



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : Π.Ε.Πειραιά

ΕΡΓΟ : «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ
ΛΕΩΦ. Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.980.000,00. € (με Φ.Π.Α.)

Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,4,5,6,8,9,10)

Γενικά

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το έργο αφορά την εκτέλεση εργασιών για τη συντήρηση, βελτίωση και λειτουργία της Λεωφ. Α. Παπανδρέου και των σηράγγων αυτής.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου :

Περιλαμβάνονται εργασίες εκσκαφών, καθαρισμού οδών, κατασκευής νέου ασφαλτοτάπητα, αποκατάστασης επιφανειών σκυροδέματος, αποκατάστασης βλαβών στον ασφαλτοτάπητα, ανύψωσης ή καταβιβασμό των στέψεων υπαρχόντων φρεατίων, απάντλησης υδάτων, εργασίες οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, κ.α. , καθώς και ως προς τα Η/Μ περιλαμβάνονται ιστοί, φωτιστικά σώματα, τοποθετήσεις καλωδίων, σηματοδότες κυκλοφορίας, λυχνίες και όργανα έναυσης, ηλεκτρολογικοί πίνακες, φρεάτια, βραχίονες, εκσκαφές χανδάκων, τοπικές εργασίες σκυροδέματος, αποκαταστάσεις βλαβών και άλλες σχετιζόμενες εργασίες. Παρακολούθηση, έλεγχος λειτουργίας και περιοδική συντήρηση όλων των συστημάτων των σηράγγων Δραπετσώνας και Κερατσινίου

Οι εργασίες εκτελούνται την ημέρα ή και τη νύχτα, ανάλογα της αναμενόμενης όχλησης των οχημάτων και του επείγοντος, με τις οδούς να παραμένουν σε λειτουργία. Ο ανάδοχος, όπως προβλέπεται από την ΕΣΥ πέρα των προγραμματισμένων εργασιών, πρέπει να διαθέτει συνεργείο το οποίο θα δύναται να πραγματοποιεί τοπικές ή γενικές εκτροπές της κυκλοφορίας και να επέμβει άμεσα στην οδό προκειμένου να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία.

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να συνεργάζεται άμεσα και πάντα ενημερώνοντας τις σχετιζόμενες υπηρεσίες καθώς και άλλους ανάδοχους σχετικών έργων ή υπηρεσιών.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου : Π.Ε. Πειραιά
4. Στοιχεία του κυρίου του έργου : Περιφέρεια Αττικής – Περιφερειακή
Ενότητα Πειραιά.
5. Στοιχεία του υπόχρεου για την
εκπόνηση του ΣΑΥ : Συντάκτης του παρόντος ΣΑΥ
Ι. Σεφτελής Ηλ. Μηχανικός
Χ. Κουρούκλης Μηχανικός Δομικών Έργων
της Δ.Τ.Ε. Πειραιά

Υπεύθυνος για την αναπροσαρμογή
του ΣΑΥ

: Ο Ανάδοχος του έργου

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας :

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Περιγραφή –Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης του έργου και σύμφωνα με τις ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.), κ.λ.π. προδιαγραφές οι οποίες ισχύουν (ΕΤΕΠ)

ΦΑΣΗ 1 Βελτίωση, συμπλήρωση και επισκευή εξοπλισμού

1.1 Εργασίες στο οδόστρωμα (καθαρισμό των οδών, των διαχωριστικών νησίδων ερεισμάτων, καθαρισμοί φρεατίων, εργασίες ανύψωσης ή καταβιβασμού των στέψεων υπαρχόντων φρεατίων, τοποθέτησης νέων καλυμμάτων ή νέων εσχάρων φρεατίων) και στις Η/Μ εγκαταστάσεις .

1.2 Εργασίες σε υποδομή οδών, γεφυρών, εντός των σηράγγων (ασφαλτικά οδοστρώα εργασίες κατασκευής ή αποκατάστασης φρεατίων υδροσυλλογής, αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές, εργασίες επισκευής ή αντικατάστασης αρμών διαστολής-συστολής γέφυρας) καθώς και εργασίες σε Η/Μ εξοπλισμό ήτοι ηλεκτρικοί πίνακες, πυρόσβεση, αυτοματισμό, γεννήτριες κ.α.

ΦΑΣΗ 2.1 Μεταφορά υλικών και εξαρτημάτων επί τόπου του έργου.

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου Οδηγίες Σύνταξης :

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

- 1) Αντιστοιχίζει τις φάσεις – υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.β του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένα σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
- 2) Για κάθε επιμέρους φάση / υπόφαση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την 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.

→ Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υπόφαση 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 συμβεί 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.

