β Αρθ.7-9), Π.Δ.305/96, ΑΠ.16440/445/93	Να διασφαλίζει ο Υπεύθυνος Μηχανικός ότι οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, κράνος, μπότες) Να υπάρχουν σε στρατηγικές θέσεις του εργοταξίου σήματα προειδοποιητικά, απαγορευτικά ή άλλα για τη μη έκθεση σε κίνδυνο
3000	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ.1073/81 (Τμ.4,6), Π.Δ.397/94, Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Ν.1396/83, ΑΠ.130646/84, Ν.1430/84,	

		Π.Δ.225/89, Π.Δ.305/96, ΑΠ.16440/445/93	
4000	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ.1073/81 (Τμ.5)	Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή

2. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.) :

1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψη και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.ά. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα εξής :

- Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,
- Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών και ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη - χρήστη.

1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Αποκατάσταση φθαρμένων οδοστρωμάτων -πεζοδρομίων - τεχνικών σήμανσης και ασφάλειας.

1.2 ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι εργασίες αφορούν όλες τις Δημοτικές ενότητες του Δήμου Κιλκίς.

1.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Προβλέπονται εργασίες αποκατάστασης φθορών σε δρόμους και πεζοδρόμια και άλλων τεχνικών εργασιών .

1.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Κιλκίς, που εκπροσωπείται με το Δημοτικό του Συμβούλιο.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κιλκίς.

Η Προϊσταμένη Αρχή του έργου είναι Οικονομική Επιτροπή Δήμου Κιλκίς.

Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. σύμβαση, με τον Δήμο Κιλκίς, είναι ο

Η προθεσμία κατασκευής του έργου είναι δώδεκα (12) μήνες

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.

.....

1.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ / ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΗΜ/ΙΑ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Συντονιστής, τεχνικός σε θέματα ασφάλειας και υγείας έχει οριστεί ο

2. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Εκσκαφή ακατάλληλων εδαφών και σκάφης
2. Κατασκευή υπόβασης , βάσης, ασφαλοτάπητα.
3. Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος και αποκατάσταση οδοστρωμάτων.
4. Τοποθέτηση κρασπέδων
5. Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίων
6. Προσαρμογή σχαρών ή φρεατίων με ανύψωση ή καταβίβαση της στάθμης κεφαλής.
7. Εκσκαφή - φρεζάρισμα ασφαλικού οδοστρώματος
8. Ασφαλτική ή συγκολλητική προεπάλειψη

9. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
 10. Τοποθέτηση πινακίδων - στύλων, ανακλαστήρων οδοστρώματος, στηθαίων ασφαλείας.
 11. Διαγράμμιση οδοστρώματος
- Επίσης ο πίνακας του εργοταξιακού μηχανολογικού εξοπλισμού σε συσχέτιση με τις εργασίες είναι ο εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Αριθμός	ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗΣ

2.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.2.1 ΥΛΙΚΑ

2 . 2 . 1 . α	Τσιμεντοκονίαμα	
2 . 2 . 1 . β	Ανακλαστικά χρώματα	
2 . 2 . 1 . γ	Χάλυβας	
2 . 2 . 1 . δ	Άσφαλτος	
2 . 2 . 1 . ε	Σκυρόδεμα - Πλάκες Πεζοδρομίου - Κράσπεδα	

2.3 «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ» ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (επισυνάπτονται σχέδια σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της εργασίας).

3. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

3.1 ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

1 .	Υδρευσης	
2 .	Αποχέτευσης	
3 .	Ανίχνευσης πυρκαγιάς	
4	Πυρόσβεσης	

.		
5	Κλιματισμού	
.		
6	Θέρμανσης	
.		
7	Λοιπών δικτύων εντός δοκιμών στοιχείων του έργου (μη ορατών)	
.		
8	Λοιπών δικτύων	
.		

Όλα τα έργα είναι ευκόλως ορατά.

3.2 ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ

Για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου.

1	Υδρευσης
.	
2	Αποχέτευσης
.	
3	
.	

3.3 ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΚΙΝΔΥΝΟ

1	Αμίαντος και προϊόντα αυτού	όχι
.		
2	Υαλοβάμβακας	όχι
.		
3	Πολυουρεθάνη	όχι
.		
4	άσφαλτος	όχι
.		
5	Άλλα υλικά	
.		

Θέση υλικών : Σε περιφραγμένο χώρο

3.4 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΔΟΜΗ, ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

(Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου).

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο

Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

3.5 ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οδοί διαφυγής: Πανταχόθεν ελεύθερο

3.6 ΑΛΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

1	
.	
2	
.	
3	
.	

3.7 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1	Δίκτυο εξαερισμού
.	
2	Δίκτυο απαγωγής βλαπτικών παραγόντων
.	
3	Δίκτυο απομάκρυνσης υδάτων
.	
4	Φωτισμός
.	

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακάτω καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρηση - καθαρισμός - επισκευή κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου.

5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο κύριος του έργου θα πρέπει να οργανώσει άριστα τις επιθεωρήσεις του έργου, με κατάλληλες μεθόδους (μηχανοργάνωση). Οι επιθεωρήσεις του έργου και των εξοπλισμών του πρέπει να γίνονται τακτικά ανά ορισμένα χρονικά διαστήματα και έκτακτα σε εξαιρετικές περιπτώσεις (θεομηνίες κλπ.) προκειμένου να διαπιστώσει κατά πόσον απαιτούνται εργασίες συντήρησης του. Για κάθε επιθεώρηση θα ενημερώνονται συγκεκριμένα έντυπα αυτοψιών, τα οποία θα προσθέτονται στο ημερολόγιο επιθεωρήσεων. Η ομάδα επιθεώρησης πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλο εξοπλισμό (φωτογραφικές μηχανές, GPS κλπ.), ώστε να μπορεί να καταγράψει με επάρκεια τις απαραίτητες πληροφορίες. Επίσης θα έχει στην διάθεση της και υποτυπώδη εξοπλισμό σήμανσης (π.χ μπογιά) για την επισήμανση των σημείων, που απαιτούν παρακολούθηση ή επέμβαση. Ο κύριος του έργου θα απαιτεί από τους αρμόδιους φορείς, αστυνόμευση του έργου, για προφύλαξή του από πτώσεις αντικειμένων και γενικά απ'ότι είναι δυνατόν να επηρεάσει την ασφάλεια πεζών και οδηγών που διέρχονται πλησίον αυτού και όπου είναι απαραίτητο θα ενημερώνονται άμεσα οι κατά τόπους αρχές. Η συντήρηση των υλικών και του κάθε στοιχείου κατασκευής θα γίνεται σύμφωνα με τα εγχειρίδια των κατασκευαστών.

5.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που Συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία υπεύθυνου συντήρησης	Υπογραφή Αρμοδίου

5.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ημ/νία Συντήρησης	Τμήμα που συντηρήθηκε	Τύπος συντήρησης	Στοιχεία Υπεύθυνου συντήρησης	Υπογραφή αρμοδίου

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΡΓΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ.ΚΙΛΚΙΣ
ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΠΡΟΖΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc

ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΤΡΑΝΤΖΑΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc