ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α : ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2
ΤΜΗΜΑ Β : ΓΕΝΙΚΑ 3
1.1 Τίτλος του Έργου : 3
1.2 Ακριβής διεύθυνση του Έργου : 3
1.3 Στοιχεία Κυρίου του Έργου : 3
1.4 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ. 3
1.5 Σύντομη Περιγραφή του Έργου : 4
1.6 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου 4
ΤΜΗΜΑ Γ : ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 5
ΤΜΗΜΑ Δ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ 16
1.7 Οδηγίες σύνταξης 16
ΤΜΗΜΑ Ε: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 18
1.8 Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας. 18
1.9 Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου 18
1.10 Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού 18
1.11 Χώροι αποθήκευσης 18
1.12 Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών 18
1.13 Χώροι υγιεινής, εστίασης, πρώτων βοηθειών 18
ΤΜΗΜΑ ΣΤ: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ 19
1.14 Σκυροδετήσεις 19
1.15 Μηχανικός Εξοπλισμός 20
1.16 Διακίνηση Φορτίων 21
1.17 Εκσκαφές 21
1.18 Υπαίθριες εργασίες σε συνθήκες καύσωνα 22
1.19 Ομάδες εργαζόμενων υψηλού κινδύνου 23
1.20 Ασφαλής εργασία κατά την διακίνηση φορτίων 25
1.21 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία 27
1.22 Θόρυβος 29
1.23 Ηλεκτρικό ρεύμα 30
1.24 Εργασίες με ικριώματα 30
1.25 Εργασίες αποξήλωσης φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο 31
Η αποξήλωση παντός είδους φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο (κυματοειδών, επίπεδων, κλπ.) με τα αντίστοιχα στοιχεία στήριξης γίνεται σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία που προβλέπει : 31
1.26 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα 31
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 33

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

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

ΤΜΗΜΑ Α : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 και την απόφαση ΔΕΕΠΠ/οικ./85/14.05.2001/ΦΕΚ 686 Β΄/01.06.2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραιτήτων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο». Το αρχικό αυτό Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής.

Ο Ανάδοχος επίσης, θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 17/96, προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Την εξάλειψη των κινδύνων στην πηγή τους
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που θα μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν, απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.
- Την προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/ και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόβλεψης του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και των ειδικών θεσμών για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου (Τεχνικός Ασφαλείας, Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας των Εργαζομένων) που προβλέπονται από την νομοθεσία.

Επίσης θα περιλαμβάνονται οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας (π.χ. αναφορά εργατικών ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήση εκρηκτικών, κατάρτισης προσωπικού, ιατρικών εξετάσεων) καθώς και οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος).

Σκοπός του συστήματος είναι να αποτελέσει την βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας από τον ανάδοχο κατασκευής.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, καθώς και με βάση τα προβλεπόμενα στην Αποφ.ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-03-01(ΦΕΚ 266/Β/14-03-01) και τα υποδείγματα που εκπόνησε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, καταρτίστηκε το παρόν Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας του έργου, πληρώντας τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Πληροφορίες για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Εναλλακτικές μεθόδους εργασίας για εργασίες που οι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο, θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις και εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου και προκύπτουν από τις μελέτες (ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος, μεγάλα ορύγματα ή επιχώματα κ.τ.λ.)
- Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως κατασκευάστηκε.

ΤΜΗΜΑ Β : ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Τίτλος του Έργου :

«**ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ**»

1.2 Ακριβής διεύθυνση του Έργου :

Το κτίριο θα ανεγερθεί σε χώρο του Δήμου Βύρωνα

1.3 Στοιχεία Κυρίου του Έργου :

Δήμος Βύρωνα

Οδός	:	…….
Ταχ.Κωδ.	:	…….
Τηλ.	:	…….
Telefax	:	…….
E-mail	:	…….

1.4 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οδός και αριθμός έδρας: .....
Τ.Κ.: .....
Πόλη: .....
Τηλ. .....
Fax: .....

1.5 Σύντομη Περιγραφή του Έργου :

Η δράση αφορά στη κατασκευή και επέκταση μονάδων προσχολικής εκπαίδευσης και φροντίδας με στόχο τη βελτίωση της ισότιμης πρόσβασης και παροχή ποιοτικών υπηρεσιών εκπαίδευσης στην Περιφέρεια Αττικής, χωρίς αποκλεισμούς και φαινόμενα σχολικού διαχωρισμού.

Ο Δήμος Βύρωνα, λαμβάνοντας υπόψη τις αυξανόμενες κοινωνικές ανάγκες και τον θεμελιώδη ρόλο της προσχολικής αγωγής στην ανάπτυξη των παιδιών, προχωρά στη στην ανέγερση νέου βρεφονηπιακού σταθμού. Η πρωτοβουλία αυτή απαντά στις διαπιστωμένες ελλείψεις των υφιστάμενων δομών και φιλοδοξεί να προσφέρει μία σύγχρονη, λειτουργική και ασφαλή μονάδα φιλοξενίας βρεφών και νηπίων, εναρμονισμένη με τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας και τις επιταγές της σύγχρονης παιδαγωγικής.

1.6 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι κύριες φάσεις υλοποίησης του έργου είναι οι εξής:

1. Κατασκευή του φέροντος οργανισμού (οπλισμένο σκυρόδεμα και μεταλλικές κατασκευές)
2. Κατασκευή παντός είδους τοιχοπετασμάτων (εσωτερικών και εξωτερικών)
3. Επιστεγάσεις με προκατασκευασμένα θερμομονωτικά πάνελ οροφής
4. Κουφώματα εσωτερικά και εξωτερικά (μεταλλικά, αλουμινίου)
5. Δαπεδοστρώσεις παντός τύπου
6. Ψευδοροφές παντός τύπου
7. Χρωματισμοί επιφανειών
8. Μονώσεις παντός είδους (θερμομονώσεις – υγρομονώσεις)
9. Κατασκευή των προβλεπόμενων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων :

Για την κατασκευή του έργου θα χρησιμοποιηθούν επί τόπου:

- Κατάλληλα κάθε φορά, σε μέγεθος και είδος ειδικά κατά περίπτωση μηχανήματα για την διενέργεια των απαιτούμενων εκσκαφών.
- Κατάλληλα μηχανήματα, μικρά ηλεκτρικά κομπρεσσέρ χειρός, ηλεκτρικός κόφτης μετάλλων, εργαλεία χειρός (σκεπάρνια, μεταλλικοί μοχλοί, φτυάρια, καρότσια, ζεμπίλια).
- Εργαλεία εδάφους ηλεκτρικά (μηχανές παρασκευής κονιαμάτων, κλπ), σιδηρά πλαίσια για την σύνθεση των ικριωμάτων κλπ
- Βοηθητικά μέσα: Τυποποιημένες πτυσσόμενες μεταλλικές κλίμακες, μεταλλικά ικριώματα
- Διακίνηση: Τα προϊόντα καθαιρέσεων και εκσκαφών μεταφέρονται με αυτοκίνητα και απορρίπτονται σε πιστοποιημένους χώρους ανακύκλωσης των υλικών ΑΕΚΚ.
- Ειδική διαδικασία για την αποξήλωση των φύλλων επικάλυψης από αμιαντοτσιμέντο, σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία

Γενικά πάντως στην κατασκευή θα χρησιμοποιηθεί από τον Ανάδοχο όποιο μέσο θεωρηθεί αυτός προσφορότερο και εναρμονιζόμενο στην κάθε συγκεκριμένη περίπτωση με έγκριση της Επίβλεψης.

