

ΕΡΓΟ:

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 3ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

ΘΕΣΗ:

ΟΔΟΣ ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ & ΔΙΣΤΟΜΟΥ, ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Σ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 παρ.3,4,5,6,8,9,10)

ΑΝΑΘΕΤΩΝ:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΑ	3
1.1 ΕΡΓΟ	4
1.2 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ	4
1.3 ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	4
1.4 ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ	4
1.5 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ	4
1.6 ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ	4
1.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	5
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	6
3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ & ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	7
3.1 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	7
3.1.1 Έλεγχος στην είσοδο – έξοδο του εργοταξίου	7
4. ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	7
4.1 ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ & ΙΜΑΤΙΟΦΥΛΑΚΙΑ	7
4.2 ΝΤΟΥΣ & ΝΙΠΤΗΡΕΣ	7
4.3 ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΑ	7
4.4 ΧΩΡΟΙ ΕΣΤΙΑΣΗΣ – ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ	8
4.5 ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ - ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ	8
4.5.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ Α' ΒΟΗΘΕΙΩΝ	8
4.5.2 ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	9
4.6 ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	9
4.7 ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	10
4.8 ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΔΙΑΦΥΓΗΣ, ΈΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	11
4.9 ΑΠΟΘΗΚΗ	11
5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	11
6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ & ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	11
7. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	12
8. ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ	13
9. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	13

9.1	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ	13
9.2	ΓΕΡΑΝΟΙ.....	14
9.3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	15
10.	ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	16
11.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΥΡΟΣ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	16
12.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ.....	17
13.	ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ - ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ	18
13.1	ΠΡΩΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ – ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ	18
13.2	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.....	18
13.3	ΌΤΑΝ ΚΑΛΕΪΣ ΤΟ ΕΚΑΒ ΠΡΕΠΕΙ ΠΑΝΤΑ ΝΑ ΔΙΝΕΙΣ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	18
14.	ΣΗΜΑΝΣΗ	19
14.1	ΣΗΜΑΤΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.....	20
14.2	ΣΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	21
14.3	ΣΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΠΟΥ ΔΕΪΧΝΟΥΝ ΜΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	22
14.4	ΣΗΜΑΤΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Ή ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΔΕΪΧΝΟΥΝ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΟΥ.....	23
14.5	ΣΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	23
14.6	ΣΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ Ή ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΣ ΟΔΟΥΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ, ΕΞΟΔΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ & ΜΕΣΑ ΒΟΗΘΕΙΑΣ Ή ΔΙΑΣΩΣΗΣ.....	23
14.6.1	Σήματα που υποδεικνύουν την θέση των εξόδων κινδύνου	23
14.6.2	Σήματα που δείχνουν την πορεία προς ασφαλή θέση	24
14.6.3	Σήματα που δείχνουν την θέση που βρίσκονται τα μέσα βοήθειας ή διάσωσης	24
14.6.4	Η κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί φαίνεται από τα παρακάτω σήματα	24
14.6.5	Σήμανση εμποδίων, επικίνδυνων σημείων και οδών κυκλοφορίας	25
14.7	ΣΗΜΑΝΣΗ ΔΟΧΕΪΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	25
14.8	ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΗΜΑΤΩΡΟΥ ΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	26
14.9	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ, ΟΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΕΝΟΣ ΈΡΓΟΥ ΣΥΝΗΘΩΣ ΕΊΝΑΙ:	29
	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	31
	ΤΜΗΜΑ Β Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου.....	32
	ΤΜΗΜΑ Γ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	42

ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) αφορά στις εργασίες κατασκευής του έργου «**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 3^{ου} ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ**».

Το Σ.Α.Υ. συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212Α, 29/8/1996 και το Ν. 3850/2010 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του εν λόγω έργου που θα εφαρμόσει κατά την κατασκευή ο κύριος του έργου Δήμος Κορινθίων.

Οι προβλέψεις του παρόντος Σ.Α.Υ. στηρίζονται, σε στοιχεία και πληροφορίες που ήταν διαθέσιμες κατά την εκπόνηση των Μελετών Εφαρμογής και συνεπώς ενδέχεται να τροποποιηθεί όταν νέες πληροφορίες, στοιχεία κλπ προκύψουν και επηρεάζουν σημαντικά τα θέματα ασφάλειας. Στοιχεία που ελήφθησαν υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας έκδοσης είναι:

- Η Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.
- Προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Η καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης, ιδιαίτερα για θέματα προδιαγραφών εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου, υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο και μεθοδολογιών κατασκευής.
- Για την αναθεώρηση και συμπλήρωση του παρόντος με στοιχεία που ενδεχομένως προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών ή δεν έχουν παραδοθεί από τον Ανάδοχο προς τον Συντονιστή Ασφάλειας, θα αποτελεί υποχρέωσή του να τα υποβάλλει εντός τακτής προθεσμίας. Ο Συντονιστής Ασφάλειας & Υγείας θα τα επεξεργάζεται και θα πραγματοποιεί έγκαιρα την επικαιροποίηση του παρόντος.

Ακολούθως ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, πρέπει να μεριμνήσει για την αναθεώρηση του παρόντος Σ.Α.Υ. σύμφωνα με στοιχεία που αυτοί οφείλουν να του χορηγήσουν και επιπλέον θα ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Η Ελληνική Νομοθεσία που ισχύει κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου (εφόσον έχει διαφοροποιηθεί από τη φάση της μελέτης).
- Οι προδιαγραφές των προμηθευτών εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου.

- Οι γραπτές εκτιμήσεις επαγγελματικού κινδύνου που αφορούν στις επιμέρους εργασίες και τη μεθοδολογία εκτέλεσης των εργασιών από τα συνεργεία ανά φάση.
- Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου (αλληλουχία εργασιών, αλληλεπίδραση συνεργείων).
- Οι τροποποιήσεις μελετών που έχουν επίδραση στις προβλέψεις του ΣΑΥ.
- Το Σύστημα Ασφάλειας & Υγείας του Αναδόχου.
- Η καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

Με βάση την εγκεκριμένη αναθεώρηση του ΣΑΥ κατά τη διάρκεια του έργου, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Επιπλέον το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας αφορά αποκλειστικά στην εκτέλεση του παρόντος έργου ενώ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την ισχύουσα νομοθεσία.

1.1 ΕΡΓΟ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 3ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

1.2 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1.3 ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ, ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

1.4 ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

1.5 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΜΠΡΟΥ ΚΑΤΣΩΝΗ, ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

1.6 ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Δ. ΛΕΒΑΔΕΩΝ

1.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η περιγραφή των εργασιών που ακολουθεί είναι σύντομη και παρατίθεται για την ευκολότερη κατανόηση του έργου. Η περιγραφή αυτή δεν υποκαθιστά και δεν υπερισχύει της τεχνικής έκθεσης ή οποιοσδήποτε τεχνικής περιγραφής των μελετών του έργου (παραδοτέα της μελέτης εφαρμογής).

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις των μελετών κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

Οι εργασίες που προβλέπονται είναι οι ακόλουθες:

- Προετοιμασία εργοταξίου

Κύριες Οικοδομικές Εργασίες (αφορούν το κτηριακό συγκρότημα του σχολείου, αλλά και την Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων)

- Καθαρισμός στεγανοποίηση & Θερμομόνωση της πλάκας από σκυρόδεμα, κάτω από την κεραμοσκεπή.
- Αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων (εξωτερικές θύρες και παράθυρα) με προσοχή και αντικατάστασή τους από νέα αλουμίνια θερμομονωτικά καθώς και των υαλοπινάκων με διπλούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες.
- Κατασκευή Ολοκληρωμένου Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης (Θερμοπρόσοψη).