(1) Αντικαταστάσεις- Συντηρήσεις				
(2) Μεταφορές υλικών				
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η
		Φ11	Φ12	Φ21
01100 Φυσικά πράξη	01101 Κατακρήση Αποκαταναπόρεια υποστήριξης			
	01102 Αποκαταναπόρεια Αποκαταναπόρεια προστασίας			
	01103 Στατική επιβάρυνση Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός			
	01104 Δυναμική επιβάρυνση Φυσική απία			
	01105 Δυναμική επιβάρυνση Αντιστάσεις			
	01106 Δυναμική επιβάρυνση Κινητός εξοπλισμός			
01200 Τεχνητά πράξη & Εγκαταστάσεις	01201 Κατακρήση Αποκαταναπόρεια υποστήριξης	1	1	1
	01202 Αποκαταναπόρεια Αποκαταναπόρεια προστασίας			
	01203 Στατική επιβάρυνση Υπερφόρτιση			
	01204 Στατική επιβάρυνση Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός			
	01205 Δυναμική επιβάρυνση Φυσική απία			
	01206 Δυναμική επιβάρυνση Αντιστάσεις			
01300 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	01301 Κατακρήση προηγμένων/παλαιών Αντιστάσεων/εξοπλισμός			
	01302 Κατακρήση προηγμένων/παλαιών Αντιστάσεων υποστήριξης			
	01303 Κατακρήση προηγμένων/παλαιών Κατακρήση υποστήριξης			
	01304 Κατακρήση υφιστάμενων εγκαταστάσεων			
01400 Καθόδοι	01401 Αντιστάσεις/εξοπλισμός/εξοπλισμός			
	01402 Προστατευτική υποστήριξη κατακρήση	1	1	1
	01403 Δυναμική υποστήριξη/εξοπλισμός	1	1	1
	01404 Εργασίες			
	01405 Γενικές/εξοπλισμός/εξοπλισμός			
	01406 Μεταφορές υφιστάμενων/εξοπλισμός			
	01407 Υπερφόρτιση	1	1	
	01408 Στατική επιβάρυνση	1	1	
	01409 Δυναμική καταπόνηση - φυσική απία	1	1	
	01410 Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής απία	1	1	1
01500 Άλλη πηγή	01501			
	01502			
	01503			
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η
		Φ11	Φ12	Φ21
02100 Κινητά εξοπλιστικά και μηχανήματα	02101 Συνδυασμός εξοπλισμού/εξοπλισμού	1	1	1
	02102 Συνδυασμός εξοπλισμού/εξοπλισμού	1	1	1
	02103 Συνδυασμός εξοπλισμού/εξοπλισμού/εξοπλισμού	1	1	1
	02104 Συνδυασμός εξοπλισμού/εξοπλισμού/εξοπλισμού	1	1	1
	02105 Συνδυασμός εξοπλισμού/εξοπλισμού/εξοπλισμού	1	1	1
	02106 Αντιστάσεις/εξοπλισμός/εξοπλισμός	1	1	
	02107 Αντιστάσεις/εξοπλισμός/εξοπλισμός	1	1	
	02108 Μέσα σταθερής τροχιάς Αντιστάσεις/εξοπλισμός			
	02109 Στατική επιβάρυνση Υπερφόρτιση			
	02104 Στατική επιβάρυνση Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	1
	02105 Δυναμική επιβάρυνση Φυσική απία			
	02106 Δυναμική επιβάρυνση Αντιστάσεις			
	02107 Δυναμική επιβάρυνση Κινητός εξοπλισμός	1	1	1
02200 Ανταρτή εξοπλιστικά και μηχανήματα	02201 Αποκρήση/εξοπλισμός	1	1	
	02202 Υπερφόρτιση/εξοπλισμός/εξοπλισμός	1	1	1
	02203 Εκκίνηση φορτίου			1
	02204 Εργασία σε πλοία			
	02205 Υπερφόρτιση			1
	02206 Μεγάλες ταχύτητες	1	1	1
02300 Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301 Τηλεμεταφορά/εξοπλισμός	1	1	
	02302 Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1
	02303 Αντιστάσεις/εξοπλισμός/εξοπλισμός/εξοπλισμός			
	02304 Αντιστάσεις/εξοπλισμός/εξοπλισμός/εξοπλισμός/εξοπλισμός	1	1	1
	02305 Τηλεμεταφορά/εξοπλισμός/εξοπλισμός/εξοπλισμός	1	1	1
02400 Εργασία γέφυρας	02401 Αεροαυτοκινητό	1	1	1
	02402			
	02403			
02500 Άλλη πηγή	02501			
	02502			
	02503			