ΤΜΗΜΑ Γ : ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και ειδικότερα:

- Εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την διάρκεια κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο.
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/και οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

Οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις εργασίας», συμπληρώνονται με αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται η πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων:

$\Rightarrow$ Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) : η πηγή κινδύνου είναι *συνεχώς παρούσα* κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας και είναι πολύ πιθανό να συμβεί ατύχημα (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 δεν είναι σοβαρός , έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

$\Rightarrow$ Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του Έργου πρέπει να λάβει τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα για την πρόληψη και έλεγχο των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν στη φάση κατασκευής και που επισημαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν και όσων άλλων αυτός κρίνει ότι απαιτείται. Επίσης, θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις ή και παρατηρήσεις που τίθενται στο τμήμα Γ καθώς και τις σχετικές με την Ασφάλεια και Υγεία προβλέψεις στην ΕΣΥ και τα λοιπά τεύχη Δημοπράτησης.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι φάσεις εργασίας :

ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	**ΚΩΔΙΚΟΣ**

Εκσκαφές παντός είδους (ειδικές - γενικές) με τις αποκομιδές των προϊόντων εκσκαφών	Φ1
Κατασκευή του φέροντος οργανισμού (οπλισμένο σκυρόδεμα και μεταλλικές κατασκευές)	Φ2
Κατασκευή των παντός είδους τοιχοπετασμάτων (εσωτερικών και εξωτερικών)	Φ3
Επιστεγάσεις με προκατασκευασμένα θερμομονωτικά πάνελ οροφής	Φ4
Κουφώματα εσωτερικά και εξωτερικά (μεταλλικά, αλουμινίου) και ψευδοροφές	Φ5
Δαπεδοστρώσεις παντός τύπου	Φ6
Χρωματισμοί επιφανειών	Φ7
Μονώσεις παντός είδους (θερμομονώσεις – υγρομονώσεις)	Φ8
Κατασκευή των προβλεπόμενων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων	Φ9

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Φ 1.1								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
01000. Αστοχίες εδάφους											
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση - Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης									
	01102	Αποκολλήσεις - Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας									
	01103	Στατική επιφόρτιση - Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός									
	01104	Δυναμική επιφόρτιση - Φυσική αιτία									
	01105	Δυναμική επιφόρτιση - Ανατινάξεις									
	01106	Δυναμική επιφόρτιση - Κινητός εξοπλισμός									
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση - Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης									
	01202	Αποκολλήσεις - Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας									
	01203	Στατική επιφόρτιση - Υπερύψωση									
	01204	Στατική επιφόρτιση - Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός									
	01205	Δυναμική επιφόρτιση - Φυσική αιτία									
	01206	Δυναμική επιφόρτιση - Ανατινάξεις									
	01207	Δυναμική επιφόρτιση - Κινητός εξοπλισμός									
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα									
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση									
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση									
	01304	Κατάρρευση μετώπου προαβολής									
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές									
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή									
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου									
	01404	Ερπυσμός									
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές									
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα									

	01407	Υποσκαφή / απόπλυση									
	01408	Στατική επιφόρτιση									
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία									
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία									
	01411	Δράση κυμάτων									
	01412	Δράση ρευμάτων									
01500. Άλλη πηγή	01501										
	01502										
	01503										
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό											
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	**2**	**2**			**1**				**1**
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	**2**	**2**			**1**				**1**
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου									
	02104	Συθλίψεις 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. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση									
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου									
	02203	Έκκεντρη φόρτωση									
	02204	Εργασία σε πρανές									
	02205	Υπερφόρτωση									
	02206	Μεγάλες ταχύτητες									
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	**1**	**1**							
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης									
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις									

	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. Τμημάτων - παγιδεύσεις μελών									
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους									
	02306	Θραύση συρματόσχοινου γερανών									
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής.	**1**								**2**
	02402	Ηλεκτροσυγκόλληση									**2**
	02403										
02500. Πλωτά ναυπηγήματα	02501	Συγκρούσεις πλωτού									
	02502	Συγκρούσεις πλωτού - σταθερού εμποδίου									
	02503	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων									
	02504	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση									
	02505	Βύθιση									
02600. Καταδυτικό συνεργείο	02601	Βλάβες συσκευών παροχής οξυγόνου									
	02602	Συγκρούσεις πλωτού συνοδείας δύτη - πλωτού									
	02603	Βύθιση πλωτού συνοδείας									
	02604	Τραυματισμός δύτη από διαπλέον σκάφος									
02700. Άλλη πηγή	02701										
	02702										
	02703										
03000. Πτώσεις από ύψος											
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις									
	03102	Κενά τοίχων									
	03103	Κλίμακα									
	03104	Εργασία σε στέγες		**2**		**2**					
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων									
	03202	Πέρατα δαπέδων προς θάλασσα	**2**	**2**					**2**		**2**
	03203	Επικλινή δάπεδα									
	03204	Ολισθηρά δάπεδα									
	03205	Ανώμαλα δάπεδα									
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου									

	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες									
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες				**1**	**1**				
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης									
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού									
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση									
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων		**2**		**2**					
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης									
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης									
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος									
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση									
03400. Τάφροι/φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή									
	03402	Φρέαρ									
03500. Άλλη πηγή	03501										
	03502										
	03503										
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά θραύσματα											
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων									
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών									
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων									
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών									
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών									
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρητικών αερίων και μιγμάτων									
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου									
	04202	Υγραέριο									
	04203	Υγρό άζωτο									
	04204	Αέριο πόλης									
	04205	Πεπιεσμένος αέρας									
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων									
	04207	Δίκτυα ύδρευσης									

