

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

**ΕΡΓΟ:** «ΕΠΙΣΚΕΥΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΟΥ 4<sup>ου</sup> ΕΠΑΛ»

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΑ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΟΥ 4<sup>ου</sup> ΕΠΑΛ»**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

**A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**A.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ**

**Τίτλος έργου: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΟΥ 4<sup>ου</sup> ΕΠΑΛ»**

**Διεύθυνση του έργου:** Πλούτωνος και Αιόλου

**Κύριος του έργου:** ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

**Μελετητής του έργου:** Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Λαρισαίων

**Επίβλεψη του έργου:** Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Λαρισαίων

**A.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η μελέτη του έργου περιλαμβάνει την επισκευή και συντήρηση του κτιρίου επί των οδών Πλούτωνος και Αιόλου, στο οποίο παλιά λειτουργούσε το Τμήμα Βιοχημείας & Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ώστε να μεταστεγαστεί εκεί το 4<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ. Οι εργασίες αυτές αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά :

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής του τριώροφου κτιρίου επί της οδού Πλούτωνος που απαιτούνται να πραγματοποιηθούν ώστε να επαναλειτουργήσουν οι χώροι των πρώην εργαστηρίων σε σχολικές αίθουσες είναι : καθαίρεση διαχωριστικών αιθουσών και εργαστηρίων, ντουλαπών, παλαιών ξύλινων κουφωμάτων, φθαρμένων πλαστικών δαπέδων, σαθρών επιχρισμάτων, τοποθέτηση νέων κουφωμάτων στη νότια όψη του κτιρίου, τοποθέτηση νέων κεραμικών δαπέδων στις αίθουσες, τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδώματων στα παράθυρα και μεταλλικών πλεγμάτων πάνω από τα κιγκλιδώματα των βεραντών στη νότια όψη, τοποθέτηση του αλέτας ΑΜΕΑ στο ισόγειο, επισκευή στέγης, επισκευή αρμών διαστολής, επιχρισμάτων και χρωματισμών εσωτερικών και εξωτερικών τοίχων.

Όσον αφορά τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες προβλέπεται η τροποποίηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης με μετακινήσεις και αντικαταστάσεις φωτιστικών σωμάτων, διακοπτών και ρευματοδοτών έτσι ώστε οι νέες αίθουσες να λειτουργούν αυτόνομα (βλέπε τεχνική περιγραφή η/μ εργασιών). Για τους ίδιους λόγους προβλέπεται και η επισκευή, συντήρηση ή και αντικατάσταση θερμαντικών σωμάτων.

Στο παραπάνω κτίριο, όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις υποδείξεις των επιβλεπόντων του έργου και τα υλικά (π.χ. πλακιδών δαπέδων, χρωμάτων, κουφωμάτων κ.λ.), θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα επιλεγούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

### **A.3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο θα ακολουθήσει κατά την κατασκευή του τις εξής φάσεις:

#### **A.3.1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ**

- Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων
- Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών - Μεταφορές
- Καθαιρέσεις πλινθοδομών - επικεραμώσεων - επιχρισμάτων
- Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων - πλαστικών δαπέδων - μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, τοιχοπετασμάτων με επένδυση γυψοσανίδας & τοιχοπετασμάτων με μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξύλου
- Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά
- Γαρμπιλοδέματα των 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, σκυροδέματα μικρών έργων, ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών, χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, δομικά πλέγματα B500C
- Κατασκευή υαλοτοίχων, οπτοπλινθοδομών
- Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας
- Τοποθέτηση ξύλινων, μεταλλικών & σιδηρών θυρών & ειδων κιγκαλερίας
- Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς
- Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος
- Τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδώματών απλού σχεδίου
- Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος
- Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο
- Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.
- Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα & συρόμενα (επάλληλα)
- Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά
- Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου
- Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα
- Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη
- Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια
- Επιστρώσεις τοίχων & δαπέδων με κεραμικά πλακίδια
- Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια
- Λειότριψη επιφανειών από μάρμαρο ή μωσαϊκό
- Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο
- Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο

- Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες,
- Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών
- Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών
- Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων εσωτερικών & εξωτερικών επιφανειών
- Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων
- Τοποθέτηση γυψοσανίδων
- Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα
- Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές)
- Τοποθέτηση υδρορρόων
- Σχάρες και πλαίσιο υδροσυλλογής
- Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου
- Βάση οδοστρωσίας

#### A.3.2. H/M

- Τοποθέτηση λαμπτήρα φθορισμού, μετασχηματιστή λυχνίας φθορισμού σε αντικατάσταση κατεστραμμένου, εκκινητή (στάρτερ) λυχνίας φθορισμού σε αντικατάσταση κατεστραμμένου, πυροσβεστικής φωλιάς, πυροσβεστήρων
- Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί λιθοδομής, πλινθοδομής ή οπλισμένου σκυροδέματος
- Αποξήλωση και πλήρη επανατοποθέτηση υποδοχέα ειδών υγιεινής
- Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό
- Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως
- Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος, σωληνώσεων ύδρευσης, λεκάνης W.C.
- Φωτιστικό σώμα κώδωνα υάλου, νιπτήρα πορσελάνης, θερμαντικού σώματος
- Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα & οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές
- Φωτιστικό σώμα, προβολέας
- Τοποθέτηση λεκάνης αποχωρητηρίου (τουρκικού) τύπου
- Δικλείδα αυτόματη πλύσεως λεκάνης αποχωρητηρίου
- Προμηθεια – τοποθέτηση δοχείου απορριμμάτων WC, χαρτοθήκης τουαλέτας, καθρέπτη τοίχου, νιπτήρα πορσελάνης, αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος, κρουνού εκροής (βρύση)
- Βαλβίδες διακοπής, διακόπτες
- Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα
- Πλαστικοί σωλήνες
- Τοποθέτηση θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ ρυθμιστικής βαλβίδας θερμαντικού σώματος, βαλβίδα εξαερισμού
- Ανακατασκευή φρεατίου επισκέψεως ομβρίων ή ακαθάρτων
- Φωτιστικό σώμα φθορισμού τετράγωνο,

