



ΕΡΓΟ : "Αντικατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα του γηπέδου Δ.Ε. Π. Φωκαίας Δήμου Σαρωνικού"

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ**

ΘΕΣΗ : Δ.Ε. Π. Φωκαίας Δήμου Σαρωνικού

Προϋπ.: 431.915,68 € (με ΦΠΑ 24%)

Χρηματοδότηση : Περιφέρεια

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΙΕΙΝΗΣ (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' όψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμοί:

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

1.1 Είδος έργου και χρήση αυτού
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

1.2 Σύντομη περιγραφή του έργου
Αντικατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα του γηπέδου Δ.Ε. Π. Φωκαίας Δήμου Σαρωνικού

1.3 Στοιχεία του Κυρίου και του Αναδόχου του έργου

Κύριος του έργου: *Δήμος Σαρωνικού*
Εδρα Κυρίου του Έργου: *Λ.Αθηνών κ' Ρήγα Φεραίου, Καλύβια, Δήμος Σαρωνικού*
Διευθύνουσα υπηρεσία: *Δ/ση Περιβάλλοντος κ' Ποιότητας Ζωής Δήμου Σαρωνικού*
Προϊσταμένη αρχή του έργου: *Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Σαρωνικού*
Ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με την από / / σύμβαση:

1.4 Συντονιστής ασφάλειας και υγείας

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας:

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του έργου

Το σύνολο των νέων έργων που αποτελούν το αντικείμενο της εργολαβίας, υποδιαιρείται κυρίως για λόγους συστηματοποίησης της περιγραφής, σε (.....) Φυσικά Μέρη ως εξής:

Φυσικό Μέρος 1 -

Φυσικό Μέρος 2 -

Φυσικό Μέρος 3 -

Φυσικό Μέρος 4 -

Φυσικό Μέρος 5 -

Στις εργασίες που θα εκτελεστούν για την ολοκλήρωση και ασφαλή λειτουργία του συμπεριλαμβάνονται, ενδεικτικά, οι εξής:

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

1.6 Στόχοι – Πολιτική ασφάλειας (εκπαίδευση προσωπικού – έλεγχοι ασφάλειας και συσκέψεις ασφάλειας)

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 οποιαδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομα 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 εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Η ασφάλεια θα πρέπει να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της εργοληπτικής επιχείρησης, η οποία θα πρέπει να εμψύσει στους εργαζόμενους τη 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 ασφάλειας.

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 συγκληθεί 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 II του Π.Δ.17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν θέματα ασφάλειας. Με την έναρξη των εργασιών ο Μηχανικός Ασφαλείας, με τη σύμφωνη γνώμη του Εργοταξίαρχη, θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

1.7 Τεκμηρίωση

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, γραπτές οδηγίες Ασφάλειας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στη διάθεση των εργαζομένων του εργοταξίου.

Οταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες /ΔΠ/ "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 να εκτελεστούν.

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 αναφέρεται 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 Προσπέλαση στο εργοτάξιο και πρόσβαση σε θέσεις

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο & μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρω 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.

Εναρξη των εργασιών προβλέπεται την / /

2. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Χωματουργικές εργασίες

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

- i. κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
- ii. κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- iii. κίνδυνος καταπλάκωσης από κατακρήμνιση του χείλους ή των παρειών της τάφρου

- iv. κίνδυνος αστοχίας τυχόν στοιχείων υποστήριξης/αντιστήριξης
- v. κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων
- vi. κίνδυνος πτώσης από ύψος
- vii. κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- viii. κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
- ix. κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- x. κίνδυνος από την ύπαρξη δικτύων

2.2 Δομοστατικές εργασίες

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

- i. κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήμα
- ii. κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος
- iii. κίνδυνος ηλεκτροπληξίας με την τυχόν χρήση συγκόλλησης
- iv. κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος
- v. κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς
- vi. κίνδυνος άστοχης ολίσθησης της σκαλωσιάς
- vii. κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς
- viii. κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού

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

- i. κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος
- ii. κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος
- iii. κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος
- iv. κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού
- v. κίνδυνος από θόρυβο
- vi. κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια
- vii. κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- viii. κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς

2.3 Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

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

- i. κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- ii. κίνδυνος πτώσης υλικών
- iii. κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου
- iv. κίνδυνος ατυχήματος από εμπλοκή με καλώδια, μηχανήματα ή εξαρτήματα

2.4 Παράλληλες εργασίες

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:

- i. κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- ii. κίνδυνος λόγω επιβαρυνμένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
- iii. κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
- iv. κίνδυνος παρακώλυσης της συγκοινωνίας
- v. κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
- vi. κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- vii. κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα

3. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

3.1 Γενικά

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

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

3.2 Κανόνες Ασφαλείας

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

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

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 πρέπει 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 παραβιάζει 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 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

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

- i. Φοράνε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορούν στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
- ii. Φοράνε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.
- iii. Διατηρούν καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά τους μέσα προστασίας, φροντίζουν να τα αλλάζουν όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύουν σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.

Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα 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:

- i. Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνο – ασετιλίνης.
- ii. Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

3.3.2 Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:

- i. Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάχτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.
- ii. 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

- i. Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζόμενους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
- ii. Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση άρβυλου θα έκανε προβληματική και ανασφαλής 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:

- i. Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
- ii. Αδιάβροχες έναντι βροχής κλπ.

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 εισόδου – Διαδικασία επισκέψεων

- i. Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.
- ii. Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης.
- iii. Όταν παρουσιάζεται ένας επισκέπτης, ο αρμόδιος εργοδηγός της βάρδιας έχει καθήκον να τηλεφωνήσει στο πρόσωπο που θα δεχθεί την επίσκεψη για να πάρει την επιβεβαίωση.
- iv. Το προσωπικό του Αναδόχου, 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.
- v. Πρέπει να σημειώνεται στο βιβλίο επισκεπτών την ώρα της εισόδου-εξόδου και το ονοματεπώνυμο του επισκέπτη.
- vi. Ο Ανάδοχος 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.
- vii. Οι Υπεργολάβοι πρέπει να ειδοποιούν τον εκάστοτε αρμόδιο του εργοταξίου σε περίπτωση αναμονής επισκέπτη και να ενημερώνεται ο Εργοταξιάρχης.

3.5 Πινακίδες και σήματα ασφαλείας

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να τοποθετούνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ.105/95.

- i. Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης και επάνω στο δρόμο θα αναρτηθούν, και στις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας, πινακίδες προειδοποίησης "ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ".
- ii. Σε απόσταση 150,00μ. από το δρόμο προσπέλασης καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας.
- iii. Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20 χλμ/ώρα.
- iv. Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης άρβυλων βαρέου τύπου, απαγόρευση καπνίσματος και υποχρεωτική προστασία των ματιών για τους ηλεκτροσυγκολλητές.

3.6 Πυροπροστασία - Πυρόσβεση

3.6.1 Πρόληψη πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

- i. Απαγορεύεται στους εργαζόμενους 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.
- ii. Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- iii. Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας, αμέσως, όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.).
- iv. 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 πασα 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 διαθέσιμων μέσων αντιμετώπισης πυρκαγιάς για άλλους σκόπους εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

3.6.2.2 Διαθέσιμα μέσα κατάσβεση πυρκαγιάς

- i. Πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- ii. Αμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
- iii. Σκαπάνες και φτυάρια.

3.6.2.3 Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

- i. Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.
- ii. Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση καθώς και υγρά καύσιμα.
- iii. Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.
- iv. Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για:
 - α. _ κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
 - β. _ 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:

- i. 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 πυροσβεστικά μέσα.
- ii. 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 Σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

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 γι τη μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή Γενικό Νοσοκομείο.

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 τραυματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καλό καθαρίσμα (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο. Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για τη μεταφορά του τραυματία στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

Είναι απαραίτητο να δοθούν στον τραυματία 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 Αναφορά εκτάκτου ανάγκης στο εργοτάξιο

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον Εργοταξίαρχο το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο τραυματία 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 (έναν τουλάχιστον σε κάθε βάρδια) και οργανώνεται μια "Ομάδα Εκτακτης Ανάγκης" με επικεφαλής το Μηχανικό Ασφαλείας και από 10 άτομα που 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 με τις ισχύουσες περί ασφάλειας διατάξεις και τις προδιαγραφές του ΚτΕ.

3.8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Εκτακτης Ανάγκης

- i. Παροχή πρώτων βοηθειών.
- ii. Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
- iii. Ενημέρωση προσωπικού.
- iv. Ορισμός ενός τουλάχιστον Σαμαρείτη σε κάθε βάρδια εργασίας.
- v. Εξασφάλιση και συντήρηση των παρακάτω υλικών:
 - Μία (1) μάλλινη κουβέρτα
 - Μία (1) φιάλη οξυγόνου
 - Υλικά για επίδεση τραυμάτων, απολύμανση κλπ.
 - Ενέσεις αναλγητικές
 - Αναπνευστικές συσκευές για την παρακράτηση σκόνης
 - Τρεις (3) λαμπτήρες ανθεκτικοί σε έκρηξη
 - Συντήρηση ενός σετ φαρμακείου στα κύρια μέτωπα εργασιών
- vi. Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητά τους και τη διανομή τους όταν χρειαστούν.

3.8.2 Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας

- i. Μαζί με την ομάδα ασφάλειας του έργου, έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία, αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
- ii. 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.
- iii. Συνσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς, πληροφορώντας τους για το βαθμό μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται.
- iv. Οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας.