Κίνδυνος	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η	
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22
03100. Οικισμός Κτίσματα	03101 Καταδομήσεις	1	1		
	03102 Κενα ταχυών	1	1		
	03103 Κατασκευαστικά	1	1		
	03104 Έργα σε στέγες				
03200. Δομικά έργα προστασίας	03201 Κενα δομικών				
	03202 Γέφυρα δομικών				
	03203 Επέκταση δομικών				
	03204 Οικιστικά δομικά				
	03205 Ανεμοδαρά δομικά				
	03206 Αποσπασματικά δομικά				
	03207 Υπερβολική ροή βροχής και πτώση φυτών	1	1		
	03208 Κινητές σκάλες και αναβαθμίσεις				
	03209 Ανεπιμελητά δομικά. Αποσπασματικά				
	03210 Κινητά δομικά. Αποσπασματικά μηχανήματα				
03300. Κρημνώσεις	03301 Κενα κρημνώσεων		1		
	03302 Ανεπαρκής. Αποσπασματικά συνδυασμένης	1	1		
	03303 Ανεπαρκής. Αποσπασματικά έδραση	1	1		
	03304 Κατασκευαστικά. Αποσπασματικά κρημνώσεων				
	03305 Κατασκευαστικά. Ανεπιμελητά	1	1		
03400. Τεχνητά/φύση	03401				
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				
Κίνδυνος	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η	
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22
04100. Εκρηκτικά Αντιπυρκαγιά	04101 Ανεπιμελητά έργα				
	04102 Ανεπιμελητά κατασκευαστικά				
	04103 Ανεπιμελητά εγκαταστάσεις υποδομικών				
	04104 Ανεπιμελητά εγκαταστάσεις				
	04105 Κινητά αποσπασματικά πυρομαχικών				
	04106 Διατάξεις έκλυσης εκρηκτικών αερίων και μηχανημάτων	1	1		
04200. Δομικά και δομικά υπό πίεση	04201 Φύση κατασκευαστικών/υποδομικών				
	04202 Υγρότητα				
	04203 Υγρό αέριο				
	04204 Αέριο πύλη				
	04205 Περίσπασμα αερίων	1	1		1
	04207 Διπλά υδραυλικά	1	1		
04300. Αποσπασματικά υπό πίεση	04301 Βραχυπρόθεσμα σε βέλγη				
	04302 Προσπασματικά αποσπασματικών	1	1		
	04303 Κατασκευαστικά/υποδομικών στοιχείων				
	04304 Συμμετασπαστικά	1	1		
	04305 Εξοπλισμός				
	04306 Διατάξεις/πυρομαχικών/υποδομικών				
04400. Εκρηκτικά υπό πίεση	04401 Εκρηκτικά/υποδομικών				
	04402 Ανεπιμελητά	1	1		
	04403 Τεχνητά/φύση	1	1		
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				
Κίνδυνος	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η	
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22
05100. Κτίσματα ή/και οργανισμοί	05101 Αποσπασματικά έργα	1	1		
	05102 Αποσπασματικά κατασκευαστικά	1	1		
	05103 Αποσπασματικά φυσική δυναμική καταπόνηση	1	1		
	05104 Αποσπασματικά Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση	1	1		
	05105 Κατασκευαστικά				
	05106 Κατασκευαστικά παρασκευαστικών				
05200. Οικιστικά στοιχεία	05201 Γέφυρα/υποδομικών στοιχείων				
	05202 Διατάξεις-υποδομικών στοιχείων				
	05203 Αποσπασματικά δομικών στοιχείων	1	1		
	05204 Ανεπιμελητά στοιχεία & εγκαταστάσεις	1	1		
	05205 Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05207 Κατασκευαστικά				
05300. Μεταφορικά υπό πίεση	05308 Αποσπασματικά/υποδομικών στοιχείων				
	05301 Μεταφορικά μηχανήματα. Ακαταλληλότητα/ανεπαρκής				1
	05302 Μεταφορικά μηχανήματα. Βλάβη				1
	05303 Μεταφορικά μηχανήματα. Υπερφόρτωση				1
	05304 Αποσπασματικά μηχανήματα. Ανεπαρκής έδραση				1
	05305 Ανεπιμελητά/υποδομικών στοιχείων				1
	05306 Αποσπασματικά/υποδομικών στοιχείων				1
	05307 Διατάξεις/υποδομικών στοιχείων	1	1		1
	05308 Διατάξεις/υποδομικών στοιχείων				1
	05309 Χημικα/υποδομικών στοιχείων	1	1		1
	05310 Αποσπασματικά/υποδομικών στοιχείων. Υπερφόρτωση				
	05311 Έκρηξη κάτω από αέρα				
05400. Στοιβαζόμενα υλικά	05401 Υπερφόρτωση				
	05402 Ανεπαρκής/υποδομικών στοιχείων				
	05403 Ανεπαρκής/υποδομικών στοιχείων				
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η			Φάση 2η		
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22	Φ23	Φ24
06100. Σιδηρέα υλικά	06101 Εκκώση δοκών/εξωτερικών σιδηρών						
	06102 Διδακμοί/συντάξεις κομβίων						
	06103 Μονώματα, δοκίμια, Ρυζ κλπ. Εργαλεία	1	1				
	06104 Ασφαλιστικές/εργία ποταμών						
	06105 Αυτοανάρτηση/εργασία υλικά						
	06106 Αυτοκίνητα/επιβατικά οχήματα						
	06107 Έκπαιση αξιωματικών/εργία. Ανάκτηση προστασία	1	1				
06200. Σιδηρές & δορυφορικές	06201 Έναρξη/συντάξεις υπό τσάν	1	1				
	06202 Υποδομή/συντάξεις υπό τσάν	1	1				
	06203 Έκπαιση αξιωματικών/εργία υπό τσάν	1	1				
	06204 Εργασία που παραγωγή εξωτερικά σιδηρών	1	1				
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301 Χρήση φλόγας/αξιοποιήσιμης	1	1				
	06302 Χρήση φλόγας/καθαριστική/καθαρισμός	1	1				
	06303 Χρήση φλόγας/εργασία						
	06304 Ηλεκτρομαγνητική	1	1				
	06305 Πυρκαγιά/εργασία	1	1				
06400. Άλλη πηγή	06401						
	06402						
	06403						
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η			Φάση 2η		
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22	Φ23	Φ24
07100. Δίκτυα ηλεκτρικού	07101 Προμήθεια υλικά δικτύου	1	1				
	07102 Προμήθεια υλικά δικτύου	1	1				
	07103 Προμήθεια υλικά δικτύου	1	1				
	07104 Προμήθεια υλικά δικτύου	1	1				
	07105 Δίκτυα ηλεκτροδότησης έργου	1	1				
	07106 Ανάκτηση αντικειμένων προστασία	1	1				
	07107 Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	1				
07200. Εργασία μηχανήματα	07201 Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1				
	07202 Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1				
07300. Άλλη πηγή	07301						
	07302						
	07303						
08100. Νερό	08101 Υποδομές/εργασία						
	08102 Εργασία εν πλω/πλω						
	08103 Διδακμοί/συντάξεις πλω/πλω						
	08104 Παροχές/εργασία/εργασία. Πλω						
	08105 Παροχές/εργασία/εργασία. Ανάκτηση μηχανήματος						
	08106 Υποδομές/εργασία/εργασία. Πλω						
	08107 Υποδομές/εργασία/εργασία. Ανάκτηση μηχανήματος						
	08108 Παροχές/εργασία/εργασία. Πλω	1	1				
	08201 Βάσεις/εργασία/εργασία. Πλω	1	1				
	08202 Υποδομές/εργασία/εργασία. Πλω	1	1				
08200. Ασφάλεια περιβάλλοντος	08203 Βύθιση σε ακυρότητα, ασφάλεια κλπ						
	08204 Εργασία σε κλειστό χώρο/εργασία/εργασία. Πλω	1	1				
	08301						
08300. Άλλη πηγή	08302						
	08303						