	04208	Ελαιοδοχεία /υδραυλικά συστήματα									
04300. Αστοχία υλικών υπό πίεση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη									
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων									
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων									
	04304	Συρματόσχοινα									
	04305	Εξολκεύσεις									
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων									
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα									
	04402	Αμμοβολές									
	04403	Τροχίσεις / λειάνσεις									
04500. Άλλη πηγή	04501										
	04502										
	04503										
05000. Εκρήξεις – Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων											
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση									
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση									
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση									
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση									
	05105	Κατεδάφιση									
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων									
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων									
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών									
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων									
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα									
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση									
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση									
	05207	Κατεδάφιση									
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων									
05300. Μεταφερόμενα υλικά -	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	**1**	**1**							

Εκφορτώσεις	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη									
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα υππερφόρτωση									
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση									
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση									
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου									
	05307	Πρόσκρουση φορτίου									
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους									
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων									
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση									
	05311	Εργασία κάτω από σιλό									
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση									
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού									
	05403	Ανορθολογική απόληψη									
05500. Άλλη πηγή	05501										
	05502										
	05503										
06000. Πυρκαϊές											
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων									
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων									
	05103	Μονωτικά, διαλύτες. PVC κλπ εύφλεκτα									
	05104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας									
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά									
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα									
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία									
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση									
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση									
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση									
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα									

06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις									
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις									
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις									
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις									
	06305	Πυρακτώσεις υλικών									
06400. Άλλη πηγή	06401										
	06402										
	06403										
07000. Ηλεκτροπληξία											
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα									
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα									
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα									
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα									
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου									
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία									
07200. Εργαλεία - μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα									
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία									
07300. Άλλη πηγή	07301										
	07302										
	07303										
08000. Πνιγμός / Ασφυξία											
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες									
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση									
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου									
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση									
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος									
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση									
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος									
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλιση έργου									

	08109	Ισχυροί κυματισμοί									
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλύς, κινούμενες άμμοι									
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί									
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.									
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου									
08300. Άλλη πηγή	08301										
	08302										
	08303										
09000. Εγκαύματα											
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις									**2**
	09102	Υπέρθερμα ρευστά									
	09103	Πυρακτωμένα στερεά									
	09104	Τήγματα μετάλλων									
	09105	Άσφαλτος / πίσσα									
	09106	Καυστήρες									
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών									
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης									
	09202	Οξέα									
	09203										
09300. Άλλη πηγή	09301										
	09302										
	09303										
1000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες											
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες									
	10102	Θόρυβος / δονήσεις									
	10103	Σκόνη									
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός									
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας									
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας									
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας									
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας									
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση									
	10110										

	10111										
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια									
	10202	Χρήση τοξικών υλικών									
	10203	Αμίαντος									
	10204	Ατμοί τηγμάτων									
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες									
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων									
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης									
	10208	Συγκολλήσεις									
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες									
	10210										
	10211										
	10212										
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη									
	10302	Μολυσμένα κτίρια									
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς									
	10304	Χώροι υγιεινής									
	10305										
	10306										
	10307										

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.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του Έργου πρέπει να λάβει τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα για την πρόληψη και έλεγχο των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν στη φάση κατασκευής και που επισημαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν και όσων άλλων αυτός κρίνει ότι απαιτείται. Επίσης, θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις ή και παρατηρήσεις που τίθενται στο τμήμα Γ καθώς και τις σχετικές με την Ασφάλεια και Υγεία προβλέψεις στην ΕΣΥ και τα λοιπά τεύχη Δημοπράτησης.

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

1.7 Οδηγίες σύνταξης

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

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ΄Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01101	Φ2, Φ3, Φ4	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01102	Φ2, Φ3, Φ4	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01103	Φ2, Φ3, Φ4	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01201	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: Τμήμα Ι	
01202	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81 άρθρα 2,9,13	
01204	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 7, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10	Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών
02100(01-03)	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: άρθρο 8, Π.Δ. 305/96, Τμήμα ΙΙ, Π.Δ. 778/80: άρθρα 12, 14, 15, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 395/94	Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα κυκλοφοριακού ελέγχου
02301	Φ2, Φ3, Φ4, Φ5	ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	Θα πρέπει να συντηρούνται και να ελέγχονται όλα τα μηχανήματα και να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή της έκθεσης των εργαζομένων σε κινδύνους από βλάβες μηχανημάτων.
02401	Φ2, Φ4	Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99	
02404	Φ3, Φ4	Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ΄Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
03401	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20	Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά.
03402	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20	Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά.
04207	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 85/91, ΠΔ42/03 & Α.Π. 7755/160/΄88	
05105		ΠΔ 1073/81: άρθρα18,27,28,33	Η κατεδάφιση των υψηλότερων τμημάτων της λιθοδομής θα γίνει με χρήση περονοφόρου οχήματος με κλωβό για τον εργαζόμενο, και ελαφρά εργαλεία χειρός. Στα χαμηλότερα θα γίνει με ελαφρά εργαλεία χειρός, αφού προηγηθούν η κατασκευή ικριωμάτων εργασίας και οι αντιστηρίξεις των τοίχων. Στην περιοχή των εργασιών και σε απόσταση τουλάχιστον 6 m δεν θα υπάρχουν άλλα άτομα πέραν των εργαζομένων. Ο χώρος θα είναι πάντοτε περιφραγμένος και τα ακατεδάφιστα τμήματα θα αντιστηρίζονται με κάθε πρόσφορο μέσο, μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών
05302	Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ. 305/96 και ΠΔ 1073/81	
05304	Φ3	ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	
07102	Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 και ΠΔ 1073/81: άρθρο 78	Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας όπως: καταβίβαση ιστού, κατασκευή ειδικών ξύλινων πλαισίων – περιθωρίων ασφαλείας σε σημεία συνήθων διελεύσεων.
07202	Φ2, Φ3, Φ4	Π.Δ. 305/96	
09101	Φ3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104	Πρέπει να διατίθενται κατάλληλα μέτρα ατομικής προστασίας.
09105	Φ4, Φ5	ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104	Για την αντιμετώπιση του κινδύνου επαφής με καυτή άσφαλτο, πρέπει να χρησιμοποιείται η άσφαλτος που προδιαγράφεται στις ΟΣΜΕΟ και ο Ανάδοχος να παράσχει την κατάλληλη εκπαίδευση για την προστασία των εργαζομένων.

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του Π.Δ. 1073/81)
(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

ΤΜΗΜΑ Ε: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Λόγω της φύσης των προβλεπόμενων εργασιών, και της έκτασης επέμβασης, το εργοτάξιο δεν νοείται κατ' ανάγκη ενιαίο σε όλο το μήκος του. Η αναφορά παρακάτω σε «εργοτάξιο» ισχύει όπως αυτό θα οριοθετείται κάθε φορά με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο, ανάλογα με την πρόοδο εκτέλεσης του έργου.