Κύριες Η/Μ εργασίες

- Αντικατάσταση 300 υφιστάμενων φωτιστικών τεχνολογίας λαμπτήρων φθορίου με Φωτιστικά σώματα 1200X300 Led ισχύος μικρότερης ή ίσης των 33Watt (και στην ΑΠΧ)
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκού συστήματος επί στέγης με χρήση φωτοβολταϊκών πλαισίων τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον 590 Wp, βαθμού απόδοσης τουλάχιστον (STC) 22 % και αντιστροφέα ισχύος τουλάχιστον 20 KW και βαθμού απόδοσης τουλάχιστον 97 %.
- Αποξήλωση των σωληνώσεων – λέβητα του συστήματος θέρμανσης – υφιστάμενων χαλύβδινων θερμαντικών σωμάτων
- Αντικατάσταση του υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης (δύο λέβητες ισχύος των 174KW) με τοποθέτηση αντλιών θερμότητας αέρα-νερού
- Αντικατάσταση των κλασσικών χαλύβδινων θερμαντικών σωμάτων με τοπικές κλιματιστικές μονάδες ανεμιστήρα fan-coil

- Εγκατάσταση αμαξιδίου ΑΜΕΑ τύπου κλίμακα δύο στάσεων για πρόσβαση στον Α όροφο του σχολικού κτιρίου
- Εγκατάσταση συστήματος Πυρανύχνευσης & συστήματος Αυτόματης Κατάσβεσης στη Δεξαμενή & Ενεργητικών μέσων κατάσβεσης στους λοιπούς χώρους.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Στο εργοτάξιο πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω γενικοί κανόνες ασφαλείας και υγείας:

- Κάθε άτομο στο Εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας και υγείας στο έργο που το αφορούν.
- Καμία εργασία να μην ξεκινά εάν δεν υπάρχει σχετικά άδεια εργασίας. Επισημαίνεται ιδιαίτερα η άδεια εργασίας για χρήση φλόγας.
- Δεν θα ανατίθεται καμία δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο κράνος ασφάλειας. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, υγιεινής και ανάπαυσης.
- Όλα τα άτομα στο Εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφάλειας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.
- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν γιλέκο ασφάλειας, το οποίο θα αναγράφει την επιχείρηση για την οποία εργάζονται.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίας και χώρους.
- Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφαλείας του Εργοταξίου.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιαδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφάλειας.
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Το Εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια πρέπει να εναποτίθενται στους παρεχόμενους κάδους απορριμμάτων.
- Καμία εργασία να μην ξεκινά εάν δεν υπάρχει ο κατάλληλος φωτισμός.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.

- Όλοι οι επισκέπτες στο εργοτάξιο πρέπει να συνοδεύονται από άτομο που γνωρίζει τους χώρους του εργοταξίου και να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση αντίθεσης των παραπάνω βασικών μέτρων ασφαλείας με μέτρα που έχουν ειδικότερη ισχύ, τότε θα εφαρμόζονται τα μέτρα με ειδικότερη ισχύ. Περαιτέρω διερεύνηση πρέπει να διενεργείται εφόσον κριθεί απαραίτητο.

3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ & ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

3.1 Περίφραξη

Για τις εργασίες οι οποίες θα εκτελεστούν εξωτερικά θα κατασκευαστεί περίφραξη.

3.1.1 Έλεγχος στην είσοδο – έξοδο του εργοταξίου

Οι επισκέπτες - προμηθευτές κατά την είσοδο τους στο εργοτάξιο, θα προσέρχονται άμεσα στον χώρο των γραφείων όπου θα αναφέρουν τα στοιχεία τους (ονοματεπώνυμο, επιχείρηση, σκοπό επίσκεψης) τα οποία θα καταγράφονται και θα επιδεικνύουν την ταυτότητα τους. Επίσης θα αναφέρουν ποιόν πρόκειται να επισκεφθούν. Εφόσον εισέλθουν σε χώρους εργασιών πρέπει να εφοδιαστούν με τα αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας. Εφόσον στο χώρο που πρόκειται να γίνει επίσκεψη εκτελούνται εργασίες που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους επισκέπτες και είναι επιβεβλημένη η προσωρινή διακοπή των εργασιών, πρέπει να ενημερώνεται έγκαιρα ο Ανάδοχος και ο επικεφαλής του αντίστοιχου συνεργείου.

4. ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

4.1 Αποδυτήρια & Ιματιοφυλάκια

Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται επαρκείς χώροι για να αλλάζουν ρουχισμό. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ιματιοφυλάκια και καθίσματα.

4.2 Ντους & Νιπτήρες

Κοντά στα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες με τρεχούμενο νερό. Στους νιπτήρες συνιστάται να υπάρχουν σαπούνια. Εφόσον επιβάλλεται για λόγους υγιεινής πρέπει να εγκατασταθούν ντους με ζεστό και κρύο νερό (συνιστάται η εγκατάσταση ενός ντους ανά 10 εργαζόμενους).

4.3 Αποχωρητήρια

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων, στους χώρους ανάπαυσης και στα αποδυτήρια. Συνιστάται ένα WC ανά 40 εργαζόμενους.

4.4 Χώροι Εστίασης – Ανάπαυσης

Στο εργοτάξιο πρέπει να προβλεφθούν χώροι εστίασης και ανάπαυσης του προσωπικού. Οι συγκεκριμένοι χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή αριθμό καθισμάτων και χώρο διατήρησης φαγητού (υποχρεωτικά εφόσον ο αριθμός εργαζομένων υπερβαίνει τους 70).

4.5 Χώρος Παροχής Πρώτων Βοηθειών - Φαρμακείων

Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο πρέπει να είναι κοντά στο χώρο εργασίας. Εξαιτίας της μεγάλης έκτασης του έργου προτείνεται η χρήση, πέραν του εξοπλισμένου με τα απαραίτητα φαρμακείου, κυτίου Α' Βοηθειών σε όχημα το οποίο θα βρίσκεται πλησίον των υπό εκτέλεση εργασιών.



4.5.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ Α' ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Απαραίτητος, υποχρεωτικός εξοπλισμός του φαρμακείου της επιχείρησης με υλικά πρώτων βοηθειών

Όνομα υλικού	Χρήση
1. Ακετυλοσαλικυλικό οξύ (ασπιρίνη)	Αντιπυρετικό, Αναλγητικό
2. Παρακεταμόλη (Deron)	Αναλγητικό
3. Αντιισταμινικά δισκία	Αντιαλλεργικό
4. Δισκία κορτιζόνης (πρεδνιζολόνη 4mg)	Αντιφλεγμονώδες, Αντιαλλεργικό
5. Ενέσιμο σκεύασμα κορτιζόνης (μεθυλπρεδνιζολόνη)	Αντιαλλεργικό
6. Αντιόξινα δισκία	Για έλκος στομάχου
7. Σπασμολυτικά δισκία	Κολικούς εντέρου
8. Αντιδιαρροϊκά δισκία – Loperamide	Για περιπτώσεις διάρροιας
9. Οφθαλμικό διάλυμα για πλύση	Για καθάρισμα βολβού από ξένο σώμα
10. Αντισηπτικό κολλύριο	Για ερεθισμούς /καθάρισμα βολβού από ξένο
11. Αντιϊσταμινική αλοιφή	Αντιαλλεργικό, δείγμα εντόμου, κνησμός
12. Αλοιφή για επούλωση εγκαυμάτων	Για εγκαύματα
13. Γάντια	Αποφυγή μόλυνσης
14. Υγρό απολύμανσης χεριών	Για απολύμανση χεριών
15. Αποστειρωμένες γάζες (κουτιά των 5cm, 10cm και 15cm)	Περιποίηση τραύματος
16. Γάζες εμποτισμένες με αντιβιοτικό (Fusidic acid)	Περιποίηση τραύματος
17. Βαμβάκι	Για καθαρισμό
18. Λευκοπλάστης πλάτους 0,08 μέτρα	Για μικροτραύματα
19. Τεμάχια λευκοπλάστη με γάζα αποστειρωμένη	Για μικροτραύματα
20. Επίδεσμο 2.50 x 0.05 μέτρα	Περιποίηση τραύματος
21. Επίδεσμο 2.50 x 0.10 μέτρα	Περιποίηση τραύματος
22. Τριγωνικό επίδεσμο	Για ανάρτηση άνω άκρου
23. Αιμοστατικός επίδεσμος	Για περιορισμό αιμορραγίας
24. Φυσιολογικός ορός 250 ή 500 ml	