- Μεταλλικός σκελετός με δικτύωμα προστασίας φωτιστικού σώματος,
- Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών και διανομής πλαστικό
- Πρίζες, καλώδια
- Αποξήλωση και επανεγκατάση δοχείου πλύσεως λεκάνης WC
- Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου
- Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης
- Κάθισμα λεκάνης πλαστικό
- Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη
- Σύνδεσμος εύκαμπτος (σπιράλ)
- Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης
- Επιδαπέδιο πιγκάλ, ανοξείδωτο
- Πλαστική κεφαλή PVC, σωλήνας εξαερισμού (καπέλλο)
- Εκσκαφή χάνδακα γιά την τοποθέτηση αγωγού ύδρευσης ή αποχέτευσης και επανεπίχωση
- Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως & τάφρων
- Καλώδια NYM
- Προμηθεια – τοποθετηση θερμοσίφωνα ηλεκτρικού, μικροαυτόματου γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , εξαρτήματος καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, ρευματοδότη σούκο, φωτιστικού σώματος οροφής, ανιχνευτή διαρροής φυσικού αερίου-μεθανίου, διακόπτη χωνευτός μετά πλήκτρου, κυτίου διακλαδώσεως, σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών, αγωγού τύπου NYA, αγωγού γυμνού χάλκινου, σφικτήρς για χάλκινους αγωγούς, ηλεκτρικών πινάκων, διακόπτη διαφυγής έντασης, δικτυακού μεταγωγέα (switch), μετώπης μικτονόμησης UTP, Patch Cords UTP Cat.6, χυτοσιδηρών καλύμματών φρεατίων, σχάρων υπονόμων, φωτιστικού σώματος φθορισμού, σημείου ρευματοδότη Schuco, συστήματος οπτικού και ηχητικού συναγερμού, ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), σιφωνιού γιούρνας απορροής, φωτιστικού σώματος φθορισμού τετράγωνο ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", κυτίου διακλαδώσεων, χαρτοθήκης, λεκάνης παραλαβής ύδατος και καθαρισμού κάδων (SINK), σιφωνίου πλαστικού δαπέδου, σχάρας σιφωνιού δαπέδου, σιδηροσωλήνα μαύρου, χειρολαβής ασφαλείας AMEA, επίτοιχου δοχείου χαρτοπετσετών, διακόπτη στεγανόυ, ανεμιστήρα εξαερισμού W.C., κουδούνιου δύο τόνων.
- Αποξήλωση και απομάκρυνση εναέριου δικτύου ηλεκτρικής παροχής
- Τομή οδοιστρώματος με ασφαλτοκόπτη
- Καθαίρεση και επανεγκατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος
- ως καλωδίων πλαστικό στεγανό
- Έλεγχος διάταξης γείωσης και μετρήσεις τιμής αντίστασης γείωσης
- Καθαρισμός και υγροστεγάνωση φρεατίου αποχέτευσης
- Μετατόπιση κατακόρυφης στήλης αποχέτευσης από PVC
- Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί οπλισμένου σκυροδέματος
- Κατασκευή σημείου λήψης νερού (μαστός)

- Αντικατάσταση ρυθμιστικής βαλβίδας θερμαντικού σώματος
- Χρωματισμοί σωληνώσεων, ελαιοχρωματισμοί χαλύβδινων θερμαντικών σωμάτων
- Αποξήλωση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα
- Μετατροπή υφισταμένου φρεατίου ανοικτής ροής, σε κλειστής
- Αντικατάσταση σιδηροσωλήνα σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως
- Αποξήλωση και επανεγκατάση κλιματιστικών μηχανημάτων

## **B. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **Β.1. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

#### **(ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)**

Ο αντικειμενικός σκοπός της Υπηρεσίας είναι να ολοκληρωθεί το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κάποιου, καθώς και να αποτραπεί οποιοδήποτε συμβάν το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση ή έμμεση ζημιά σε οποιοδήποτε ακίνητο, καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιαδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία που θα μπορούσαν να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή τη φήμη της.