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η	
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101. Συγκολλητικές συντηρίδες	1	1		
	09102. Υπερθερμα ρεύματα				
	09103. Πυροσβεστήρες σπινός	1	1		
	09104. Τμήματα μεταλλικών	1	1		
	09105. Αρσενικός πύσσος				
	09106. Κιμωπίδες				
	09107. Υπερθερμα ρεύματα τμήματα μεταλλικών	1	1	1	
09200. Κοσμητικά υλικά	09201. Αρβύλας				
	09202. Όζον				
	09203				
09300. Αέτη πύλη	09301				
	09302				
	09303				
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η		Φάση 2η	
		Φ11	Φ12	Φ21	Φ22
10100. Φυσικά παράγοντες	10101. Ακτινοβολίες	1	1		
	10102. Οξυγόνο/αζώτος	1	1		
	10103. Σκόνη	1	1	1	
	10104. Υπερθερμα ρεύματα Παντός	1	1	1	
	10105. Υπερθερμα ρεύματα Κουζίνας	1	1	1	
	10106. Χημική θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1	
	10107. Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1	
	10108. Υγρότητα χώρου εργασίας				
	10109. Υπερτίεση/υποπίεση				
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201. Δηλητηριώδη αέρια	1	1		
	10202. Χρήση τοξικών υλικών				
	10203. Αμύδια				
	10204. Αέριοι τμήματα				
	10205. Αναθυμώδες υγρών/βερνίκια, εόλεις, μονωτικά, διαλύτες				
	10206. Καπνώδη αναθυμώσεων				
	10207. Καυσάδια μηχανών εσωτ. καύσης	1	1		
	10208. Σιγανκλίκος	1	1		
	10209. Καρενωγόνοι παράγοντες				
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301. Μολυσμένα είδη				
	10302. Μολυσμένα είδη				
	10303. Έργα σε υπονόμους, παθόντες, βιολογικούς καθαρισμούς	1	1		
	10304. Χώρα γενικής				
	10305				
	10306				
	10307				

ΤΜΗΜΑ Γ

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

Στην συνέχεια παρουσιάζονται σε πίνακες οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα.