25.	Οξυζενέ	Για αντισηψία
26.	Οινόπνευμα καθαρό	Απολύμανση
27.	Αντισηπτικό διάλυμα (solution ext.use Povidone Iodine 10%)	Απολύμανση τραύματος
28.	Γλωσσοπίεστρα	Για την στοματική κοιλότητα
29.	Ποτηράκια μιας χρήσης (χάρτινα ή πλαστικά)	

Με την εφαρμογή της παραγράφου 1 του 32205/Δ10.96 ΦΕΚ Β' 2562/11-10-2013 καταργούνται οι σχετικές προϋπάρχουσες διατάξεις που αφορούν ειδικότερα το ελάχιστο περιεχόμενο των υλικών των χώρων πρώτων βοηθειών και των φαρμακείων στους χώρους εργασίας.

- Οι χώροι των πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95.
- Να έχουν αναρτηθεί σε εμφανές σημείο μέσα στην επιχείρηση.
- Να έχει οριστεί υπεύθυνος φαρμακείου στην επιχείρηση.
- Να παρακολουθούνται οι ημερομηνίες λήξης και να ανανεώνονται τα σκευάσματα.

4.5.2 ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- Π.Δ.105/95: "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία" σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ
- Π.Δ.16/96.: "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας" σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
- Διατάξεις άρθρου 45 παρ.6: "Κώδικας νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων" (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.)
- Ν.3850/2010: "Κύρωση νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων.
- Ν.4144/2013: "Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην αγορά εργασίας και λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας" ΦΕΚ Α'88
- Αριθμ. Οικ. 32205/Δ10.96 ΦΕΚ Β' 2562/11-10-2013 "Ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας"

4.6 Αποκομιδή Απορριμμάτων

Η καθαριότητα του εργοταξίου αποτελεί αναγκαιότητα για λόγους υγιεινής, ασφάλειας, εργονομίας, αφορά δε σε όλους γενικά τους χώρους χωρίς καμία εξαίρεση:

α) Στους κυριότερους χώρους του έργου και ιδιαίτερα στους χώρους γραφείων, υγιεινής, συνάθροισης εργαζομένων για φαγητό, στις αποθήκες, συνεργεία και όπου γενικώς υπάρχει πιθανότητα συσσώρευσης απορριμμάτων, θα υπάρχουν κάδοι ή βαρέλια με κάλυμμα, με κατάλληλη σήμανση, για τη συλλογή και απομάκρυνσή τους.

β) Θα υπάρξει συγκεκριμένη μέθοδος και πρόγραμμα συλλογής και απομάκρυνσης των απορριμμάτων και υπεύθυνο άτομο για το σκοπό αυτό.

γ) Μπάζα και άχρηστα υλικά θα συλλέγονται τακτικά σε καθορισμένα σημεία, εντελώς προσιτά σε μέσα αποκομιδής τους. Τα σημεία αυτά θα είναι σε τέτοια σημεία έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνους μόλυνσης, ρύπανσης, πυρασφάλειας και γενικώς ασφάλειας του προσωπικού, των μηχανημάτων και του έργου.

4.7 Διαχείριση Επικίνδυνων Υλικών

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει τη λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή διαχείριση επικίνδυνων ουσιών. Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών στο εργοτάξιο και στα μέτωπα εργασίας:

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

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει ώστε κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα κλπ. τα οποία αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα να απομακρύνονται από το εργοτάξιο και η διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων και καυσίμων των μηχανημάτων του εργοταξίου θα γίνεται σύμφωνα με την πιστοποιημένη εσωτερική διαδικασία του Αναδόχου.

Βασικοί στόχοι για την αποθήκευση αυτών είναι :

- Δημιουργούνται αποθήκες σύμφωνα με τη νομοθεσία.
- Θα σημαίνονται κατάλληλα.
- Γίνεται διαχωρισμός κατηγοριών.
- Γίνεται σήμανση των χώρων με ειδικές πινακίδες.
- Πυρανίχνευση, πυρόσβεση, όπου απαιτείται.

- Τα εύφλεκτα υλικά θα σημαίνονται κατάλληλα και στους χώρους αποθήκευσής τους, εκτός από πυροσβεστήρες, θα υπάρχουν και άλλα μέσα πυρόσβεσης.
- Έλεγχος διαφύλαξης, συναγερμοί, ειδικές κλειδαριές.
- Νερό για πλύσιμο ανάγκης, ντους, πλύση οφθαλμών κ.λ.π.
- Φύλαξη χώρων.
- Απογραφή υλικών και ειδών – έλεγχος.

Η χρήση των παραπάνω υλικών θα γίνεται αποκλειστικά και μόνο από υπεύθυνα συνεργεία, τα οποία θα λαμβάνουν τα απαραίτητα μέσα προστασίας κατά περίπτωση (μάσκες με φίλτρο, γάντια, μπότες, γαλότσες, κατάλληλη για την εργασία ενδυμασία κλπ.).

4.8 Διάδρομοι ασφαλείας – διαφυγής, έξοδοι κινδύνου

Στο έργο θα υπάρχουν διάδρομοι ασφαλείας – διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.

Θα εξασφαλίζονται πολλαπλοί τρόποι διασφάλισης των εξόδων και οι οποίες θα είναι αποτυπωμένες σε σχέδιο και με κατάλληλη σήμανση.

4.9 Αποθήκη

Ο χώρος της αποθήκης πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να εξασφαλίζει, ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής, τη σωστή φύλαξη (προστασία υλικών από καιρικές συνθήκες) και τη ασφαλή διακίνηση όλων των υλικών και μηχανημάτων που θα ενσωματωθούν στο έργο.

5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κανένας εργαζόμενος δεν θα εργάζεται μόνος του. Σε κάθε περίπτωση εφόσον κριθεί απαραίτητο, οι εργαζόμενοι θα διαθέτουν ασύρματο επικοινωνίας.

6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ & ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του εργοταξίου αφορά στη μεταφορά / εφοδιασμό και αποκομιδή / απομάκρυνση υλικών. Κάθε όχημα που θα εισέρχεται εντός του εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στο χώρο του εργοταξίου (επιπλέον αυτών του ΚΟΚ). Η διακίνηση υλικών (απόθεση, παραλαβή) θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων του εργοταξίου.

Οι πεζοί δεν επιτρέπεται να πλησιάζουν και να κινούνται σε χώρους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων.

Επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση οι προμηθευτές - υπεργολάβοι οφείλουν να εξασφαλίζουν ότι δραστηριότητες εκτός εργοταξίου (πχ παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, φόρτωση, μεταφορά) γίνονται σύμφωνα με τους κανόνες ασφάλειας και δεν πρόκειται να θέσουν σε κίνδυνο εργαζόμενους εντός του εργοταξίου. Το παρόν ΣΑΥ δεν καλύπτει δραστηριότητες που διεξάγονται εκτός του εργοταξίου.