Η Υπηρεσία απαιτεί παρόμοια αντιμετώπιση από τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να διασφαλίσει ότι θα επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι μπορούν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως θα ληφθούν μέτρα για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε αποδεκτό επίπεδο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει Τεχνικό Ασφαλείας, ο οποίος θα είναι διπλωματούχος μηχανικός και θα συνεργάζεται με το Συντονιστή Ασφαλείας που ορίστηκε από την Υπηρεσία στη Φάση της μελέτης του έργου. Σε τακτά χρονικά διαστήματα θα καθορίζονται συσκέψεις για θέματα ασφαλείας και υγείας, στις οποίες θα συμετέχουν ο Συντονιστής Ασφαλείας και οι Επιβλέποντες Μηχανικοί από την Υπηρεσία, ο Διευθυντής του έργου, ο Τεχνικός Ασφαλείας και οι επί τόπου του έργου Μηχανικοί από πλευράς Αναδόχου για την εφαρμογή των προβλεπόμενων για την ασφάλεια και υγεία από την Ελληνική νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθιερώσει μαθήματα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό ως προς τις απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφάλειας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Το προσωπικό που θα προσληφθεί θα εκπαιδευτεί πριν αναλάβει καθήκοντα ώστε να αποφευχθούν ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν τοποθετηθεί στο εργοτάξιο, θα παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Τεχνικό Ασφαλείας κατά τη διάρκεια του οποίου γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως να υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που τηρούνται στο εργοτάξιο.

Ο Συντονιστής Ασφαλείας (από την Υπηρεσία) εκτελεί περιοδικούς ελέγχους των κανόνων ασφαλείας. Αν διαπιστώσει παρέκκλιση από τα προβλεπόμενα, συγκαλείται σύσκεψη με την παρουσία όλων των εμπλεκομένων, με αντικείμενο την εξέταση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς και την συμμόρφωση των παραβατών. Και δίνει εντολές σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν. Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει, εντός ορισμένου χρόνου, τις εντολές, γεγονός το οποίο θα εξακριβωθεί έπειτα από επιθεώρηση του Συντονιστή Ασφαλείας.

Κάθε ατύχημα αναφέρεται στον Τεχνικό Ασφαλείας ο οποίος πρέπει να το γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία και στους αρμόδιους κρατικούς φορείς (ΙΚΑ, Αστυνομία κλπ).

### **Β.2. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές. Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί στόχο ύψιστης σημασίας για την Υπηρεσία .

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

- (1) Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου με το Περιβάλλον .
- (2) Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του Περιβάλλοντος .

Οι παραπάνω στόχοι πρέπει να ικανοποιούνται :

- Τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου
- Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του

- Τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) θα πρέπει να διαχειριστούν μέσα από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με το Π.Δ. 117/04 και τον Ν.4469/2017.

- Οι τυχόν εκσκαφές, αποψιλώσεις που θα γίνουν για την κατασκευή του έργου, θα περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες.

- Η διαχείριση των προερχόμενων από το έργο πλεοναζόντων εκχωμάτων και αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, να γίνει σε συνεργασία με το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων.

- Οι αποθηκευμένες ποσότητες των αδρανών υλικών για την κατασκευή του έργου να περιοριστούν στις εντελώς απαραίτητες. Οι προσωρινοί χώροι απόθεσης πρέπει να οριστούν και να περιφρουρηθούν με ευθύνη του αναδόχου.

- Απαγορεύεται το μπάζωμα οποιουδήποτε ποταμού, χειμάρρου ή μισγάγγειας, δασικών εκτάσεων και αρχαιολογικών χώρων.

- Με το πέρας των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται στη συλλογή και απομάκρυνση των πάσης φύσεως άχρηστων υλικών και μηχανημάτων και στην επαναφορά του τοπίου στην πρωταρχική κατάσταση.

- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.

- Τα έργα προσπέλασης και οι τυχόν χώροι διαμόρφωσης των εργοταξιακών χώρων να γίνουν με τέτοιο τόπο ώστε να υπάρξει η μικρότερη δυνατή επίπτωση στον περιβάλλοντα χώρο.

- Να τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ασφαλείας και όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία υγείας του προσωπικού.

- Απαγορεύεται η ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών, καθώς και του εδάφους από κάθε είδους λάδια, χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, μεταχειρισμένα ελαστικά, παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα κλπ. Η διαχείριση των παραπάνω υλικών θα γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων θα γίνεται σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/B/03) “Μέτρα και όροι για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης”, ενώ επιπλέον η διαχείριση των συσκευασιών θα γίνεται σύμφωνα και με τις διατάξεις του Ν. 2939/2001.

- Υπεύθυνος για την εύρυθμη εκτέλεση των εργασιών, τη διατήρηση της καθαριότητας των χώρων και την απομάκρυνση των παραγόμενων αποβλήτων, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας, είναι κύριος φορέας του έργου.

### **Β.3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

Ο Ανάδοχος εξουσιοδοτεί υπεύθυνους με αυξημένες αρμοδιότητες, προς αποφυγή οποιουδήποτε εργατικού ατυχήματος.

#### **Συντονιστής Ασφαλείας (Υπηρεσία Επίβλεψης):**

Τα καθήκοντα του είναι:

- Ευθύνεται για την παρακολούθηση του Αναδόχου όσον αφορά την εκτέλεση της εργολαβίας σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τους ισχύοντες Κανονισμούς για θέματα ασφάλειας και υγείας.
- Να οργανώνει έλεγχους ασφαλείας, ώστε να εξακριβώνεται η τήρηση και η επιβολή των μέτρων ασφαλείας από πλευράς Αναδόχου.
- Να συσκέπτεται με τον Ανάδοχο για τα μέτρα ασφάλειας και υγείας που εφαρμόζονται και να του δίνει κατάλληλες εντολές όταν απαιτείται .