Επίσης 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).

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α'/05-09-1920
2.	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α'/29-12-1933
3.	Π.Δ. 14-3-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π.	112 Α'/22-03-1934
4.	N.158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α'/08-09-1975
5.	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04-1976
6.	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29-12-1933 Π. Δήτος «περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων»	3 Α'/12-01-1978
7.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α'/17-02-1978
8.	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	139 Α'/26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β'/30-06-1980
10.	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως «περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας».	195 Α'/24-07-1981
11.	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α'/16-09-1981
12.	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/145/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 79/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α'/1983
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάσεως Εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β'/23-03-1983
14.	N. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά έργα.	126 Α'/15-09-1983
15.	N. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α'/29-02-1984
16.	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β'/19-03-1984
17.	N. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτήν.	49 Α'/18-04-1984
18.	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β'/31-12-1984

19.	N. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 1985	A'/18-10- 1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1985	Προσδιορισμός της Ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 1986	B'/09-09- 1986
21.	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους.	135 1986	A'/29-08- 1986
22.	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντα κατά την εργασία.	31 1988	A'/17-02- 1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 1988	A'/17-02- 1988
24.	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών.	241 1988	B'/22-04- 1988
25.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».	138 1988	A'/21-06- 1988
26.	Υ.Α. 88555/3293/1988	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 1988	B'/04-10- 1988
27.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή στάθμη θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 1988	B'/18-10- 1988
28.	N. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 1989	A'/23-03- 1989
29.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 1989	A'/02-05- 1989
30.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.	11 1990	A'/05-02- 1990
31.	Π.Δ. 70/1990	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 1990	A'/14-03- 1990
32.	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 1991	A'/18-03- 1991
33.	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων» (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 1992	A'/12-05- 1992
34.	N. 2094/1992	Κύρωση του κώδικα Οδικής κυκλοφορίας.	182 1992	A'/25-11- 1992
35.	Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τη 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21 ^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 1993	B'/23-03- 1993

36.	Π.Δ. 77/1993	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/A) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 89/642/ΕΟΚ.	34 1993	A'/18-03-
37.	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/44 5/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 1993	B'/28-09-
38.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 1994	A'/31-08-
39.	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει πιστοποιηθεί και ισχύει.	705 1994	B'/20-09-
40.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 1994	A'/19-12-
41.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	220 1994	A'/19-12-
42.	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 1994	A'/19-12-
43.	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 1994	A'/19-12-
44.	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή /και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 1995	A'/ 10-04-
45.	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 1995	A'/30-5-1995
46.	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 1996	A'/18-01-
47.	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 1996	A'/18-01-
48.	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 1996	A'/18-01-
49.	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 1996	A'/29-08-
50.	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 186/1995 «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.» (97/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 1997	A'/15-7-1997

51.	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 70α/1988 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία» (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'15-7-1997
52.	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α' 15-7-1997
53.	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για την βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δραστηριότητες βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α'15-7-1997
54.	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α'26-3-1998

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΣΙΑΤΩΝ

Α/Α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980 Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193 Α'/26-08-1980).	131120/10-10-1980 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 α'/16-09-1981).	131081/29-09-1981 130236/15-02-1982 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983 Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α'/15-09-1983).	132625/Δεκέμβριος 1983 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α.130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984).	130891/08-05-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1430/1984 Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α'/18-04-1984).	131307/08-06-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989 Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989).	130528/23-05-1989 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993 Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756 Β'/28-09-1993).	130210/04-06-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

8.	Εγκύκλιος Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.	130329/03-07-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
9.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χωρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για την ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ (ΦΕΚ 221 Α'/19-12-1994).	130405/16-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ (ΦΕΚ 67 Α'/ 10-04-1995).	130409/18-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α'/18-01-1996)	130532/31-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996 Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α'/18-01-1996).	130297/15-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

13.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κληιά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α' 19-08-1996).	130159/07-05-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
-----	--	---

Συμπληρωματικά των προαναφερθέντων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- *Περιγραφή και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων παραρτήσεων. Δημοσίευση ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους δρόμους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περιγραφή του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.*
- *Προμήθεια εκτός του κράτους και φειδοφορήτου γυαλάου στους εργαζόμενους εντός του οδοστρώματος.*
- *Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχο και τον τεχνικό ασφαλείας.*