Σχετικά με τη στάθμευση τόσο των αυτοκινήτων, όσο και των οχημάτων/ μηχανημάτων/ εξοπλισμού του έργου προβλέπονται ξεχωριστοί χώροι στάθμευσης. Μέριμνα θα δοθεί σχετικά με τους χώρους στάθμευσης του εξοπλισμού για την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος, Συγκεκριμένα:

- Οι χώροι στάθμευσης θα είναι συγκεκριμένοι.
- Οι οδηγοί οχημάτων πρέπει να συμμορφώνονται με τα σήματα κυκλοφορίας, που έχουν τοποθετηθεί στο εργοτάξιο.
- Οι οδηγοί οχημάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τη νόμιμη άδεια οδήγησης για το όχημα που οδηγούν.
- Ο υπεργολάβος είναι υπεύθυνος για την καλή κατάσταση των οχημάτων του από άποψη ασφάλειας (π.χ. σύστημα πέδησης, σύστημα διεύθυνσης, ελαστικά, ηλεκτρικά κυκλώματα).
- Τα οχήματα πρέπει να φέρουν τον κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό που προβλέπει ο νόμος.
- Σε περίπτωση που διαπιστωθεί από το υπεύθυνο άτομο ότι τα οχήματα κάθε υπεργολάβου δεν πληρούν τους όρους ασφαλείας, θα απαγορεύεται η είσοδος τους μέσα στις εργοταξιακές εγκαταστάσεις.
- Τα κλειδιά των οχημάτων πρέπει να παραμένουν στους διακόπτες τους.
- Τα οχήματα κάθε υπεργολάβου θα συμμορφώνονται με τις προκαθορισμένες διαδρομές και τις ώρες μετακίνησης και δεν θα κυκλοφορούν χωρίς ειδική άδεια εκτός των κυρίων δρόμων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων.
- Απαγορεύεται η μεταφορά με φορτηγό αυτοκίνητο ατόμων που κάθονται στην καρότσα του.

7. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο κατάλληλος φωτισμός του εργοταξίου είναι συνάρτηση των αναγκών νυκτερινής εργασίας στο έργο, του διακινούμενου εξοπλισμού, του μεγέθους και της φύσης του έργου.

Ο φωτισμός πιθανόν να χρησιμεύει και σε περιπτώσεις κακοκαιρίας, καθώς και σε έκτακτες περιπτώσεις ανάγκης (όπως διακοπή ρεύματος από Δ.Ε.Η.).

Ο φωτισμός διακρίνεται σε εξωτερικό και εσωτερικό.

Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας θα υπάρχει ο απαιτούμενος ισχυρός φωτισμός για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.

Ακόμα και σε περιπτώσεις που δεν προβλέπεται νυκτερινή εργασία, θα υπάρχουν πάντα διαθέσιμα κάποια μέσα φωτισμού για περιπτώσεις ανάγκης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του προσωπικού και του έργου.

Ο φωτισμός του εργοταξίου θα επιθεωρείται και θα συντηρείται συστηματικά από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

Θα τηρείται, κατ' ελάχιστο, το όριο των 120Lux ως προβλέπεται στη Νομοθεσία.

Για την επαλήθευση των ορίων και της επάρκειας θα πραγματοποιούνται σχετικές μετρήσεις.

8. ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Ο Ανάδοχος προς εξασφάλιση των ασφαλών συνθηκών εργασίας στο έργο και με έμφαση στις εκτελούμενες εντός των σιδηρόδρομων εργασίες θα εφαρμόσει ένα μηνιαίο πρόγραμμα μετρήσεων παραγόντων, ήτοι ενδεικτικά:

- Μέτρηση επιπέδων θορύβου.
- Μέτρηση επάρκειας φωτισμού.
- Μέτρηση CO

Σε περίπτωση ανίχνευσης πυριτικού θείου σε συγκέντρωση, θα προχωρά σε περαιτέρω εργαστηριακή ανάλυση.

Σε κάθε περίπτωση οι μετρήσεις θα καταγράφονται σε Φύλλα Ελέγχου, τα αποτελέσματα θα αξιολογούνται και εφόσον κρίνεται απαραίτητο θα γίνονται οι προβλεπόμενες διορθωτικές κινήσεις για την εξασφάλιση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων και τη διατήρηση ενός ποιοτικού περιβάλλοντος εργασίας.

9. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανικός εξοπλισμός του εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες φάσεις εργασιών, όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν.

Όλος ο κινητός εξοπλισμός θα είναι καταχωρημένος, εφοδιασμένος με άδειες, ασφαλισμένος και καλά συντηρημένος.

9.1 Αυτοκίνητα

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

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ κατά περίπτωση και εφόσον απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο πρώτων βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν κίνηση.
- Υπάρχει δελτίο συντήρησης – καταλληλότητας κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται, συμπληρώνεται και αναθεωρείται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Ο οδηγός κάθε αυτοκινήτου φέρει 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 και την ευθύνη έχει ο οδηγός.
- Απαγορεύεται η κάθοδος και η άνοδος σε ένα όχημα που δεν είναι πλήρως ακινητοποιημένο.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται εφοδιασμός με καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το επιτρεπόμενο.
- Απαγορεύεται η πλήρωση οχήματος με άτομα περισσότερα από τα επιτρεπόμενα καθώς και η χρήση των οχημάτων για εργασίες άλλες από αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

9.2 Γερανοί

- Το όχημα πρέπει να φέρει άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ κατά περίπτωση, αν απαιτείται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο πρώτων 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 δελτίο συντήρησης – καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται, συμπληρώνεται και αναθεωρείται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

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

- Διαγράμματα αφαλούς φορτίου .

- Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
- Φύση του εδάφους
- Καιρικές συνθήκες (άπνοια, διεύθυνση και ένταση του αέρα κ.λ.π.).
- Να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να γίνεται συστηματική συντήρηση των μηχανημάτων.
- Να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματοσχοινών και να αντικαθιστούνται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή έδραση του γερανού.

9.3 Εξοπλισμός

Ο αναγκαίος εξοπλισμός για την απρόσκοπτη πορεία του έργου θα προγραμματίζεται χρονικά και θα εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητά του στο έργο, ώστε οι συνθήκες εργασίας του προσωπικού να είναι ασφαλείς και πιο αποδοτικές.

Όσον αφορά στον εξοπλισμό, θα πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω :

- Ο χειρισμός του εξοπλισμού να γίνεται μόνο από κατάλληλα, έμπειρα και διαπιστευμένα άτομα.
- Κάθε μηχανήμα θα διαθέτει πυροσβεστήρα και βιβλίο συντήρησης.
- Ο έλεγχος του εξοπλισμού θα γίνεται από τον χειριστή του, πριν και μετά τη χρήση του.
- Θα σταθμεύει ή θα αποθηκεύεται σε προκαθορισμένους χώρους, όταν δεν χρησιμοποιείται, εκτός εάν ενημερωθούν οι μηχανικοί του έργου και συμφωνούν άλλως.
- Όλα τα διατρητικά μηχανήματα θα είναι εξοπλισμένα με φίλτρα συγκράτησης σκόνης.
- Όλα τα αυτοκινούμενα μηχανήματα να διαθέτουν ηχητικές σειρήνες, φώτα κίνησης και όπισθεν, ηχητική σήμανση όταν οπισθοδρομούν, αριθμούς κυκλοφορίας, ζώνες ασφαλείας, φωτεινή σήμανση για υψηλά αντικείμενα, διατάξεις ασφάλειας έναντι υπερφόρτωσης (οικοδομικοί γερανοί – ηχητικό σήμα), κατάλληλες πινακίδες σήμανσης, όταν απαιτείται.
- Τα μηχανήματα θα πιστοποιούνται περιοδικά από κατάλληλο διαπιστευμένο φορέα (π.χ γερανοί, εξοπλισμός εργαστηρίου).
- Ο εξοπλισμός προς επισκευή θα σημαίνεται κατάλληλα, με πινακίδα που θα αναγράφει : «ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗ».

10. ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος θα παράσχει στους εργαζομένους του όλα τα απαραίτητα υλικά, εργαλεία, ειδικό ρουχισμό και στοιχεία προστασίας για την εξασφάλισή τους από ατυχήματα.

Η σωστή χρήση των ανωτέρω εξασφαλίζεται με τακτική και κατάλληλη ενημέρωση του προσωπικού, η οποία θα γίνεται από τον Τεχνικό Ασφάλειας και τον Συντονιστή Ασφαλείας.