#### **Επίβλεποντες Μηχανικοί (Υπηρεσία Επίβλεψης):**

Τα καθήκοντα του καθενός είναι:

- Ενημερώνει άμεσα σε κάθε έκτακτη περίπτωση τον Συντονιστή Ασφαλείας.
- Παρακολουθεί τον Αναδόχο κατά την εκτέλεση των εργασιών των αρμοδιοτήτων του και ενημερώνει τον Συντονιστή Ασφαλείας αν διαπιστώσει παρέκκλιση από τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας.

#### **Διευθυντής έργου:**

Τα καθήκοντα του είναι:

- Ευθύνεται για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τους ισχύοντες Κανονισμούς.

#### **Τεχνικός Ασφαλείας:**

Τα καθήκοντα του είναι:

- Να συντάξει λεπτομερές σχέδιο ασφάλειας και υγείας ( Σ.Α.Υ.) (σε 15 ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης πρέπει να υποβληθεί για έγκριση στην Υπηρεσία Επίβλεψης) το οποίο θα εφαρμόσει ο Ανάδοχος για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με το παρόν και τα ισχύοντα στην Ελληνική Νομοθεσία.
- Να τηρεί το φάκελο ασφάλειας και υγείας ( Φ.Α.Υ.) με τα προβλεπόμενα στοιχεία.

- Πρόγνωση και λύση των προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργοταξιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων.
- Να συσκέπτεται με τον Διευθυντή εργου πληροφορώντας τον για τον βαθμό των μέτρων ασφάλειας που εφαρμόζονται.
- Να οργανώνει έλεγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να εξακριβώνεται η τήρηση και η επιβολή των μέτρων ασφαλείας.
- Να εξασφαλίζει την προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας και να επιβλέπει την ορθή χρήση του.
- Να ελέγχει τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και ν' αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται.
- Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.
- Να φροντίζει για τα ενημερωτικά μαθήματα στους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση των εργασιών.

#### **Επί τόπου του έργου Μηχανικοί και Εργοδηγοί:**

Τα καθήκοντα του καθενός είναι:

- Ευθύνεται για την υλοποίηση των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας και των οδηγιών του Διευθυντή εργου και του Τεχνικού Ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών των αρμοδιοτητων του.
- Ενημερώνει άμεσα σε κάθε έκτακτη περίπτωση τον Διευθυντή έργου και τον Τεχνικό Ασφαλείας.
- Προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση μη τήρησης των απαραίτητων μέτρων ασφάλειας.
- Είναι αρμόδιος για την ενημέρωση κάθε εργαζόμενου σε θέματα ασφάλειας και υγείας
- Είναι αρμόδιος για την χορήγηση στους εργαζόμενους των απαραίτητων ανά εργασία μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

#### **B.4. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

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

**Α. Ημερολόγιο μέτρων ασφάλειας**, το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση Εργασίας και στο οποίο αναγράφονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφάλειας από τους εργαζόμενους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει.

**Β. Βιβλίο Ατυχημάτων**, όπου σημειώνονται όλα τα εργατικά ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερο.

**Γ. Βιβλίο Υποδείξεων**, όπου σημειώνονται οι υποδείξεις του Τεχνικού Ασφαλείας και εντολές του Συντονιστή ασφαλείας (Υπηρεσία).

Επίσης στο χώρο των γραφείων εργοταξίου τηρούνται το Σχέδιο ασφάλειας και υγείας και ο Φάκελλος ασφάλειας και υγείας

Επίσης στο χώρο του εργοταξίου αναρτώνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας.

## B.5. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχτηκε λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμούς:

- Π.Δ. 413/77 Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεως εκρηκτικής ύλης.
- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών έργων.
- Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργων Πολιτικού Μηχανικού.
- Π.Δ. 225/89 Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.
- Π.Δ. 31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.
- Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας.
- Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.
- Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας.
- Π.Δ. 17/96 Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.

Εκτός των παραπάνω θα εφαρμοσθεί οποιόσδήποτε Νόμος ή Π.Δ. (για θέματα ασφάλειας και υγείας) ισχύει στην Ελληνική Επικράτεια κατά το χρόνο εκτέλεσης του έργου.

## Γ. ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Παρακάτω παρατίθενται ομαδοποιημένοι οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου.

### **Γ.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

- Κίνδυνος πτώσης εργαζομένου σε σκάμμα
- Κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
- Κίνδυνος σύγκρουσης μηχανημάτων - αυτοκινήτων
- Κίνδυνος ατυχήματος από βλάβη μηχανήματος
- Κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος
- Κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης

- Κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.

## Γ.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

- Κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος
- Κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- Κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου
- Κίνδυνος πτώσης στο κενό
- Κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
  - Κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
- Κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας με την χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης.
- Κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος άστοχης ολίσθησης της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές οπλισμού.
- Κίνδυνος απώλειας ακοής.
- Κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια.
- Κίνδυνος αποκόλλησης τσιμέντου από ύψος.

## Γ.3 ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος
- Κίνδυνος πτώσης στο κενό
- Κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- Κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
- Κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας με την χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης.
- Κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος άστοχης ολίσθησης της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος απώλειας ακοής.
- Κίνδυνος εισπνοής επιβλαβών αερίων.
- Κίνδυνος προσβολής από επιβλαβείς ουσίες.
- Κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια.
- Κίνδυνος αποκόλλησης υλικών από ύψος.