Κατά τις γεωμετρομετρικές εργασίες προτείνονται τα εξής:

- *Αν και τα πλοιά θα αντιστηρίζονται, θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.*
- *Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ, του ΟΤΕ και της ΔΕΠΑ, καθώς και των δήμων ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.*

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:

- *Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και*
- *Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.*

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:

- *Συνεχή υπενθύμιση των οδηγιών για αξιωματική προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους*
- *Χρήση σημειώσεων για διακοπή κυκλοφορίας – παρακείμενης.*

Πρόσθετα στοιχεία

Οδηγίες Σύνταξης :

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ.) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας:

Οι οδικοί άξονες και οι παράδρομοι τους.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου :

Οι οδικοί άξονες και οι παράδρομοι τους

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού εξοπλισμού :

Οι αποθήκες του αναδόχου.

4. Χώροι αποθήκευσης:

Οι αποθήκες του αναδόχου. Για συγκέντρωση αποξηλωμένου σε καλή κατάσταση εξοπλισμού σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία

Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους):

Τα άχρηστα και κατεστραμμένα υλικά θα συλλέγονται σε φορτηγά αυτοκίνητα με ευθύνη του αναδόχου και από εκεί θα μεταφέρονται σε χωματερές ή άλλους χώρους απόρριψης που θα επιτρέπεται η απόρριψη ή διάθεση σύμφωνα με τη νομοθεσία.

5. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών :

Θα εγκατασταθούν με ευθύνη του αναδόχου χημικές τουαλέτες και χώροι εστίασης για τους εργαζόμενους.

Κουτί πρώτων βοηθειών θα υπάρχει πάντα εντός αυτοκινήτου το οποίο θα βρίσκεται πάντα σε επιφυλακή πλησίον του χώρου εκτέλεσης εργασιών.

6. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων :

Δεν υφίστανται.

7. Μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε οδικούς άξονες:

Κατά την εκτέλεση εργασιών αποκατάστασης βλαβών ή συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού εντός των σηράγγων θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την ρύθμιση της κυκλοφορίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές σήμανσης εκτέλεσης οδικών έργων (υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΠ/αικ 502 Απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ , ΦΕΚ 946/9-7-2003, τεύχος Β). και να υπάρχει σχετική άδεια από την Τροχαία.

8. Εργασίες σε ύψος :

Πριν από κάθε εργασία σε ύψος στην οποία θα γίνει χρήση ανυψωτικού μηχανήματος θα πρέπει να λαμβάνονται από πλευράς αναδόχου όλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία.

ΤΜΗΜΑ Ε΄

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Πλήρης φάκελος των νομοθετικών διατάξεων, των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του τμήματος Γ΄ του ΣΑΥ θα υπάρχει στο γραφείο του αναδόχου και εντός του εργοταξιακού αυτοκινήτου του υπεύθυνου μηχανικού.

1. ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

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 τη φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου. Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

Σημεία προσοχής

- Ο **ξυλότυπος** είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η **υπερφόρτωση** 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 κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Κατά τις εργασίες σκυροδέτησης δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα **πιπιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα** πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

2. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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 τεχνικά έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημοσίου 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 τον τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για την 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 παράγοντες ως προς το μηχάνημα και τον χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- 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 γεραμούς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα «ΜΕ».
- Η καρότσα των αυτοκινήτων φορητών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3Α.
- 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 επιθεώρηση του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

3. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κ.λπ.) εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις όπου γίνονται χειρωνακτικά.

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

- Κόπωση των εργαζομένων.
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης.

- Ατυχήματα.
- Καθυστερήση της παραγωγής.

Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στην 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, παρόλα 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.

Σημεία προσοχής

- 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 τυχόν συμβάντων, όπως και 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.λ.π.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

4. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

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.

Σημεία προσοχής

- 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 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 την διέλευση οχημάτων και πεζών.
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων.
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρανούς βαθιών εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς.

5. ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΥΣΩΝΑ

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες. Θερμική καταπόνηση εργαζόμενου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με καταστική 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 εργαζόμενου. 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 αναγγέλλεται 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 εργαζόμενου: είναι η φυσιολογική διαδικασία που επιτρέπει την προσαρμογή στο θερμό περιβάλλον μέσω της μείωσης του βασικού 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.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ

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 πει 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 ωχρο.

Θερμική εξάντληση (κατόρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό.

Προκαλείται από την υπερβολική απώλεια νερού και αλάτος από το σώμα. Συμπτώματα:

- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος.
- Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία.
- Όραση θολή.
- Πρόσωπο ωχρο, δέρμα κρύο και καλλώδες, 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 εμφανιστούν 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 αιμοραγούντα 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.