1.8 Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 cm. Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

1.9 Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και οχημάτων. Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου προσωπικό.
Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

1.10 Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία θα ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) θα αποθηκεύονται σε διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

1.11 Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.α. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τοπικά πρατήρια καυσίμων.

1.12 Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη επίσημη χωματερή μέσω φορτηγών.

1.13 Χώροι υγιεινής, εστίασης, πρώτων βοηθειών

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Το φαρμακείο θα πρέπει να διαθέτει κατ΄ελάχιστο τα ακόλουθα είδη:

- Σκεύασμα για το κάψιμο
- Εισπνεύσιμη αμμωνία

- Αποστειρωμένες γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. και 15 εκ.
- Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
- Τριγωνικοί επίδεσμοι
- Λευκοπλάστ ρολό
- Τσιμπίδα
- Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (cleaning tissue)
- Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
- Υγρό σαπούνι εντός πλαστικής συμπιεσμένης φιάλης
- Ελαστικός επίδεσμος
- Αντιισταμινική αλοιφή
- Σπασμολυτικό
- Αντιοφικός ορός
- Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100mg (αντισόκ)
- Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 5 cc – τεμ.3
- Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 10 cc – τεμ.3
- Δισκία αντιδιαρροϊκά
- Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται σε πρώτη φάση στο κοντινότερο Κέντρο Υγείας.

Το έργο, σε ορισμένα σημεία απαιτεί ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς θα γίνει με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, πρόσθετη μελέτη για αυτά.

ΤΜΗΜΑ ΣΤ: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

1.14 Σκυροδετήσεις

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι ένας τοίχος αντιστήριξης είτε ο φέρων οργανισμός ενός κτηρίου. Οι εργασίες αυτές, είναι εκείνες που από την φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου. Πρόκειται δηλαδή για εκείνες τις κτιριακές κατασκευές, όπως για παράδειγμα, μία κλίμακα, που δημιουργούν προσβάσεις στα διάφορα επίπεδα εργασιών.

Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνητών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

<u>Σημεία προσοχής</u>

- Ο ξυλότυπος είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η υπερφόρτωσή του τοπικά εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης.
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα.
- Κατά την φορτοεκφόρτωση του οπλισμού για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία.
- Τα κινούμενα μέρη των μηχανών που χρησιμοποιούνται για την κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων.

- Κατά τις εργασίες σκυρόδεσης δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

1.15 Μηχανικός Εξοπλισμός

Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτέλεσης των τεχνικών έργων εγκαταλείπονται και η εκμηχάνιση των έργων προχωρεί με γοργά βήματα, έχοντας ήδη προσεγγίσει έναν ικανοποιητικό βαθμό στα μεγάλα ιδιωτικά και δημόσια έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημόσιου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση των τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού – ο οποίος επίσης ποικίλει.

Οι μηχανές εφευρέθηκαν και χρησιμοποιούνται για να λύνουν προβλήματα. Δυστυχώς, η κακή χρήση, ο ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμελής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγονες ως προς το μηχάνημα και τον χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

<u>Σημεία προσοχής</u>

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για την εργασία(-ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε άσφαλτο.
- Η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν καλώς.
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το φορτίο ανύψωσης.
- Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας απαιτείται για όλους τους γερανούς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους.
- Όλα τα Μ.Ε. πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα «ΜΕ».
- Η καρότσα των αυτοκινήτων φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3^{A}.
- Η επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται.
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
- Προσοχή στα υπόγεια δίκτυα κατά την εκσκαφή τάφρων.
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

1.16 Διακίνηση Φορτίων

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κλ.π.) εν τούτοις εξακολοθούν να υπάρχουν περιπτώσεις που γίνονται χειρωνακτικά.

Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης
- Ατυχήματα
- Καθυστέρηση της παραγωγής

Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στη Μ. Βρετανία το 12,5% των εργατικών τραυματισμών οφείλεται στην υπερπροσπάθεια των εργαζομένων. Από αυτούς τους τραυματισμούς, το 74% προκλήθηκε κυρίως από ανύψωση φορτίων, ενώ ως συνέπεια αυτών το 61% των εργαζομένων παρουσίασε σοβαρά προβλήματα στη μέση.

Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

<u>Σημεία προσοχής:</u>

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει να προτιμάται σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορούν να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και προληπτικός σχεδιασμός κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και η κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας.
- Πρέπει να τηρούνται οι βασικοί κανόνες που διέπουν την ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων (συσκευές ανύψωσης, οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα κ.τ.λ.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

1.17 Εκσκαφές

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 – 1,5 τόνους βάρος.

<u>Σημεία προσοχής:</u>

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως

- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρανούς
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων
- Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή
- Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση τάφρων για τη διέλευση οχημάτων και πεζών
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρανούς βαθιών εκσκαφώ, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς

1.18 Υπαίθριες εργασίες σε συνθήκες καύσωνα

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες.
Θερμική καταπόνηση εργαζομένου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή μείωση της προσοχής που απαιτείται για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζομένου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου.
Καύσωνας είναι το μετεωρολογικό φαινόμενο όπου η θερμοκρασία του αέρα που περιβάλλει τον χώρο εργασίας είναι δυνατόν να προκαλέσει κατάσταση θερμικής καταπόνησης και αναγγέλεται από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.

Οι παράγοντες που καθορίζουν την θερμική καταπόνηση είναι:

- Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου
- Σχετική υγρασία
- Ταχύτητα αέρα
- Ακτινοβολία
- Βαρύτητα εργασίας
- Ενδυμασία
- Εγκλιματισμός εργαζομένου: είναι η φυσιολογική διαδικασία που επιτρέπει την προσαρμογή στο θερμό περιβάλλον μέσω της μείωσης του βασιμού μεταβολισμού, της αύξησης της εφίδρωσης και της μείωσης απώλειας ηλεκτρολυτών (άλατα) με τον ιδρώτα. Ο εγκλιματισμός επιτυγχάνεται εντός 7-10 ημερών.
- Κατάσταση της υγείας του.

<u>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ</u>

Μυϊκές συσπάσεις (κράμπες των θερμαστών). Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών λόγω εφίδρωσης.

Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πιει πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα και έχει τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Έντονοι πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και σκελετικών μυών
- Το δέρμα είναι υγρό και ωχρό

Θερμική εξάντληση (κατάρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό.
Προκαλείται από την υπερβολή απώλεια νερού και άλατος από το σώμα. Συμπτώματα:

- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος
- Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία
- Όραση θολή
- Πρόσωπο ωχρό, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση
- Αναπνοή γρήγορη και επιπόλαιη
- Σφυγμός γρήγορος και αδύνατος
- Θερμοκρασία φυσιολογική ή πέφτει
- Επώδυνοι μυϊκοί σφυγμοί των κάτω άκρων και της κοιλιάς
- Η κατάσταση μπορεί να φθάσει μέχρι και λιποθυμία
- Η κατάσταση χειροτερεύει αν εμφανισθούν διάρροια και εμετοί

Θερμοπληξία: Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας όταν η εφίδρωση εμποδίζεται. Εμφανίζεται αιφνίδια με τα εξής συμπτώματα:

- Εξάντληση και ανησυχία του πάσχοντος
- Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολική αίσθηση ζέστης
- Έντονη δίψα και ξηροστομία
- Δέρμα ζεστό, κόκκινο (έξαψη) και ξηρό
- Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται ερυθρά αιμορραγούντα στίγματα
- Σφυγμός ταχύς και έντονος
- Πίεση ελάχιστα ανεβασμένη
- Αναπνοή γρήγορη, βαθιά και θορυβώδης
- Μυϊκές συσπάσεις, κράμπες, παροξυσμοί και εμετός
- Αιφνίδια απώλεια συνειδήσεως, που γρήγορα γίνεται βαθιά
- Κώμα, θάνατος

1.19 Ομάδες εργαζόμενων υψηλού κινδύνου

Η αντοχή στο θερμικό στρες είναι μειωμένη στους εργαζόμενους που παρουσιάζουν κάποιο από τα κατωτέρω προβλήματα υγείας:

- Καρδιοπάθειες
- Πνευμονοπάθειες (ορισμένες)
- Γενικά νοσήματα
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Διαταραχές ηπατικής λειτουργίας
- Δυσλειτουργία του θυροειδούς

- Μη ελεγχόμενη υπέρταση
- Αναιμία (συγγενείς αιμοσφαιρινοπάθειες)
- Ψυχικά νοσήματα υπό θεραπεία
- Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος
- Δερματοπάθειες μεγάλης έκτασης
- Παχυσαρκία (30% πάνω από το κανονικό βάρος)
- Λήψη ορισμένων φαρμάκων
- Γενικές καταστάσεις
- Γυναίκες σε περίοδο κύησης
- Εργαζόμενοι που δεν έχουν εγκλιματισθεί (π.χ. νέοι εργαζόμενοι, άτομα που επιστρέφουν από ασθένεια ή διακοπές)

<u>ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ</u>

Ισορροπία υγρών και αλάτων

- Άφθονο δροσερό νερό, περισσότερο από όσο διψάς
- Αν δεν έχεις εγκλιματισθεί και ιδρώνεις πολύ, ρίχνε αλάτι στο νερό σου (με τη μύτη ενός κουταλιού σε ένα μπουκάλι του λίτρου)
- Μην τρως λιπαρά και βαριά γεύματα και μην καταναλώνεις οινοπνευματώδη
- Τρώγε φρούτα και λαχανικά

Ενδυμασία

- Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματός σου, να επιτρέπουν την εξάτμιση του ιδρώτα, να είναι ελαφρά, άνετα και πορώδη (βαμβακερά)
- Αν δουλεύεις στον ήλιο ή κοντά σε ακτινοβολούσες επιφάνειες, φρόντισε να μην αφήνεις ακάλυπτο το σώμα σου
- Κάνε χρήση του συστήματος ψύξης αν αυτό διατίθεται

Υπαίθριες εργασίες

- Μην εργάζεσαι μισόγυμνος στον ήλιο
- Να προσπαθείς να εργάζεται περισσότερο στη σκιά
- Φόρα πάντα καπέλο ή το κράνος στο κεφάλι. Σε προστατεύει από την ηλίαση
- Να εργάζεσαι πιο παραγωγικά τις πρωινές ώρες

Εγκλιματισμός

- Δώσε την ευκαιρία στον εαυτό σου να προσαρμοσθεί στη ζέστη. Σε λίγες μέρες θα νοιώθεις καλύτερα
- Πιθανώς να νοιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από σαββατοκύριακο. Για αυτό πρόσεχε περισσότερο.

<u>Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ</u>

Αν δεις κάποιον με συμπτώματα όπως: δυσφορία, εξάντληση, ίλιγγο, κράμπες κλπ, κάλεσε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μέχρι να έρθει κάνε τα ακόλουθα:

- Ξάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά ή σε δροσερό μέρος. Βγάλε τα πολλά ρούχα
- Ψύξε το σώμα του με δροσερό νερό ή βρεγμένα ρούχα

- Φτιάξε αλατούχο δροσερό νερό (ένα κουταλάκι αλάτι σε κάθε ποτήρι νερό) και δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι κάθε τέταρτο της ώρας επί μία ώρα ή μέχρι να εξαφαλισθούν τα συμπτώματα. Επιπλέον δίνε του άφθονο δροσερό νερό γουλιά γουλιά
- Αν λιποθυμήσει βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης (μπρούμυτα με το κεφάλι προς την πλευρά όπου το χέρι και το πόδι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα)

Σχετική Εγκύκλιος 130329/95
«Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος»

Σημείωση: Οι ανωτέρω οδηγίες είναι επί πλέον των οργανωτικών μέτρων (διαλείματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού Ασφαλείας.

1.20 Ασφαλής εργασία κατά την διακίνηση φορτίων

Α. Οδηγίες για Ασφαλή Ανύψωση Φορτίων
Η ανύψωση φορτίων είναι μία ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι΄αυτό, εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκιές ή σκοινιά) είναι σε καλή κατάσταση και ότι ο γάντζος διαθέτει ασφάλεια. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο ελάττωμα ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.
2. Γενικά να αποφεύγεις να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. Αν διαπιστώσεις ότι ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος άδειας ή αντιληφθείς ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου
4. Μην χρησιμοποιείς αυτοσχεδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά
5. Εάν αναρτάς κάποιο φορτίο που αποτελείται από επί μέρους τμήματα φρόντισε να είναι δεμένα σωστά και ασφαλισμένα για να αποφύγεις την πτώση τους από τυχαία κίνηση. Να ζητάς πάντα από τον προϊστάμενό σου να ελέγχει την ανάρτηση
6. Να χρησιμοποιείς γάντια για την προστασία των χεριών σου από αιχμηρές γωνίες του φορτίου ή από θραυσμένα σύρματα του συρματόσχοινου
7. Κατά την ανάρτηση φορτίου με σχοινιά ή φασκιές να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι στριμμένα
8. Η αρτάνη πρέπει να εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου και όχι στην μύτη του, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπιση του φορτίου κατά την ανύψωση
9. Τα φορτία πρέπει να ανυψώνονται πάντα κατακόρυφα
10. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε επαφή με διακινούμενο φορτίο πριν αυτό εδρασθεί και ακινητοποιηθεί με ασφάλεια στον χώρο μεταφοράς του. Να χρησιμοποιείς «αέρηδες» (2 σχοινιά) για την καθοδήγηση του φορτίου κατά την ανύψωση και την μετακίνησή του
11. Μην στέκεσαι κάτω από ανυψωμένο φορτίο και φρόντισε πάντα να σε βλέπει ο χειριστής