## Γ.4. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ –ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.

- Κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Κίνδυνος προσβολής από αερία.
- Κίνδυνος πυρκαιάς.
- Κίνδυνος πτώσης στο κενό.
- Κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος υπερφόρτωσης της σκαλωσιάς.
- Κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.

## **Δ. ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

### **Δ.1.ΓΕΝΙΚΑ**

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

- Τις βασικές και θεμελιωδείς αρχές του σχεδίου ασφάλειας και υγείας του Αναδόχου.
- Που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κουτί πρώτων βοηθειών (φαρμακείο).

### **Δ.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Απαγορεύεται το κάπνισμα κοντά σε ευφλεκτά υλικά και στις αποθήκες του εργοταξίου .

Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχάνημα , εάν δεν έχει τις απαραίτητες γνώσεις χειρισμού και αν δεν του έχει δοθεί η αρμοδιότητα από τον προϊστάμενο 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 εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.τ.λ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων .

Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν έχει προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.

Απαγορεύεται σε οποιονδήποτε να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανείς δεν εργάζεται σε επικίνδυνη απόσταση από αυτή.

### **Δ.3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)**

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των οδηγιών του Π.Δ.396/94 και η χρήση των προβλεπόμενων ειδών ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση κάθε εργασίας .Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας

στο προσωπικό του και σε τυχόν συνεργεία υπεργολάβων χωρίς να έχει απαίτηση προσθετης οικονομικής αποζημίωσης από τον Κύριο του έργου

### **1) Γυαλιά Ασφαλείας**

Για την αποφυγή ατυχημάτων με τα μάτια ,επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας. Οι διάφοροι τύποι γυαλιών για τις αντίστοιχες εργασίες είναι οι εξής:

- α)Γυαλιά ειδικά για εργασίες με συσκευή οξυγόνου-αστειλίνης .
- β)Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

### **2) Γάντια**

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διάφορων τύπων :

- α)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
- β)Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (Τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.

### **3) Παπούτσια ασφάλειας**

- α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζόμενους που κινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
- β) Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά ,λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η ύπαρξη αργίλου καθιστά προβληματική την εργασία.

### **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 :

- α) Κοινές φόρμες εργασίας, διμερείς .
- β) Αδιάβροχες έναντι βροχής κ.τ.λ.

### **5)Κράνη**

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφάλειας. Για την προστασία από υψηλούς θορύβους, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν και ωτοασπίδες.

### **Δ.4. ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΡΙΤΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ –ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ**

Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.

Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών ,όπως επίσης και η είσοδος ατόμων μεθυσμένων .

Όταν παρουσιάζεται ένας επισκέπτης ,ο φύλακας της βάρδιας έχει καθήκον να ειδοποιήσει τον αποδέκτη της επίσκεψης.

## **Δ.5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος μεριμνά ώστε τέτοια ν' αναρτώνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης του εργοταξίου θα αναρτηθούν πινακίδες προειδοποιήσης «ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ-ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» σε απόσταση 150m, καθώς και πινακίδες περιορισμού της ταχύτητας. Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μέγιστου ορίου ταχύτητας 20χλμ.

## **Δ.6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ**

### **A. Πρόληψη Πυρκαϊας**

- Απαγορεύεται, 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 (λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κτλ).
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.
- Κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου ώστε να διατηρείται καθαρός από εύφλεκτα υλικά (χαρτιά, στουπιά κτλ).
- Το υλικό κατάσβεσης πυρκαϊών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό στο προσωπικό.
- Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς, εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.
- Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς:
  - Πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
  - Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα.
  - Αμμος κατάσβεσης στερεών ή υγρών καυσίμων.
  - Σκαπάνες και φτυάρια.

### **B. Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς**

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε :

- 1) Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο της φωτιάς και στη συνέχεια να προσπαθήσετε να σβήσετε τη φωτιά χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα.
- 2) Τον Διευθυντή του έργου ή τον Τεχνικό ασφαλείας ή σε περίπτωση απουσίας τον επί τόπου Μηχανικό.
- 3) Την Πυροσβεστική Υπηρεσία (199).

## Δ.7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο Τεχνικός Ασφαλείας σε συνεργασία με τους επί τόπου Μηχανικούς, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, όπως αναφέρεται παρακάτω:

### A) Εργατικό Ατύχημα

- Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα, για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.
- **Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:**  
Μετά από κάθε ελαφρύ τραύματισμό προσφέρονται οι πρώτες βοήθειες επιτόπου.
- **Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:**  
Είναι απαραίτητο να διοθούν στον τραυματία οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας ή Νοσοκομείο.
- Αν μετά την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί ότι είναι αναγκαία η άμεση μεταφορά σε νοσοκομείο, γίνεται αμέσως με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ (166) ή σε περίπτωση ανάγκης (λόγω μη διαθεσιμότητας ασθενοφόρου) με αυτοκίνητο του εργοταξίου .
- Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται ο Τεχνικός Ασφαλείας που ενημερώνει το Συντονιστή ασφαλείας (Υπηρεσία), την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που την αφορούν και προβαίνει σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκείμενου να διαπιστωθούν τα αιτία.