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

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).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

Ισορροπία υγρών και αλάτων.

- Αφθονο δροσερό νερό, περισσότερα από όσο διψάς.
- Αν δεν έχεις εγκλιματιστεί και ιδρώνεις πολύ ρίχνε αλάτι στο νερό σου (με την μύτη ενός κουταλιού σ' ένα μπουκάλι του λίτρου).
- Μη τρως λιπαρά και βαριά γεύματα και μην καταναλώνεις οινόπνευματώδη.
- Τρώγε φρούτα και λαχανικά.

Ενδυμασία

- Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματος 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 εργάζεσαι 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 προσαρμοστεί στην ζέση. Σε λίγες μέρες θα νοιώθεις καλύτερα.
- Πιθανώς να νοιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από Σαββατοκύριακο. Γι αυτό πρόσεχε περισσότερο.

Α' ΒΟΗΘΕΙΕΣ

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

- Εάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά ή σε δροσερό μέρος. Βγάλε τα πολλά ρούχα.
- Ψύξε του το σώμα 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 εξαφανιστούν τα συμπτώματα. Επιπλέον δίνε του άφθονο δροσερό νερό, γουλιά γουλιά.
- Αν λιποθυμήσει βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάντησης (μπρούμπα 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 (διαλείμματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού ασφαλείας.

6. ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

A. Οδηγίες για Ασφαλή Ανύψωση Φορτίων

Η ανύψωση φορτίων είναι μια ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι αυτό, **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες.**

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκίες ή σχοινιά) είναι σε καλή κατάσταση και ότι ο γάντζος διαθέτει ασφάλεια. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο ελάττωμα ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.
2. Γενικά να **αποφεύγεις** να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του πακίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. Αν διαπιστώσεις ότι ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος αδείας, ή αντιληφθείς ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινόπνευματων ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου.
4. **Μην χρησιμοποιείς** αυτοσχέδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν να δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά.
5. Εάν αναρτός 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 φασκίες να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι **στριμμένα**.
8. Η αρτάνη πρέπει να **εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου** και όχι στη 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 τμήμα της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας πρέπει να υπάρχει **έμπειρος κουμανταδόρος** για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από 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 κ.λ.π.

15. Απαγορεύεται αυστηρά στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένα σε συρματοσχοίνα, άγκιστρα, κάδους, περόνες, μπουύμες, ή πάνω σε φορτία.

B. 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. Αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης ή πτώσης αντικειμένων να χρησιμοποιείς
4. Όταν το φορτίο είναι βαρύ **ζήτησε βοήθεια** από δεύτερο άτομο. Η χειρωνακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους.
5. Κατά την **ανύψωση φορτίων** πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:
 - η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση.
 - τα πόδια να είναι **λυγισμένα, ανοιχτά**, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσα 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 συνίσταται:

- *μεταφορά από το δάπεδο μέχρι του ύψους 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.

6. Κατά την μεταφορά των 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.
7. Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλειστεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.

7. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΒΡΟΧΕΡΟ ΚΑΙΡΟ

Εισαγωγή

Αυτό το φυλλάδιο παρέχει 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 ασφαλείας τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχιστεί με ασφάλεια.

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

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών.
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης της απουσίας.
- 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, υγρασία 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 χειρονακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες.
8. Αστραπές κατά την διάρκεια καταιγίδων.
9. Μόλυνση από υπέρχειλιση του αποχετευτικού δικτύου.

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

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιών και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος.
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες, 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 επηρεαστεί 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 αψηρημόδα.

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:

1. Οργάνωση εργασίας

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

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύμματα οροφής ή σκέπαστρα.
- 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.

Ελαχιστοποιείτε 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 δυνατό, 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.

2. 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 πλημμύρων.
- 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.

3. Ανέσεις

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

4. 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 το φοριέται με 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.

5. 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 υπόψη τις συμβουλές των γιατρών τους.

Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργαζομένων σε βροχερό καιρό.

Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργαστούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

8. ΘΟΡΥΒΟΣ

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους από το 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 εξομειωθεί με αυτήν ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη.

Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστροφικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

Σημεία προσοχής

- 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 στο 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).

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

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 (42 V), 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, υπαίθριο 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 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 μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

10. ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΤΕΣ

Εργασία: Το χρώμα τοποθετείται ώστε να προστατεύεται το ξύλο, το μέταλλο και άλλα υλικά από κλιματολογικές επιδράσεις. Οι ελαιοχρωματιστές εργάζονται με το χρώμα σχεδόν όλη την ημέρα.