12. Αν ο χειριστής δεν έχει καλή ορατότητα σε κάποιο σημείο της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας, πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από τα πρόσωπα που έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση, δεν πρέπει να κάνει σήματα καθοδήγησης στους χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων
13. Να αποφεύγεις να εργάζεσαι ή να κινείσαι μέσα στην ακτίνα δράσης του γερανού
14. Οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται εάν υπάρχουν αντίξοες συνθήκες, όπως δυνατός άνεμος, κακή ορατότητα, βροχή κλπ.
15. Απαγορεύεται αυστηρά στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένο σε συρματόσχοια, άγκιστρα, κάδους, περόνες, μπούμες, ή πάνω σε φορτία

Β. Οδηγίες για Ασφαλή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων και βλάβης της υγείας. Γι΄αυτό εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:

1. Να χρησιμοποιείς φόρμα εργασίας χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς
2. Να χρησιμοποιείς γάντια εργασίας και υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα
3. Όταν το φορτίο είναι βαρύ ζήτησε βοήθεια από δεύτερο άτομο. Η χειρωνακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους
4. Κατά την ανύψωση φορτίων πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:
    - η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια στάση
    - τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος
    - να τοποθετείς το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος
    - το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια
    - πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος

Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου.
Συγκεκριμένα:

- μεταφορά από το δάπεδο μέχρι το ύψος των γονάτων
- μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων
- μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων.

Μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης σημαίνει περισσότερη επίπονη προσπάθεια, άρα και πιο επικίνδυνη.
Κατά την μεταφορά φορτίων πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν την μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να διατάσσονται καθ΄ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση
- Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλεισθεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.

1.21 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία

Παρέχονται πληροφορίες στους εργοδότες και τους εργαζόμενους της βιομηχανίας κατασκευών σχετικά με την αναγνώριση, τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε βροχερό καιρό.

Δεδομένου ότι η εργασία είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον βροχερό καιρό και τα εργασιακά συστήματα τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχισθεί με ασφάλεια.

Η λήψη μέτρων για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων θα προστατέψει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, θα ωφελήσει τις εταιρείες και τις επιχειρήσεις μέσω:

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης του απουσιασμού
- της αυξημένης αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας

Παράγοντες κινδύνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή κατασκευή σε βροχερό καιρό είναι οι εξής:

1. Ολισθηρότητα σε εργασία στα ύψη
2. Ολισθηρότητα, υγρασί στις επιφάνειες πατωμάτων, τα σκαλοπάτια και τα σημεία στήριξης των ποδιών
3. Κατάρρευση σε εκσκαφές
4. Κίνδυνοι ηλεκτρισμού – βρεγμένα ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια, πρίζες, σημεία ισχύος και εξοπλισμός ισχύος
5. Κίνδυνοι συγκόλλησης – π.χ. υγρασία στο χαλυβουργείο
6. Ολισθηρά εργαλεία, λαβές και άλλες επιφάνειες χειρισμού
7. Μειωμένη χειρωνακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες
8. Αστραπές κατά τη διάρκεια καταιγίδων
9. Μόλυνση από υπερχείλιση του αποχετευτικού δικτύου

Σε συνθήκες ανέμου, υγρού ή ξηρού, υπάρχουν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου στις εργασίες κατασκευής:

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιάς και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες ή υπόστεγα
3. Σκαλωσιές ανεπαρκώς ασφαλισμένες
4. Μη ασφαλισμένοι τοίχοι ή σκελετοί
5. Ξένη ουσία στα μάτια
6. Οι γερανοί γίνονται ασταθείς όταν οι άνεμοι ξεπερνούν τις συστάσεις των κατασκευαστών για ασφαλή λειτουργία.

Αν ο αέρας είναι υπερβολικά κρύος, η ασφαλής εργασία μπορεί να επηρεατεί από την μειωμένη δυνατότητα αίσθησης και λειτουργία των χεριών και των ποδιών. Η ταλαιπωρία που προκαλείται από το υπερβολικό κρύο μπορεί να οδηγήσει σε απροσεξία και αφηρημάδα.

Ασφαλή Συστήματα Εργασίας

Ο βροχερός, με ανέμους ή κρύος καιρός, δεν καθιστά απαραίτητα την εργασία κατασκευών μη ασφαλή, υπό την προϋπόθεση τα ασφαλή συστήματα εργασίας να μπορούν να εφαρμοσθούν. Αυτά περιλαμβάνουν:

Οργάνωση εργασίας

Αναδιοργάνωση των κατασκευαστικών εργασιών σε βροχερό καιρό, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να κάνουν περισσότερες εργασίες:

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύματα οροφής ή σκέπασμα
- Κάτω από προστατευμένες κατασκευές, π.χ. σκαλωσιές
- Κάτω από προσωρινά προστατευτικά, π.χ. μουσαμάδες
- Αφού τα βρεγμένα συστατικά στεγνώσουν
- Σε δουλειές που ο βροχερός καιρός δεν τις καθιστά επικίνδυνες

Παρακολουθήστε την πρόβλεψη του καιρού, έτσι ώστε να κανονίζετε εναλλακτικές εργασίες μία ή περισσότερες μέρες πριν.

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εφαρμογές είναι ασφαλείς. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση πάνω από το έδαφος.

Ελαχιστοποιείστε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν σε ψηλά σημεία. Βεβαιωθείτε ότι παρέχονται και χρησιμοποιούνται τα μέτρα και ο εξοπλισμός πρόληψης έναντι των πτώσεων – ειδικά στον βροχερό ή με αέρα καιρό. Όπου είναι δυνατόν, προ-συνδέστε δομικά στοιχεία στο έδαφος αντί σε κάποιο ύψος.

Όταν σχεδιάζετε μακροπρόθεσμες εργασίες, αναβάλλετε την προγραμματισμένη εργασία που μπορεί να επηρεαστεί από τη βροχή για πιο στεγνούς μήνες.

Στις προκατασκευασμένες δομήσεις, μελετείστε προκαταρκτικό σχεδιασμό των σκεπασμένων οροφών, για να εξασφαλίσετε προστασία κατά την διάρκεια άλλων κατασκευαστικών εργασιών.