### B) Αναφορά εκτάκτου ανάγκης στο Εργοτάξιο

Αυτοί που θα εντοπίσουν πρώτοι την ανάγκη, θα ενημερώσουν τον Τεχνικό Ασφαλεία το ταχύτερο δυνατό (όνομα και θέση του συμβάντος). Όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας υποχρεούται να έχει οργάνωσει Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης με επικεφαλή εργοδηγό.

Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

- Παροχή πρώτων βοηθειών.
- Ενημέρωση προσωπικού.
- Εξασφάλιση και συντήρηση των παρακάτω υλικών.

- α) Υλικά για επίδεση τραυμάτων, απολύμανση κ.τ.λ.
- β) Συντήρηση ενός σετ φαρμακείου στα κύρια μέτωπα εργασιών.
- γ) Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, της καταλληλότητας τους και διανομή τους όταν χρειαστούν.

## Δ.8. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά τα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, οι εκσκαφείς, οι προωθητές γαιών, οι οδοστρωτήρες, οι ισοπεδωτές γαιών και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά, χρησιμοποιούνται: γερανοί, και λεωφορεία ή επιβατικά και λοιπός κινητός εξοπλισμός, όπως γεννήτριες, ηλεκτροσυγκολήσεις, αεροσυμπιεστέςκαι άλλα υλικά και εργαλεία. Όλα τα παραπάνω είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και καλοδιατηρημένα.

### A) Αυτοκίνητα

- 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Ο οδηγός του αυτοκίνητου φέρει την ευθύνη της διατήρησης του οχήματος σε καλή κατάσταση κι ενημερώνει το συνεργείο για τις επισκευές που απαιτούνται.
- Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες, και τα λοιπά συστήματα ασφάλειας.
- Πρέπει να δένονται γερά τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα.
- Απαγορεύεται η έξοδος από οχήματα ή η είσοδος σε αυτά, όταν δεν είναι εντελώς ακινητοποιημένα.
- Όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα απαγορεύεται το κάπνισμα και 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 εργασίες άλλες εκτός από αυτές για τις οποίες προορίζονται.

## **Β) Φορτωτές και εκσκαφείς**

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο.
- 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου
- Η χρήση των φορτωτών αυτών γίνεται σε εξωτερικά σκάμματα, υπαίθρια ορύγματα, σε σπαστήρες, σε μονάδες σκυροδέματος

## **Γ) Γερανοί**

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο.
- 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.

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

- Διάγραμμα ασφαλούς φορτίου
- Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων
- Φύση του εδάφους .
- Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κ.τ.λ.)
- Σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών συντήρηση συστηματική σε όλα τα μηχανήματα.
- Καθημερινός έλεγχος της κατάστασης των συρματόσχοινων και αντικατάστασή τους με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας έναντι επικίνδυνων χαλαρώσεων και αναρτήσεων.

## **Δ) Σκαλωσιές**

- Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλες οι σκαλωσιές 3μ. ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους συμφωνα 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, προκείμενου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.
- Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημίες να επισκευαστεί και να ενισχυθεί.
- Η Εταιρία θα εξασφαλίσει όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους της, να βρίσκονται σε ασφαλή κατασταση.
- Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

#### **E) Ηλεκτροσυγκολλήσεις**

- Όλο το προσωπικό πρέπει να φέρει παπούτσια ασφαλείας, προστατευτικό κράνος και γάντια εργασίας. Επιπλέον οι συγκολλητές πρέπει να φέρουν δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και ειδική μάσκα συγκόλλησης. Επίσης, το προσωπικό που ασχολείται με την επεξεργασία–διαμόρφωση των προς συγκόλληση τμημάτων, πρέπει να διαθέτει γυαλιά για την προστασία των ματιών.
- Το Η/Ζ πρέπει να βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση. Ο πίνακας διανομής του Η/Ζ πρέπει να είναι πλήρης με όλες τις ασφάλειες, χωρίς σπασμένους διακόπτες, γυμνά ή κομμένα καλώδια μέσα στον πίνακα. Ο πίνακας πρέπει να φέρει ηλεκτρονόμο διανομής και να είναι γειωμένος.
- Ο υπεύθυνος Εργοδηγός υποχρεούται να αντικαθιστά αμέσως τα φθαρμένα ηλεκτρικά καλώδια. Επίσης, απαγορεύεται η χρήση σπασμένων και πρόχειρα επισκευασμένων φις.
- Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να είναι σε πολύ καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης, πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως από καινούργια.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία χειρός (π.χ:τροχοί ), πρέπει να είναι εφοδιασμένα με προφυλακτήρες για αποφυγή επαφής των χεριών με τους δίσκους κοπής. Απαγορεύεται η χρήση των μηχανημάτων αυτών χωρίς τους προφυλακτήρες.
- Τα ηλεκτρικά καλώδια παροχής ισχύος σε ηλεκτροσυγκολλήσεις, ηλεκτρικά εργαλεία, μπαλάντζες, κτλ. πρέπει να μην είναι μπερδεμένα ή πεταμένα στην άσφαλτο γιατί αυξάνεται ο κίνδυνος φθοράς.
- Φιάλες αεριού καύσιμου που χρησιμοποιούνται για την προθέρμανση σωλήνων (προπάνιο), πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατασταση. Δεν πρέπει να υπάρχουν διαρροές στις συνδέσεις τους, το λάστιχο πρέπει να είναι μαλακό χωρίς σπασίματα και στο τέλος της εργασίας πρέπει να τυλίγεται γύρω από την μπουκάλα.