- v. Επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και επιβλέπει την ορθή χρήση του.
- vi. Ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών και επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται.
- vii. Ερευνά τα ατυχήματα και διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρόμοιων
- viii. 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 κοντινό νοσοκομείο ή κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως, με αυτοκίνητο του εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται: α.) Ο τεχνικός ασφαλείας και β.) Ο προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο τραυματίας.

Οι τεχνικοί ασφαλείας του εργοταξίου προβαίνουν σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια.

Ο προϊστάμενος του τμήματος στο οποίο ανήκει ο τραυματίας, προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

-- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του τραυματία (μικρότερη από 8 ώρες) από την εργασία, συμβουλευεται την Εκθεση 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 τραυματία, μεγαλύτερη από 8 ώρες, ο προϊστάμενος του τραυματία:

- i. 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.
- ii. Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.
- iii. Συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και τη μονογράφει.

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

3.9 Τήρηση εντύπων επί τόπου του έργου

3.9.1 Τήρηση εντύπων

Σύμφωνα με το άρθρ.8 του Ν.1396/83, τηρούνται:

- i. 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.
- ii. Τηρείται "Βιβλίο Ατυχημάτων" όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν (από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά).

3.9.2 Εντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως

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

3.10 Προστασία περιβάλλοντος (Ν.1650/86)

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μεγίστης σημασίας για την εργοληπτική εταιρεία. Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

- i. Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου στο περιβάλλον.
- ii. Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος

Οι παραπάνω στόχοι ικανοποιούνται τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

3.11 Μηχανήματα και εξοπλισμός (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΚΕΦ.Α')

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξηηρετούν διάφορες εργασίες. Στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται φορτωτές, εκσκαφείς, προωθητήρες, οδοστρωτήρες, ισοπεδωτήρες και 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 κ.α. παρόμοια, όπως επίσης υλικά και εργαλεία, είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρούνται σε καλή κατάσταση.

3.11.1 Αυτοκίνητα

Υπάρχει το "δελτίο καταλληλότητας" κάθε οχήματος, το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και "δελτίο συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου. Το όχημα πρέπει:

- i. Να φέρει άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- ii. Να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- iii. Να φέρει κιβώτιο Α' βοηθειών.
- iv. Να φέρει πυροσβεστήρα.
- v. Να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, 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:

- i. Απαγορεύεται κάποιος να πηδάει από όχημα ή να ανεβαίνει σε αυτό όταν το όχημα δεν έχει σταματήσει τελείως.
- ii. Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού η μηχανή του οχήματος πρέπει να είναι σβηστή.
- iii. Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.
- iv. Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.
- v. Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός από 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Οι φορτωτές αυτοί, για τη μείωση των καυσαερίων έχουν καταλύτη και φέρουν φίλτρο νερού. Έχουν αναρτημένους προβολείς τους οποίους και χρησιμοποιούν

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 πληρεί τις προδιαγραφές (κουπαστή, καλή κατασκευή, σωστό στερέωμα πάνω στον φορτωτή). Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του κάδου για φρενάρισμα παρά μόνο σε μεγάλη ανάγκη.

Επιθεωρείται καθημερινά η στάθμη του νερού και συμπληρώνεται. Επίσης, ο φορτωτής πρέπει:

- i. Να φέρει άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένος.
- ii. Να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- iii. Να φέρει κιβώτιο Α' βοηθειών.
- iv. Να φέρει πυροσβεστήρα.
- v. Να είναι εφοδιασμένος με καμπίνα προστασίας, ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

3.11.3 Γερανοί

Ο γερανός πρέπει:

- i. Να φέρει άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένος.
- ii. Να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

- iii. Να φέρει κιβώτιο Α' βοηθειών.
- iv. Να φέρει πυροσβεστήρα.
- v. Να είναι εφοδιασμένος με καμπίνα προστασίας, 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται, κατάλληλα, τα ακόλουθα σημεία:

- i. Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
- ii. Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
- iii. Φύση του εδάφους.
- iv. Καιρικές συνθήκες (άπνοια κλπ.).

Πρέπει να διατηρούνται, πάντα, σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.

Πρέπει να ελέγχεται, καθημερινά, η κατάσταση των συρματόσχοινων και να αντικαθίστανται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.

Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για τη σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.

Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας έναντι επικίνδυνων χαλαρώσεων και αναρτήσεων.

3.11.4 Σκαλωσιές

Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Όλες οι σκαλωσιές με ύψος 3,0μ. 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 υπ' όψη 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.

Δε θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρι να επισκευασθεί και να ενισχυθεί.

Η εργοληπτική εταιρεία θα εξασφαλίσει ότι όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους της βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.