Περιβάλλον εργασίας

- Περιορίστε τις εργασίες σε στεγνές προστατευμένες περιοχές όταν η βροχή καθιστά τις εκτεθειμένες περιοχές επικίνδυνες. Βεβαιωθείτε για καλή αποχέτευση, έτσι ώστε το εργοτάξιο να στεγνώνει γρήγορα
- Φροντίστε για αντλίες απορρόφησης των πλημμυρών
- Ανεγείρετε προσωρινά σκέπαστρα, π.χ. τέντες και μουσαμάδες
- Σε περίπτωση ανέμων, βεβαιωθείτε ότι τα λυμένα αντικείμενα και οι ημιτελείς κατασκευές είναι δεμένες και στερεωμένες ενάντια στις πιέσεις του ανέμου

Ανέσεις

- Εξασφαλίστε καταφύγια όπου θα υπάρχουν στεγνά ρούχα για να αλλαχθούν τα βρεγμένα.
- Για τον κρύο καιρό, εξασφαλίστε ένα ζεστό καταφύγιο.

Ενδυμασία για βροχερό καιρό

- Τα ρούχα που προτιμούνται σε αυτές τις καιρικές συνθήκες για τις κατασκευαστικές εργασίες είναι αδιάβροχα παντελόνια και μπουφάν με κουκούλα (για να φοριέται με το κράνος ασφαλείας)
- Οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν σόλες που δεν γλιστράνε
- Για εργασίες σε βρεγμένες περιοχές θα πρέπει να απαιτούνται ψηλές γαλότσες ασφαλείας.

Κατάσταση Υγείας των Εργαζομένων

- Η κατάσταση υγείας μερικών εργαζομένων μπορεί να μειώνει την αντοχή τους στον κρύο ή βροχερό καιρό. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν υπ΄όψη τις συμβουλές των γιατρών. Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργασιών σε βροχερό καιρό. Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργασθούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

1.22 Θόρυβος

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους από τον θόρυβο. Και όμως ο υπέρμετρος θόρυβος μπορεί να καταστρέψει τα ευαίσθητα κύτταρα του εσωτερικού του αυτιού σε τέτοιο βαθμό που η ακουστική ικανότητα του εργαζομένου να εξομοιωθεί με αυτήν ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη.
Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

<u>Σημεία προσοχής</u>

- Ο θόρυβος πάνω από 85 Db(A) είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει μείωση της ακοής.
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (2-5 Khz) είναι ο πλέον επικίνδυνος για την ακοή
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον κρουστικό θόρυβο (με έμφαση στον μη αναμενόμενο)
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 db(A) συνεπάγεται διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης, άρα και της βλαπτικότητάς του
- Ο χρόνος έκθεσης στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος
- Ο θόρυβος αποτελεί αίτιο ή συναίτιο σημαντικού αριθμού ατυχημάτων
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί ψυχολογική ένταση και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων στον θόρυβο περισσότερο, από τον θόρυβο αυτόν καθ΄εαυτόν
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση)

1.23 Ηλεκτρικό ρεύμα

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται κατά κανόνα στην ύπαιθρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Σημεία προσοχής

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για ατυχήματα. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ακόμη και θάνατο
- Μέτρα ασφαλείας είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής
- Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος
- Οι κίνδυνοι από τα ηλεκτρικά δίκτυα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό)
- Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά
- Οι χωματουργικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από τα δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στη θέση του έργου
- Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος
- Τα φωτιστικά σημεία καθώς και οι ηλεκτρικές συσκευές και τα μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

1.24 Εργασίες με ικριώματα

Τα ικριώματα χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος στα τεχνικά έργα. Οι σοβαροί κίνδυνοι που ενέχουν οι εργασίες αυτές απαιτούν την τήρηση αυστηρών κανόνων ασφαλείας.
Το είδος του ικριώματος που χρησιμοποιείται σε κάθε περίπτωση, εξαρτάται κύρια από το ύψος εκτέλεσης των εργασιών.

Σημεία προσοχής

- Ανάλογα με το ύψος εκτέλεσης της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιείται το κατάλληλο ικρίωμα
- Για τα σταθερά ικριώματα συντάσσεται υπεύθυνη δήλωση, μετά από έλεγχο και πριν την έναρξη των εργασιών, από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή, η οποία κατατίθεται στην Επιθεώρηση Εργασίας
- Τα μεταλλικά ικριώματα πρέπει να φέρουν τα πιστοποιητικά ελέγχου και να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό
- Τα ικριώματα δεν πρέπει να αποσυναρμολογούνται εν μέρει κατά την πρόοδο των εργασιών
- Τα υλικά κατασκευής των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα
- Τα ικριώματα πρέπει να στηρίζονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος

- Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να δένονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος
- Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να έχουν πλάτος το ελάχιστον 60cm και να αποτελούνται από τρία μαδέρια
- Τα δάπεδα των ικριωμάτων δεν πρέπει να υπερφορτώνονται
- Η σύνδεση των στοιχείων των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που περιγράφει η νομοθεσία
- Πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε χιαστί αντηρίδες
- Πρέπει να υπάρχει σε κάθε δάπεδο εργασίας κουπαστή (σε ύψος 1m), παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα και θωράκιο (σοβατεπί)

1.25 Εργασίες αποξήλωσης φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο

Η αποξήλωση παντός είδους φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο (κυματοειδών, επίπεδων, κλπ.) με τα αντίστοιχα στοιχεία στήριξης γίνεται σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία που προβλέπει :

- Σύνταξη και υποβολή σχεδίου εκτέλεσης εργασιών:
  α) στην την αρμόδια Νομαρχιακή Υπηρεσία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σύμφωνα με το άρθρο 12 "έγκριση εκτέλεσης εργασιών" της εγκυκλίου εφαρμογής του Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ Α΄212/09-10-2006) και την Υ.Α. 8243/1113/1991 αρθρ.7 και έγκρισή του από αυτήν.
  β) στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας εάν ζητηθεί (αρμόδια υπηρεσία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 8 του Ν.2639/1998). Έκδοση οικοδομικής Άδειας. (χωρίς αναθεώρηση)
- Εργασίες αποξήλωσης στεγών από κυματοειδή και επίπεδα φύλλα αμιαντοτσιμέντου που βρίσκονται σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, συγκέντρωση και διαχωρισμός των υλικών που δεν περιέχουν αμίαντο και συσκευασία των υλικών αμιάντου κατά τα ενδεδειγμένα από το νόμο πρότυπα. Κατά τη διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να αποφεύγονται τα σπασίματα των πλακών, ώστε να μην υπάρχει διαρροή ινών αμιάντου.
- Συλλογή, συσκευασία, σήμανση, προσωρινή αποθήκευση (εάν απαιτείται) και διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων αμιαντούχων υλικών που προέκυψαν από τις εργασίες αποξήλωσης. Η παραπάνω μεταφορά στις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να εκτελεστεί το συντομότερο δυνατόν από τη στιγμή τις απομάκρυνσής τους από το χώρο που συλλέχθηκαν. Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών ισχύουν όλα τα οριζόμενα στην απόφαση 2117/84/30-06-2009 και όλα όσα ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία για τη διασυνοριακή μεταφορά.
- Απορρύπανση χώρων με τη διεξαγωγή τελικών μετρήσεων διάχυσης ινών αμίαντου που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου, σύμφωνα με τη νομοθεσία και ότι ο χώρος είναι καθαρός από αμίαντο.(χωρίς αναθεώρηση). Έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας από διάχυση ινών αμίαντου του χώρου που αποξηλώθηκαν τα στοιχεία αμίαντου. (ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 17025).