- Ειδικά κουβούκλια, με μουσαμάδες πρέπει να υπάρχουν στο χώρο των ηλεκτροσυγκολλήσεων. Μέσα εκεί πρέπει να βρίσκονται μόνο ηλεκτροσυγκολλητές, απομόνωμένοι από το υπόλοιπο βοηθητικό προσωπικό.
- Βοηθητικός εξοπλισμός όπως γαβριές, κρικοπάλαγκα, ιμάντες κτλ. πρέπει να ελέγχονται πριν την χρήση τους, ως προς την ανυψωτική τους ικανότητα και την κατάστασή τους.
- Απαγορεύεται σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό να εκτελεί συγκολλήσεις. Όλοι οι συγκολλητές πρέπει να έχουν πιστοποίηση από το αρμόδιο γραφείο.
- Κάθε συνεργείο συγκολλητών πρέπει να φέρει κατάλληλο πυροσβεστήρα.
- Στο τέλος της εργασίας, ο υπεύθυνος του συνεργείου συγκολλήσεων, υποχρεούται να φέρει, το πλέγμα προστασίας και την σήμανση σε άριστη κατασταση όπως πριν την έναρξη των εργασιών.

### **ΣΤ) Αντλίες 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 από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Πριν από κάθε χρήση επιθεωρείται προσεκτικά, δοκιμάζονται, λιπαίνονται και συντηρούνται τα κινητά του μέρη.
- Οι εργασίες εκτοξευμένου σκυροδέματος γίνονται με ειδική αντλία (ντιζελοκίνητη-ηλεκτρική) η χρήση της οποίας γίνεται από ειδικό χειριστή πρέσας.
- Η σύνδεση της αντλίας στο κεντρικό ηλεκτρικό δίκτυο γίνεται από τον υπεύθυνο ηλεκτρολόγο.
- Κατά την διάρκεια της εργασίας εκτόξευσης gunite παράγονται υλικά σκόνης. Για το λόγο αυτό προβαίνουμε στην χρησιμοποίηση υγρού gunite και στην αύξηση της παροχής αέρα (για την αντιμετώπιση καθίσταται υποχρεωτική η χρήση μάσκας).
- Εντός της ζώνης εργασίας επιτρέπεται η παρουσία μόνο του χειριστή και του βοηθού του.
- Η σύνδεση της αντλίας με το κεντρικό δίκτυο αέρα υπό πίεση γίνεται προσεκτικά, ελέγχεται από τον υπεύθυνο εργοδηγό και δεν επιτρέπει τυχόν απώλειες του αέρα.
- Το δίκτυο του πεπτιεσμένου αέρα πρέπει να είναι προφυλαγμένο από τυχόν χτυπήματα, επιθεωρείται καθημερινά από υπεύθυνο τεχνίτη και οι βάνες του πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση.
- Η καθαριότητα του δικτύου της πρέσας γίνεται προσεκτικά, ειδικά στην χρησιμοποίηση αέρα υπό πίεση για το εκτόπισμα του gunite μέσα από το δίκτυο.

- Η πίεση του αέρα θα αναγράφεται επάνω στο δίκτυο και οι μηχανισμοί σύνδεσης θα είναι καλοδιατηρημένοι.
- Η σύνδεση με τα λάστιχα γίνεται μέσω συνδετήρων υψηλής πίεσης (γατοκέφαλα) και οι βάνες θα είναι σε προσιτό σημείο εξίσου υψηλής πίεσης.
- Σε όλες τις περιπτώσεις η θεμελίωση της πρέσας θα είναι τέτοια ώστε σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται η εργασία.
- Απαγορεύεται να βρίσκονται εργαζόμενοι μέσα στη ζώνη εργασίας ειδικά κάτω από τα κινητά μέρη της μπούμας.
- Οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο εργοδηγό.
- Η καθαριότητα του δικτύου γίνεται προσεκτικά κι έξω από το χώρο εργασίας.

## **Z) Συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού**

Για τον εξοπλισμό ισχύουν:

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Οι οδηγίες και προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνα κ.λ.π.) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και η ηλεκτροκόλληση, χωρίς προηγουμένως ο εκτελών να έχει εφοδιαστεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα, (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος).
- Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κ.λ.π. αν δεν επιβεβαιωθεί διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.
- Απαγορεύεται η συντήρηση μηχανισμού και εξοπλισμού σε κίνηση, όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
- Σε περίπτωση όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός, τότε επιβάλλεται οι εργαζόμενοι. να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι για να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.

## **E. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα ασφάλειας ανά κατηγορία εργασιών.

### **E.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Οι χωματουργικές εργασίες γίνονται με εκσκαφείς και φορτηγά μεταφοράς. Όταν εγκαθίσταται ή αφαιρείται υποστήριγμα στη φάση των εκσκαφών, η εργασία θα γίνεται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να μην εκτίθονται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι.

Οι κλίσεις των πρανών είναι τέτοιες που απαγορεύουν την κατολίσθηση του εδάφους. Παρ' όλα αυτά όπου ανακαλύπτεται χαλαρή ζώνη θα σταματούν οι εργασίες εκσκαφής έως ότου να σταθεροποιηθεί το έδαφος.