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

3.11.5 Πρέσες σκυροδέματος

Η πρέσα πρέπει:

- i. Να φέρει άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένη.
- ii. Να φέρει κιβώτιο Α' βοηθειών.
- iii. Να φέρει πυροσβεστήρα.
- iv. Να είναι εφοδιασμένος με καμπίνα προστασίας, ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- v. 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 από 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 να εξασφαλίζεται η εργασία.

Απαγορεύεται να βρίσκονται εργαζόμενοι μέσα στη ζώνη εργασίας ειδικά κάτω από τα κινητά μέρη της μπούμας. Όπου αυτό είναι δυνατό, οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.

3.11.6 Συντήρηση μηχανημάτων & 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνο 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.

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

- i. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν τη διαδικασία αυτή.
- ii. Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στο μηχανισμό.

4. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

4.1 Εκσκαφές - Επιχώσεις

Οι εκσκαφές και οι επιχώσεις 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 το λόγο αυτό υπάρχει το "Βιβλίο Συντήρησης" το οποίο ενημερώνεται και ελέγχεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας.

Τα ορύγματα γίνονται με εκσκαφείς και φορητά μεταφοράς.

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

Όταν εγκαθίσταται ή αφαιρείται υποστήριγμα, στη φάση των εκσκαφών, η εργασία θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να μην εκτίθενται 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 και προσπελάσιμος και η επιλογή των μηχανημάτων θα γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής. Τα όρια της εκσκαφής χαράσσονται επ'ακριβώς από το τοπογραφικό συνεργείο.

Κατά τη φάση της εργασίας αυτής επιθεωρούνται καθημερινά τα στοιχεία της έτσι ώστε να υλοποιείται η σωστή και ασφαλής κατασκευή. Όπου τα πρανή έχουν κίνδυνο κατολίσθησης θα λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης (προστατευτικά γείσα κλπ.). Όπου απαιτείται, θα κατασκευάζεται κουπαστή ασφαλείας, ενώ όπου δεν εκτελούνται εργασίες, θα τοποθετείται ταινία ασφαλείας.

4.2 Σκυροδέτηση

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλότυπων θα κρατούνται στο εργοτάξιο καθ'όλη τη διάρκεια κατασκευής ή χρήσης τους. Οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα εξουσιοδοτούνται από τον υπεύθυνο μηχανικό.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του ναυού 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 την διάρκεια της σκυροδέτησης χρησιμοποιούνται δονητές σκυροδέματος τύπου πεπιεσμένου αέρα ή ηλεκτρικού, αποκλειστικά.

Κατά τη φάση της σκυροδέτησης χρησιμοποιούνται ξυλότυποι για τις σκυροδετήσεις των θεμελίων και μεταλλότυποι για τη 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 12,0μ.

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

Δε θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός εάν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων. Οπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, σταματάει, αμέσως, η φόρτωση και δεν ξαναρχίζει μέχρι να επισκευασθεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος.

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

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

4.3 Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

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

Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος έτσι ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια. Δε θα εκτίθενται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.

4.3.1 Διανομή

Η εργοληπτική εταιρεία 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 με τακτική επιθεώρηση και διατήρηση.

Θα τοποθετούνται πινακίδες που θα αναγράφουν "ΚΙΝΔΥΝΟΣ – ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ" κοντά στον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζόμενους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση. Δε 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 αναγράφουν "ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ", "ΚΙΝΔΥΝΟΣ – ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ".

Στα μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση, η ζεύξη και η απόζευξη γίνεται άνευ φορτίου και πάντα από εξουσιοδοτημένο άτομο. Κανένα ηλεκτρικό μηχάνημα δε θα εγκαταλείπεται ΠΡΙΝ την αποσύνδεσή του από το ηλεκτρικό δίκτυο.

4.4 Συνεργείο

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 ασφάλειές τους, χωρίς σπασμένους διακόπτες, χωρίς γυμνά καλώδια, χωρίς σπασμένους ακροδέκτες και γειωμένοι.

Τα καλώδια τροφοδοσίας υποπινάκων, ηλεκτρικών εργαλείων, ηλεκτρικού φούρνου προθέρμανσης ηλεκτροδίων και ηλεκτροσυγκολλήσεων πρέπει να μην έχουν φθορές στη μόνωσή 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 βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

Ο χώρος του συνεργείου πρέπει να διαθέτει κατάλληλους πυροσβεστήρες.

4.5 Εργασίες Οδοποιίας - Ασφαλτικά

Η εργασίες αυτές απαιτούν ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων. Οι εργασίες αυτές συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.

Ο χώρος εργασίας διατηρείται καθαρός, προσπελάσιμος και λειτουργικός.

5. ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

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

- i. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο.
- ii. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
- iii. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.
- iv. Χώροι αποθήκευσης υλικών.
- v. Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών.
- vi. 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

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

ΚΑΛΥΒΙΑ 13 /10/ 2025
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΥΒΙΑ 13 /10/ 2025
Ο ΔΑΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΒΙΤΩΡΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