Κίνδυνοι για την υγεία: Τα παραδοσιακά χρώματα περιέχουν υψηλές ποσότητες οργανικών διαλυτών. Οι μέθοδοι εφαρμογής όπως πινέλο, ρολό, πιστόλι, έχουν σαν αποτέλεσμα υψηλή έκθεση σε οργανικούς ατμούς.

Τα τελευταία χρόνια τα αποτελέσματα τέτοιων εκθέσεων έχουν γίνει ξεκάθαρα: Το οργανικό ψυχοσύνδρομο αναγνωρίζεται σαν επαγγελματική ασθένεια. Τα κύτταρα του εγκεφάλου προσβάλλονται και καταστρέφονται. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση ψυχικών ασθενειών.

Βελτίωση: Δύο τύποι προϊόντων αναπτύχθηκαν. Χρώματα υδατικής βάσης, λάκες και βερνίκια, διατίθενται πλέον παντού. Τα χρώματα με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά περιέχουν διαλύτες, αλλά σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις.

Επίδραση στην εργασία : Όταν η εργασία γίνεται σε χώρους με κακό αερισμό απαιτείται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης.

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις συνιστάται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης ή με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά. Η εφαρμογή είναι διαφορετική από τα παραδοσιακά χρώματα, αλλά είναι ζήτημα συνήθειας στα νέα προϊόντα. Το 1996 το 24% του συνολικού όγκου των χρωμάτων ήταν αυτά τα νέα χρώματα.

Κόστη : Τα νέα αυτά προϊόντα είναι ελάχιστα πιο ακριβά από τα παραδοσιακά. Αποτελεί ένα είδος αφετηρίας για παραπέρα εφαρμογή. Απ' την άλλη μεριά επιτρέπουν την εφαρμογή περισσότερων επιστρώσεων σε μία ημέρα, το οποίο σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να μειώσει το κόστος π.χ. για την ενοίκιαση των σκαλωσιών ή έξοδα μεταφοράς. Επίσης θα πρέπει να αναμένονται αντισταθμιστικά οφέλη για τα κόστη απουσίας και ανικανότητας.

11. ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στους διάφορους εργασιακούς χώρους γίνεται διακίνηση και χρήση χημικών ουσιών. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν περισσότερες από 1.000.000 χημικές ουσίες, από τις οποίες οι 40.000 έως 50.000 είναι

εν δυνάμει επικίνδυνες ουσίες για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και για το περιβάλλον.

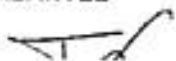
Εν τούτοις, οι χημικές ουσίες σε μεγάλο βαθμό παύουν να αποτελούν απειλή, αν χρησιμοποιηθούν οι σωστές μέθοδοι εργασίας και τα κατάλληλα μέσα και μέτρα προστασίας. Ορισμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα εργοτάξια των τεχνικών έργων, όπως τα διαλυτικά, τα χρώματα, τα βερνίκια, η πίσσα, ο αφρός πολυσυραιθάνης κ.ά., δεν παύουν να είναι επικίνδυνα αν και χρησιμοποιούνται χρόνια τώρα.

Σημεία προσοχής

- Ορισμένες χημικές ουσίες είναι εν δυνάμει επικίνδυνες για τον χρήστη.
- Πάνω σε κάθε δοχείο που περιέχει μια χημική ουσία, πρέπει να υπάρχουν οι ετικέτες ασφαλείας για την πληροφόρηση των εργαζομένων.
- Κάθε χημική ουσία εκτός από την σήμανση ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη κάρτα χημικής ασφαλείας, όπου περιέχονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους, συμπτώματα, μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης.
- Η παροχή των Μέσων Ατομικής Προστασίας στους εργαζόμενους, είναι υποχρέωση του εργοδότη ενώ η χρήση τους, είναι υποχρέωση των εργαζομένων.
- Οι συσκευασίες των χημικών ουσιών πρέπει να ελέγχονται ως προς τη διαρροή.
- Κατά την αποθήκευση των χημικών ουσιών πρέπει να απομακρύνονται τα εύφλεκτα υλικά.

Σε κάθε εργασιακό χώρο πρέπει να είναι γνωστό το είδος της σκόνης και η συγκέντρωσή της, για να είναι δυνατή η μέριμνα για την προστασία των εργαζομένων

Πειραιάς 16-9-2015
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ



Χ. ΚΟΥΡΟΥΚΛΗΣ
ΜΗΧ.ΔΟΜ.ΕΡΓΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Πειραιάς 23-9-2015
Ο ΠΡΟΪΣΤ/ΝΟΣ ΟΔΟ - ΜΕ



Β. ΓΕΡΑΚΑΚΗΣ
ΗΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ 18/9/15
Πειραιάς 23-9-2015
Ο ΔΗΤΗΣ/Τ.Ε. *Χατζής*

Κ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