1.26 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα

Οι συχνότερες επαγγελματικές ασθένειες (άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του ΙΚΑ) που συνδέονται με τις εργασίες στα Τεχνικά Έργα, είναι οι εξής:

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Απώλεια αισθήσεων, δύσπνοια,	• Χρήση μηχανών εσωτερικής	• Λήψη άμεσων μέτρων για

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
σπασμοί • Μέθη από μονοξείδιο του άνθρακα, κεφαλαλγία, ναυτία, ίλιγγοι, βούισμα αυτιών, μείωση μυϊκής ισχύος • Υπολειμματικές νευρικές, ψυικές και καρδιαγγειακές διαταραχές • Διαταραχές όρασης, μνήμης • Διαταραχές ύπνου και συμπεριφοράς	καύσης εντός κλειστών χώρων • Οδήγηση οχημάτων τα οποία διαθέτουν κλειστό θάλαμο ή κακώς προστατευμένο • Πυρκαγιές και εκρήξεις εντός κλειστών χώρων	εξάλειψη ή μείωση εκπομπής μονοξειδίου του άνθρακα με τεχνικά μέσα

ΤΕΤΑΝΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Τέτανος συνήθους συμπτωματολογίας	• Οικοδομικές και υπόγειες εργασίες	• Αντιτετανικό εμβόλιο

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΕΣ ΣΕ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Υπεροστικές αρθροπάθειες στην άρθρωση του αγκώνα • Άσηπτος νέκρωση του μηνοειδούς • Αγγειοκινητικές διαταραχές	• Εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων χρησιμοποιούνται αερόσφυρες (κομπρεσέρ) • Κραδάζοντα εργαλεία χειρός	• Λήψη τενχικών μέσων για την αποφυγή μετάδοσης των δονήσεων στον εργαζόμενο • Συχνά διαλείμματα • Συχνή εναλλαγή καθηκόντων • Κατάλληλα γάντια

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΗΧΟ / ΘΟΡΥΒΟ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Μείωση της ακουστικής οξύτητας κοχλιακής προέλευσης, μη ανατάξιμος και μη επιδεινούμενη μετά τη διακοπή της έκθεσης στο θορυβογόνο περιβάλλον	• Χειρισμός θορυβογόνων μηχανών και εργαλείων • Παραμονή σε περιβάλλον με υψηλό θόρυβο	• Λήψη άμεσων μέτρων για μείωση ηχοέκθεσης με τεχνικά ή οργανωτικά μέσα • Χρήση των μέσων προστασίας της ακοής μόνο ως πρόσθετη προστασία ή ως έσχατη λύση • Διεξαγωγή τακτικών ακουομετρικών ελέγχων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Δερματίτιδες πρωτοπαθείς και πυοδερματίτιδες • Δερματίτιδες δευτεροπαθείς εκζεματοειδείς	• Παρασκευή ή/και χρήση τσιμέντου • Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο με πίσσα και ορυκτέλαια	• Προστασία του δέρματος με χρήση ολόσωμης προστατευτικής ενδυμασίας και γαντιών

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Πρωτοπαθή επιθηλιώματα δέρματος συνήθους συμπτωματολογίας	• Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο με πίσσα, άσφαλτο, τσιμέντο, ορυκτέλαια, παραφίνη, καθώς και σύνθετα προϊόντα ή υπολείμματα των παραπάνω ουσιών	• Προστασία του δέρματος με χρήση μάσκας ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου

ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΕΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Αμιάντωση • Καρδιακές επιπλοκές • Μεσοθηλίωμα περιτοναίου	• Εργασίες που εκθέτουν τον εργαζόμενο σε εισπνοή σκόνης αμιάντου • Παραγωγή και χρήση αμιαντοτσιμένου	• Προστασία της αναπνοής με χρήση μάσκας ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου • Απαγόρευση του καπνίσματος, του φαγητού και της πόσης κατά την εργασία • Απαραίτητη η χρήση ειδικής φόρμας, για να μην μεταφέρεται η μόλυνση από τον χώρο εργασίας στο σπίτι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

(Όπως αυτά ισχύουν κάθε φορά, με τις προσθήκες, τροποποιήσεις τους κλπ. καθώς και κάθε άλλο νομοθετικό κείμενο ισχύει και έχει υποχρεωτική εφαρμογή κατά την κατασκευή των έργων)

1. Π.Δ. 95 - ΦΕΚ Α.20/17-02-1978
   «Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων».
2. Π.Δ. 778 - ΦΕΚ Α.193/26-08-1980
   «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών».
3. Π.Δ. 1073 - ΦΕΚ Α.260/16-09-1981
   «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού».
4. Υ.Α. (ΕΡΓ) 130646 - ΦΕΚ Β.154/19-03-1984 «Περί ημερολογίου μέτρων ασφαλείας».
5. Ν. 1430 - 12.04.1984
   «Κύρωση της 62 διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση Θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή».
6. Π.Δ. 85 - ΦΕΚ Α.38Ι18-03-1991
   «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο Θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/Ε.Ο.Κ».
7. Υ.Α. (ΕΡΓ- ΒΕΤ) 16440 - ΦΕΚ Β. 756/28-09-1993
   «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συν αρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».

8. Π.Δ. 395 - ΦΕΚ Α.220Ι19-12-1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/Ε.Ο.Κ.».
9. Π.Δ. 396 - ΦΕΚ Α.220/19-12-1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/Ε.Ο.Κ.
10. Π.Δ. 397 - ΦΕΚ Α. 221/19-12-1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή
χώρα των εργαζομένων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269ΙΕ.Ο.Κ.».
1 1. Π.Δ. 305 - ΦΕΚ Α. 212/29-08-1996
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/Ε.Ο. Κ.».
12. Υ.Α. (ΠΕΧΩΔΕ) 433 - ΦΕΚ Β. 1176/22-09-2000
«Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου 'Εργου».
13. Υ.Α. (ΠΕΧΩΔΕ) 177 - ΦΕΚ Β. 263/13-03-2001
«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου».

Βύρωνας, Ιούλιος 2026

Η Συντάξασα

Μίχου Μαρία
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Δραγκιώτου Μαρία
Αρχιτέκτων Μηχανικός

MARIA MICHOU
14/09/2026 11:30
Για την ακρίβεια