Οι Υπεργολάβοι έχουν επίσης την ως άνω υποχρέωση για το προσωπικό τους.

Είναι αυτονόητο ότι, όλοι οι εργαζόμενοι, είναι υποχρεωμένοι, ανάλογα με το αντικείμενο της εργασίας τους, να διαθέτουν και τον ανάλογο προσωπικό τους ρουχισμό. Κοντά παντελόνια, ημίγυμνη περιβολή, παντόφλες, σαγιονάρες, μακριές ρόμπες, απαγορεύονται ρητά.

Το είδος των απαραίτητων ΜΑΠ καθορίζεται από το Συντονιστή Ασφαλείας και τους Τεχνικούς Ασφαλείας ανάλογα με το είδος των υπό εκτέλεση εργασιών.

11. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΥΡΟΣ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

Το εργοτάξιο θα διαθέτει εξοπλισμό πυρόσβεσης, στις θέσεις εργασίας, κατασκευές, αποθήκες, ανάλογο με το μέγεθος του έργου και τους πιθανούς κινδύνους.

Σε όσους χώρους είναι απαραίτητο θα γίνει εγκατάσταση εργοταξιακών πυρανιχνευτών. Ο χώρος του εργοταξίου θα καθαρίζεται συχνά από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα αποτελείται από φορητούς πυροσβεστήρες τύπου αερίου, σκόνης ή άλλων κατάλληλων χημικών καθώς και από αυτόνομες αντλίες νερού, ανάλογης παροχής και μανομετρικού ύψους, συνοδευόμενες από τους σωλήνες. Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται και βρίσκεται πάντα σε ετοιμότητα.

Δεν θα πραγματοποιούνται εργασίες συγκολλήσεων ή άλλες εργασίες ανοικτής πυρρός κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών.

Τυχόν επικίνδυνα υλικά θα αποθηκεύονται ύστερα από λήψη σχετικής άδειας της αρμόδιας Αρχής με σχολαστική τήρηση των κανονισμών ασφαλείας.

Τακτικά και παρουσία των φορέων του έργου θα γίνονται μαθήματα πυρόσβεσης και θα αναρτώνται κατάλληλες σημάνσεις και οδηγίες πυρόσβεσης – πυρανίχνευσης.

Τα μαθήματα αυτά θα καταγράφονται στο ημερολόγιο του έργου, θα λαμβάνονται παρουσίες των παρισταμένων και θα μεριμνάται, σταδιακά το σύνολο του προσωπικού του έργου να λαμβάνει γνώση των μαθημάτων αυτών.

Τα μαθήματα θα γίνονται παρουσία αντιπροσώπων του κυρίου του έργου.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην αποθήκευση εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών, θα γίνεται κατάλληλη σήμανση και θα λαμβάνεται πρόνοια ιδιαίτερη για την πυρανίχνευση και πυρόσβεση των χώρων αυτών.

Χρήση φωτιάς γενικώς απαγορεύεται χωρίς ιδιαίτερο λόγο και σχετική έγκριση. Χρήση φωτιάς για να ζεσταθούν άτομα ή για καύση υλικών απαγορεύεται εντελώς.

12. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

Θέματα που άπτονται της ορθής και ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρικών παροχών στο εργοτάξιο, θα ανατεθούν σε υπεύθυνο εργοδηγό Η/Μ εργασιών.

Τα κυριότερα σημεία ελέγχου και προσοχής είναι :

- Τήρηση κανονισμών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Απαγόρευση χρήσης γυμνών καλωδίων.
- Οι διαδρομές των φορητών καλωδίων θα είναι περιορισμένου μήκους και ελεύθερες φθορών.
- Έλεγχος μονώσεων, γειώσεων.
- Κεντρικοί ηλεκτρικοί πίνακες διανομής εργοταξιακού ρεύματος.
- Έλεγχος στα χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εργαλεία (προστατευτικά κοπής, δίσκοι κ.λ.π.).
- Χρήση στεγανών εργοταξιακών πινάκων και μετρητών, που θα κλειδώνουν, θα έχουν κατάλληλη σήμανση και θα φέρουν ηλεκτρονόμο διαφυγής ή διαφορικό διακόπτη.
- Χρήση ασφαλειών, διακοπών κ.λ.π.
- Τήρηση διαγραμμάτων κυκλωμάτων, αρίθμηση κ.λ.π. και ανάρτηση σε κατάλληλη θέση.
- Τακτικός έλεγχος ηλεκτρικών συσκευών, διενέργεια επισκευών και τήρησης γραπτού αρχείου.
- Καλώδια να μην περνούν από ανοίγματα θυρών χωρίς προστασία.
- Ηλεκτρικά καλώδια και συσκευές να μην βρίσκονται κοντά σε νερά.
- Προσοχή στις μεταλλικές κατασκευές να μην εφάπτονται με ηλεκτρικές παροχές.
- Τακτικός έλεγχος και επιδιόρθωση ή αντικατάσταση ακατάλληλων καλωδίων, μπαλαντέζες, διακόπτες, πρίζες κ.λ.π.
- Διαδρομή στις μπαλαντέζες που πρέπει να είναι εναέριες.
- Αποφυγή δημιουργίας σπινθήρων, υπερθέρμανσης συσκευών.
- Χρήση καταλλήλων υλικών, εργαλείων και ειδών προστασίας.
- Θα εξασφαλίζεται η μη προσέλευση προσωπικού και μηχανημάτων σε ηλεκτρικά καλώδια.
- Βασικές οδηγίες για την περίπτωση ηλεκτροπληξίας και ανάρτηση των οδηγιών αυτών σε εμφανή σημεία.

- Η εσωτερική εγκατάσταση ή τμήμα της που έχει ανάγκη προστασίας να διαχωρίζεται μέσω μετασχηματιστή 1:1 το τμήμα αυτό που πρέπει να είναι μικρού μήκους δεν επιτρέπεται να γειώνεται ή να συνδέεται με γειωμένο ουδέτερο. Σε περίπτωση σφάλματος μόνωσης αποφεύγεται η κυκλοφορία ρεύματος μέσω γης (προστασία που παύει να ισχύει όταν προκύψει σφάλμα μόνωσης και στον έτερο κλάδο της γραμμής).
- Να γίνεται σύνδεση των προστατευόμενων μεταλλικών τμημάτων ή εγκαταστάσεων με γειωμένο ουδέτερο. Τυχόν σφάλμα στην περίπτωση αυτή ισοδυναμεί με βραχυκύκλωμα φάσης ουδέτερου (ουδετέρωση).
- Να γίνεται η χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (ηλεκτρολογικά παπούτσια EN 344) από το συνεργείο ηλεκτρολόγων.

13. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ - ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

13.1 Πρώτες ενέργειες σε περίπτωση Ασθένειας – Τραυματισμού

- Να αναφέρεις αμέσως στους Προϊσταμένους σου οτιδήποτε σχετίζεται με την υγεία σου, ασθένεια, αιφνίδια αδιαθεσία, ελαφρύ ή βαρύ τραυματισμό.
- Μην περιποιείσαι το τραύμα μόνος σου, πήγαινε αμέσως για παροχή πρώτων βοηθειών.
- Μην επανέρχεσαι στη εργασία σου μετά από τραυματισμό ή ασθένεια πριν διαπιστώσει ο γιατρός ότι είσαι ικανός για εργασία.

13.2 Σε περίπτωση ατυχήματος

- Εκτίμησε την κατάσταση κίνδυνοι για σένα, το θύμα, τους γύρω όπως ηλ. ρεύμα και εκτίμησε τρόπους αντιμετώπισης.
- Διασφάλισε το χώρο (απομάκρυνε τον κίνδυνο από το θύμα).
- Δώσε επείγουσα βοήθεια αναλόγως της περίπτωσης, αν γνωρίζεις (θύμα με πλήρεις αισθήσεις, χωρίς αισθήσεις, αλλά αναπνοή, χωρίς αναπνοή αλλά με σφυγμό, χωρίς σφυγμό).
- Ζήτησε επιπλέον βοήθεια (κουτί πρώτων βοηθειών, εξειδικευμένο άτομο, ΕΚΑΒ).