Ο χώρος εργασίας θα διαμορφωθεί ώστε να είναι λειτουργικός, ασφαλής, προσπελάσιμος και η επιλογή μηχανημάτων θα γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο κατασκευής. Τα μηχανήματα (τσάπες, φορτηγά μεταφοράς, προωθητήρες, οδοστρωτήρες, φορτωτές κ.λ.π.) 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 όρια της εκσκαφής χαράσονται επακριβώς από το τοπογραφικό συνεργείο και επιθεωρούνται καθημερινά.

Όπου απαιτείται θα κατασκευάζεται κουπαστή ασφάλειας, ενώ όπου δεν εκτελούνται εργασίες θα τοποθετείται ταινία ασφάλειας.

## **E.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

Ως επίπεδο εργασίας χρησιμοποιούνται κινητές πλατφόρμες (σκαλωσιές). Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών βρίσκονται σε σταθερή βάση, πάνω σε άξονα.

Όλες οι σκαλωσιές 3μ ή περισσότερο από το έδαφος, είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου ν' αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει ώστε όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση, είτε έχουν ανεγερθεί από αυτούς είτε όχι.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη. Δεν επιτρέπεται η υπερφόρτωση της σκαλωσιάς. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς.

### **• Σιδηρούς οπλισμός**

Οι εργασίες για την τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού είναι παρόμοιες με τις διαδικασίες σκυροδετήσεων από άποψη ασφαλείας επειδή εκτελούνται σε αντίστοιχο ύψος. Και στις δύο βασικό ρόλο παίζει η καθαριότητα και η τακτοποίηση του χώρου.

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των οπλισμών θα τηρούνται σε αρχείο στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια χρησιμοποίησης τους. Για οποιαδήποτε αλλαγή απαιτείται εξουσιοδότηση της Υπηρεσίας Επίβλεψης.

### **• Σκυροδέτηση**

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλότυπων θα τηρούνται σε αρχείο στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια χρησιμοποίησης τους. Για οποιαδήποτε αλλαγή απαιτείται εξουσιοδότηση της Υπηρεσίας Επίβλεψης.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση νωπού σκυροδέματος, τόσο στον πυθμένα όσο και στους τοίχους. Την ώρα της σκυροδέτησης, όσοι εργαζόμενοι πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, θα βρίσκονται εκεί που δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα. Κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης, χρησιμοποιούνται δονητές σκυροδέματος.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός αν αυτό επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλότυπων.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλότυπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση μέχρι την επισκευή ή ενίσχυση του ξυλότυπου. Διορθωτικές ενέργειες θα εκτελούνται μόνον υπό την άμεση επίβλεψη του υπεύθυνου μηχανικού, ο οποίος θα επιμελείται την ασφάλεια της κατασκευής.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και είναι επικίνδυνες θα καλύπτονται με κατάλληλα υλικά.

### **E.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Όπου απαιτείατι ως επίπεδο εργασίας χρησιμοποιούνται κινητές πλατφόρμες (σκαλωσιές). Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών βρίσκονται σε σταθερή βάση, πάνω σε άξονα.

Όλες οι σκαλωσιές 3μ ή περισσότερο από το δάπεδο, είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου ν' αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει ώστε όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση, είτε έχουν ανεγερθεί από αυτούς είτε όχι.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη. Δεν επιτρέπεται η υπερφόρτωση της σκαλωσιάς. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά τη μεταφορά υλικών εντός του έργου. Πρέπει να έχουν εξασφαλιστεί όλες οι απαραίτητες ελεύθερες διελεύσεις και προσπελάσεις ατόμων, υλικών και μηχανημάτων.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά την τοποθέτηση των κουφωμάτων και ειδικότερα των υαλοπινάκων. Πρέπει να προβλεφθεί τρόπου εγκατάστασης και τοποθέτησης ασφαλής ώστε να αποφευχθούν ατυχήματα από πτώσεις.

### **E.4. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Όπου χρησιμοποιηθούν σκαλωσιές εφαρμόζονται όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις ηλεκτρολογικές εργασίες με χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ.

Κατά τη χρήση ηλεκτροσυγκολλήσεων και γεννητριών απαιτείται η ύπαρξη κατάλληλου πυροσβεστήρα στο χώρο.

### **E.5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικούς πίνακες όπου θα αναφέρονται:

A. Οι εργασίες κατασκευής (κατ' αντιστοιχία με το περιγραφικό τιμολόγιο μελέτης) ομαδοποιημένες στις φάσεις κατασκευής του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.

B. Οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν από καθεμία εργασία ξεχωριστά.

Γ. Τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπεται να ληφθούν για την αντιμετώπιση του κάθε κινδύνου ξεχωριστά.

Λάρισα 04/04/2019

Η Αν. Προϊσταμένη Τμήματος Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων	Η Προϊσταμένη Τμήματος Η/Μ Έργων & Έργων Συντήρησης	Οι Συντάξαντες Κατερίνα Ιωαννίδου Αρχιτέκτων Μηχανικός
Κατερίνα Ιωαννίδου Αρχιτέκτων Μηχανικός	Βασιλική Μπουμπίτσα Ηλεκτρολόγος Μηχανικός	Γεώργιος Ζεμπέκης Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε  
Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αθανάσιος Πατσιούρας  
Τοπογράφος Μηχανικός