13.3 Όταν καλείς το ΕΚΑΒ πρέπει πάντα να δίνεις τις ακόλουθες πληροφορίες

- Τον αριθμό του τηλεφώνου σου.
- Την ακριβή τοποθεσία του γεγονότος, αριθμό οδού αν είναι γνωστός και χαρακτηριστικά σημεία, τρόπος προσέγγισης κλπ.
- Το είδος και τη σοβαρότητα του ατυχήματος.

- Τον αριθμό, το φύλο και περίπου την ηλικία των θυμάτων, και οτιδήποτε γνωρίζεις για την κατάσταση τους.
- Λεπτομέρειες για τους κινδύνους που προκάλεσαν το ατύχημα, πχ αέρια, επικίνδυνα υλικά (εύφλεκτα ή διαβρωτικά), ηλεκτρική γραμμή ισχύος, ομίχλη.

14. ΣΗΜΑΝΣΗ

Για τη σήμανση του έργου θα εφαρμοστεί το Π.Δ. 105/95 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή / και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/Ε.Ο.Κ.», όπως αυτό τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 52/2015 Εναρμόνιση με την οδηγία 2014/27/ΕΕ «Για την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 92/58/ΕΟΚ, 92/85/ΕΟΚ, 94/33/ΕΚ, 98/24/ΕΚ και της οδηγίας 2004/37/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ώστε να ευθυγραμμιστούν με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων» – Τροποποίηση των Π.δ. 105/1995, Π.δ. 176/1997, Π.δ. 62/1998, Π.δ. 338/2001 και Π.δ. 399/1994.

Η σήμανση θα γίνεται με κατάλληλα ευδιάκριτα (ημέρα και νύκτα) σήματα και τυχόν σηματοδότες για την πλήρη εξασφάλιση της κυκλοφορίας.

Όλες οι συσκευές και οι μηχανισμοί ελέγχου της κυκλοφορίας και οι προσωρινές φωτεινές σηματοδοτήσεις θα διατηρούνται καθαρές και σε κατάσταση άριστης λειτουργίας. Οι πινακίδες και τα τροχαία σήματα θα διατηρούνται, καθαρά και ευανάγνωστα. Όλα τα ανωτέρω, μηχανισμοί, πινακίδες, σήματα κλπ. θα τοποθετούνται στις θέσεις που απαιτεί η κατασκευή των έργων και θα απομακρύνονται απ' αυτές αμέσως μόλις παύσει να υπάρχει η αναγκαιότητα ύπαρξής τους.

Οι τύποι πινακίδων σήμανσης που θα χρησιμοποιηθούν φαίνονται παρακάτω:

14.1 Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται
το κάπνισμα



Απαγορεύεται η χρήση
γενικής φωνής
και το κάπνισμα



Απαγορεύεται
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται
η εισόδος
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται η είσοδος
στοιχ μη έχοντες
ειδικά άδεια



Απαγορεύεται η διέλευση
στα οχήματα διακίνησης
φορτίων



Μην αγγίζετε

14.2 Σήματα προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες ή και
υψηλή θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία



Οχήματα
διακίνησης φορτίων



Κίνδυνος
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες



Μη ιονίζουσες
ακτινοβολίες



Ισχυρό
μαγνητικό πεδίο



Κίνδυνος
παραπήματος



Κίνδυνος πτώσης



Βιολογικός
κίνδυνος



Χαμηλή
θερμοκρασία



Βλαβερές ή
ερεθιστικές ύλες

14.3 Σήματα υποχρέωσης που δείχνουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά



Υποχρεωτική
προστασία
των ματιών



Υποχρεωτική
προστασία
του κεφαλιού



Υποχρεωτική
προστασία
των αυτιών



Υποχρεωτική
προστασία
των αναπνευστικών
οδών



Υποχρεωτική
προστασία
των ποδιών



Υποχρεωτική
προστασία
των χεριών



Υποχρεωτική
προστασία
του σώματος



Υποχρεωτική
προστασία
του προσώπου



Υποχρεωτική ατομική
προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική
διάβαση για πεζούς



Γενική υποχρέωση

14.4 Σήματα πυροσβεστικού υλικού ή εξοπλισμού που δείχνουν την θέση του



Πυροσβεστική
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την
καταπολέμηση
πυρκαγιών

14.5 Σήματα κατεύθυνσης τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

π.χ.



14.6 Σήματα διάσωσης ή βοήθειας που υποδεικνύουν τις οδούς διαφυγής τις εξόδους κινδύνου και τα μέσα βοήθειας ή διάσωσης

14.6.1 Σήματα που υποδεικνύουν την θέση των εξόδων κινδύνου



ή



ή



Έξοδος κινδύνου.

14.6.2 Σήματα που δείχνουν την πορεία που πρέπει να ακολουθηθεί για να φτάσουμε σε ασφαλή θέση



Οδός διαφυγής.

14.6.3 Σήματα που δείχνουν την θέση που βρίσκονται τα μέσα βοήθειας ή διάσωσης



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος καταιωνισμού ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες

14.6.4 Η κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί φαίνεται από τα παρακάτω σήματα



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

14.6.5 Σήμανση εμποδίων, επικίνδυνων σημείων και οδών κυκλοφορίας



14.7 Σήμανση δοχείων και σωληνώσεων



ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΟ



ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ



ΤΟΞΙΚΟ



ΕΚΡΗΚΤΙΚΟ



ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ



ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ



ΕΥΦΛΕΚΤΟ



ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

14.8 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΗΜΑΤΩΡΟΥ ΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
A1	ΕΝΑΡΞΗ Προσοχή Ανάληψη καθοδήγησης	Οι δύο βραχίονες βρίσκονται σε έκταση και οι παλάμες είναι εστραμμένες προς τα εμπρός.	
A2	ΣΤΟΠ Διακοπή Τέλος της κίνησης	Ο δεξιός βραχίονας τεντωμένος προς τα άνω, η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός.	
A3	ΤΕΛΟΣ των ενεργειών	Τα δύο χέρια είναι ενωμένα στο ύψος του στήθους.	

A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
B1	ΑΝΥΨΩΣΗ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα άνω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός διαγράφει αργά ένα κύκλο.	
B2	ΚΑΘΟΔΟΣ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα κάτω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς το εσωτερικό διαγράφει αργά έναν κύκλο.	
B3	ΚΑΘΕΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Γ1	ΠΡΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς το εσωτερικό, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές προς το σώμα.	
Γ2	ΟΠΙΣΘΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς τα έξω, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές απομακρυνόμενες από το σώμα.	
Γ3	ΔΕΞΙΑ ως προς τον σηματωρό	Με τον δεξιό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως, η παλάμη του δεξιού χεριού βλέπει προς τα κάτω και εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ4	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ως προς τον σηματωρό	Με τον αριστερό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως και την παλάμη του αριστερού χεριού εστραμμένη προς τα κάτω εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Δ1	ΚΙΝΔΥΝΟΣ επείγουσα διακοπή ή στάση	Οι δύο βραχίονες είναι τεντωμένοι προς τα άνω και οι παλάμες εστραμμένες προς τα εμπρός.	
Δ2	ΤΑΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με ταχύτητα	
Δ3	ΒΡΑΔΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με μεγάλη βραδύτητα	

14.9 Ενδεικτικά, οι απαιτούμενες σημάνσεις ενός έργου συνήθως είναι:

- Είσοδος – Έξοδος
- Πυροσβεστήρες
- Προς WC
- Ταχύτητες
- STOP
- Στάθμευση
- Εύφλεκτα
- Χημικά
- Ραδιενέργεια
- Κίνδυνος
- Αργά
- Ονομασίες χώρων
- Α' Βοήθειες
- Καύσιμα
- Οδηγίες φυσικών καταστροφών
- Απαγορεύσεις
- Ανελκυστήρες
- Φρεάτια
- Ηλεκτρικά
- Τάση

Φάσεις εργασιών:

Φ1	Προετοιμασία εργοταξίου
Φ2	Καθαρισμός & στεγανοποίηση της πλάκας από σκυρόδεμα, κάτω από την στέγη του σχολείου και της ΑΠΧ
Φ3	Θερμομόνωση της πλάκας από σκυρόδεμα, κάτω από την στέγη του σχολείου και της ΑΠΧ
Φ4	Κατασκευή Ολοκληρωμένου Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης (Θερμοπρόσοψη).
Φ5	Αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων και αντικατάσταση τους από νέα αλουμίνια θερμομονωτικά μετά των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων
Φ6	Ισχυρά ρεύματα - Φωτισμός
Φ7	Θέρμανση – Κλιματισμός : Αποξήλωση των σωληνώσεων – λέβητα του συστήματος θέρμανσης – υφιστάμενων χαλύβδινων θερμαντικών σωμάτων. Αντικατάσταση του υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης με τοποθέτηση αντλιών θερμότητας αέρα-νερού. Αντικατάσταση των κλασσικών χαλύβδινων θερμαντικών σωμάτων με τοπικές κλιματιστικές μονάδες ανεμιστήρα fan-coil
Φ8	Τοποθέτηση φωτοβολταϊκού συστήματος επί της στέγης
Φ9	Εγκατάσταση συστήματος Πυρανύχνευσης & συστήματος Αυτόματης Κατάσβεσης στη Δεξαμενή & Ενεργητικών μέσων κατάσβεσης
Φ10	Δοκιμές

ΤΜΗΜΑ Β'

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες πηγές κινδύνων, κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες φάσεις και υποφάσεις εργασίας.

Γίνεται αντιστοίχιση των φάσεων - υποφάσεων του χρονοδιαγράμματος του έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.

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

Ο αριθμός **3** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- ⇒ είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- ⇒ είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί, κλπ.),
- ⇒ είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός **1** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- ⇒ είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- ⇒ είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- ⇒ είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός **2** χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεις.

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
01000. Αστοχίες εδάφους											
01100	01101 Κατολισθήση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης										
Φυσικά πηρή	01102 Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας										
	01103 Στατική επιφόρτιση. Εγκυκλοστάσεις / εξοπλισμός										
	01104 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία										
	01105 Δυναμική επιφόρτιση. Αναπλάσεις										
	01106 Δυναμική επιφόρτιση. Κλητός εξοπλισμός										
01200	01201 Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης										
Δάπεδα εργασία, προεκτάσεις	01202 Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας										
	01203 Στατική επιφόρτιση. Υπερνύωση										
	01204 Στατική επιφόρτιση. Εγκυκλοστάσεις / εξοπλισμός										
	01205 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία										
	01206 Δυναμική επιφόρτιση. Αναπλάσεις										
	01207 Δυναμική επιφόρτιση. Κλητός εξοπλισμός										
01300	01301 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανοποστήλιστα τμήματα										
Υπέργειες εκσκαφές	01302 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστήριξη										
	01303 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστατημένη υποστήριξη										
	01304 Κατάρρευση μετώπου προβολής										
01400	01401 Ανοποστήλιστα παρακείμενες εκσκαφές										
	01402 Προϋπάρχοντα υπόγεια κατασκευή										
	01403 Διάνοξη υπογείου έργου										
	01404 Ερπυσμός										
	01405 Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές										
	01406 Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα										
	01407 Υποσκαφή / αποπλυση										
	01408 Στατική επιφόρτιση										
	01409 Δυναμική καταπόνηση. Φυσική αιτία										
Τάφοι / ορέατα	01410 Δυναμική καταπόνηση. Ανθρώπινη αιτία										
01500	01501										
Άλλη πηγή	01502										
	01503										

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό											
02100											
Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101 Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος										
	02102 Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων										
	02103 Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου										
	02104 Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος										
	02105 Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου										
	02106 Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων										
	02107 Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση										
	02108 Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία										
	02109 Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός										
02200											
Αντροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201 Ασταθής έδραση		1	1	1					1	1
	02202 Υποχώρηση εδώφους / δαπέδου										
	02203 Εκκεντρή φόρτωση		1	1	1					1	1
	02204 Εργασία σε πρανές										
	02205 Υπερφόρτιση										
	02206 Μεγάλες ταχύτητες										
02300											
Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301 Στενότητα χώρου		1	1	1					1	1
	02302 Βλάβη συστημάτων κίνησης										
	02303 Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πιέσεις										
	02304 Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων – παγιδεύσεις μελών										
	02305 Τηλεχειζούμενα μηχανήματα και τμημάτά τους			1	1					1	1
02400											
Εργαλεία /εργός	02401 Ηλεκτροσυγκόλληση										
	02402 Κοπή πλακών (Ηλεκτροκίνηση φορητά)										
	02403										
01500											
Άλλα πηγή	02501										
	02502										
	02503										

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
03000. Πρώτες από ύψος											
03100	Κατεδουρίσεις										
Οικοδομές - Κτίσματα	03101										
	03102										
	03103										
	03104										
03200	03201		2	2	2				3		3
	03202				2				3		
	03203										
	03204										
	03205										
	03206										
	03207										
	03208		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	03209										
	03210										
	03211										
	03301		1	1	3						
03300	03302		1	1	3						
	03303		1	1	3						
	03304										
	03305										
	03401										
03400	03402										
	03501										
03500	03502										
	03503										
	03503										

Κίνδυνοι	04000.Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
Εκρηκτικά ανατινάξεις	Πηγές Κινδύνων										
		04100									
04200 Δοχεία και δίκτυα υπο πίεση		04101	Ανατινάξεις βράχων								
		04102	Ανατινάξεις κατασκευών								
		04103	Ατέλεις ανατίναξη υπονόμων								
		04104	Αποθήκες εκρηκτικών								
		04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών								
		04106	Διαφυγή- έκλυση εκρηκτικών αερίων & μυγμάτων								
		04201	Φιάλες οστευλίνης / οξυγόνου								
		04202	Υγράριο								
		04203	Υγρό άζωτο								
		04204	Αέριο πόλης								
04300 Μεταφερόμενα υλικά εκφορτώσεις		04205	Πεπιεσμένος αέρας								
		04206	Δίκτυα ύδρευσης								
		04207	Ελασδοχεία / υδραυλικά συστήματα								
		04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη								
		04302	Προεντάσεις σπλισμού / αγκύρων								
04400 Εκτοξευόμενα υλικά		04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων								
		04304	Συρματόγωνα								
		04305	Εξολκευτές								
		04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων								
		04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα								
04500 Άλλη πηγή		04402	Αμμοβολές								
		04403	Τροχέυσεις / λειάνσεις								
		05501	Κάπνισμα (λόγω γενναίας με παρτ. Καυσίμων)								
		05502									
		05503									

				Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
	Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων											
	05000. Πτώσεις, Μεταπτώσεις υλικών & αντικειμένων												
	05100												
	Κτίσματα φέρων οργάνισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση										
		05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση										
		05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση										
		05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση										
		05105	Κατεδάφιση										
		05106	Κατεδάφιση παρακεμένων										
	05200												
	Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων										
		05202	Διαστολή – συστολή υλικών										
		05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων				1				1		
		05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα				1						
		05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση										
		05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση										
		05207	Κατεδάφιση										
		05208	Αρμολόγηση / αταρμολόγηση προκατ. στοιχείων										
		05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα. / ανεπάρκεια		1	1	1						
		05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη										
	Μεταφερόμενα υλικά εκφορτώσεις	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτιση										
		05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση										
		05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση										
		05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου								3		
		05307	Προσκρουση φορτίου										
		05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους										
		05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων										
		05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτιση										
		05311	Εργασία κάτω από σιλό										
		05401	Υπερτοίβαση		1	1	1						
	05400												
	Στοιβασμένα υλικά	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σιμού										
		05403	Ανορθολογική απόληξη										
		05501											
	05500												
	Άλλη πηγή	05502											
		05503											

[illegible]

Κίνδυνοι				Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
07000. Ηλεκτροπληξία													
07100													
Δίκτυα εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα ενάερα δίκτυα.											
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα.											
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα.					1	3	3	3	3	3	3
	07104	Προϋπάρχοντα επιτοίχια δίκτυα.					1	3	3	3	3	3	3
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου					1	3	3	3	3	3	3
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία.											
07200													
Εργαλεία μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνηση μηχανήματα.					1	1	1	1	1	1	1
07300													
Άλλα πηγή	07301	Ηλεκτροκίνηση εργαλεία											
	07302	Φωτοβολταϊκό ως γεννήτρια.									3		
	07303												
08000. Πυρριμός / Ασφυξία													
08100													
Νερό	08101	Υποβρύχιες εγκαταστάσεις											
	08102	Εγκαταστάσεις εν πλώ – πτώση											
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου											
	08104	Παρόλθρες / παρόλθρες εργασίες. Πτώση											
	08105	Παρόλθρες / παρόλθρες εργασίες. Ανατροπή μηχανής											
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Πτώση											
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Ανατροπή μηχανής											
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου											
08200													
Στοιβασμένα	08201	Βάλτοι, υλικά, κινούμενες άμμοι											
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί											
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.											
υλικά	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο, ανεπάρκεια οξυγόνου											
08300													
Άλλα πηγή	08301												
	08302												
	08303												

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	φάση 1η	φάση 2η	φάση 3η	φάση 4η	φάση 5η	φάση 6η	φάση 7η	φάση 8η	φάση 9η	φάση 10η
09000. Εγκαύματα											
09100	09101 Συγκολλήσεις / συντηξείς										
Υψηλές θερμοκρασίες	09102 Υπερφύρεμα ρευστά										
	09103 Πυροκτυπούμενα στερεά										
	09104 Τμήματα μετάλλων										
	09105 Ασφαλτός - πίσσα										
	09106 Καυστήρες										
	09107 Υπερφρεμανόμενα τμήματα μηχανών										
09200	09201 Ασβεστής										
Καυστικά υλικά	09202 Οξέα										
09300	09301										
Άλλη πηγή	09302										
	09303										

Κίνδυνοι			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η	Φάση 5η	Φάση 6η	Φάση 7η	Φάση 8η	Φάση 9η	Φάση 10η
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες		Πηγές Κινδύνων										
10100		10101 Ακτινοβολίες										
Φυσικοί παράγοντες		10102 Θόρυβος / δονήσεις										
		10103 Σκόνη		1					1			
		10104 Υπαέρχια εργασία. Παγετός		1	1	1	1					1
		10105 Υπαέρχια εργασία. Καύσωνας		1	1	1	1					1
		10106 Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας										
		10107 Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας										
		10108 Υγρασία χώρου εργασίας										
		10109 Υπερπίεση / υποπίεση										
10200		10201 Δηλητηριώδη αέρια										
Χημικοί παράγοντες		10202 Χρήση τοξικών υλικών										
		10203 Αμιάντος										
		10204 Ατμοί τμημάτων										
		10205 Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες				1						
		10206 Καπναέρια αναπνοών										
		10207 Καυσάεργα μηχανών εσωτερικής καύσης										
		10208 Συγκολλήσεις										
		10209 Καρκινογόνοι παράγοντες										
10300		10301 Μολυσμένα εδάφη										
Βιολογικοί παράγοντες		10302 Μολυσμένα κτίρια										
		10303 Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς										
		10304 Χώροι υγιεινής										

ΤΜΗΜΑ Γ'

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

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του τμήματος Β (στήλη 1) καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3) και συμπληρώνονται τα αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
-1	-2	-3	-4
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
Για όλες τις φάσεις εργασιών ισχύουν		ΠΔ 778/80 άρθρο 21-24, ΠΔ 1073/81 άρθρο 95, 98 και άρθρο 100 έως και 119, ΠΔ 395/94 (ΦΕΚ 220Α-94), ΠΔ 396/94 (ΦΕΚ 220Α-94), ΠΔ 397/94 (ΦΕΚ 221Α-94), ΠΔ 12/95 (ΦΕΚ 6Α-95) & ΠΔ 13/95 (ΦΕΚ 6Α-95) &	
02201	Φ2-3-4 & Φ9-10	ΠΔ 1073/81 άρθρα 52-56	
02203	Φ2-3-4 & Φ9-10	ΠΔ 1073/81 άρθρα 52-56	
02301	Φ2-3-4 & Φ9-10	ΠΔ 1073/81 άρθρα 52-56	
02305	Φ2-3-4 & Φ9-10	ΠΔ 1073/81 άρθρα 58-69	
03104	Φ2-3-4 & Φ8, 10	ΠΔ 1073/81 άρθρα 107	
03201	Φ4 & Φ8	ΠΔ 1073/81 άρθρα 27, 40-42	
03208	Φ2 -10	ΠΔ 1073/81 άρθρο 44	
03301-03302-03303	Φ2-3-4	ΠΔ 1073/81 άρθρα 34-44	
05204	Φ4	ΠΔ 1073/81 άρθρο 58 έως άρθρο 61 και άρθρο 64 έως 70.	
05302-05401	Φ2-3-4 & Φ9	ΠΔ 1073/81 άρθρα 85-91	
06103	Φ2-4	ΠΔ 1073/81 άρθρα 92-96	
06201, 06203	Φ6 & Φ8	ΠΔ 1073/81 άρθρα 78-79	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
-1	-2	-3	-4
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
07103	Φ4 & Φ6- Φ10	ΠΑ 1073/81 άρθρα 75 έως και 79	Προ της έναρξης των εργασιών να γίνει δοκιμή λειτουργικότητας του ΔΔΕ 40Α/30mA Κεφάλαιο 6 ΚΕΗΕ (HD384), να γίνει διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του κτιρίου (διακοπή τάσης) και οι ηλεκτρολόγοι να φορούν μονωτικά γάντια
07104	Φ4 & Φ6- Φ10	ΠΑ 1073/81 άρθρα 75 έως και 79	Ομοίως ως ανωτέρω
07105	Φ4 & Φ6- Φ10	ΠΑ 1073/81 άρθρα 75 έως και 79	Ομοίως ως ανωτέρω και τα φωτοβολταϊκά πάνελ να καλυφθούν με μέσα σκίασης κατά την τοποθέτηση.
07202	Φ4- Φ10	ΠΑ 1073/81 άρθρο 102-108	1.) Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών, του κορμού, των βραχιόνων και των χεριών. 2.) Χρήση ανιχνευτή καλωδίων - οπλισμού κατά την διάτρηση τοιχοποιίας - φέροντος οργανισμού.
07301	Φ8	ΠΑ 1073/81 άρθρο 102-108	
10103-10105	Φ2-3-4-5 & Φ10	ΠΑ 1073/81 άρθρο 102-108	Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών, του κορμού, των βραχιόνων και των χεριών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 02 /02 / 2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 02 /02 / 2026

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Α.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΡΕΓΓΙΝΑ

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚ.

Τοπογράφος Μηχ/κος

Πολιτικός Μηχ/κος

Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ 02 /02 / 2026

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

CHRISTOS NTALIANIS
08/07/2026 13:12

ΜΠΑΤΣΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

Πολιτικός Μηχ/κος Τ.Ε.

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – Σ.Α.Υ.