

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το έργο περιλαμβάνει εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίου κατοικίας.

2. Σύνοψη περιγραφή του έργου:

Θα πραγματοποιηθούν οι εγκεκριμένες παρεμβάσεις που εγκρίθηκαν με την 22-202107062142242 Απόφαση Υπαγωγής του ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΑΕ από τον παραπάνω ωφελούμενο Γεωργία Κόντου στο ισόγειο διαμέρισμά της.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Μεγαλόπολη του Δήμου Μεγαλόπολης

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου: *Κόντου Γεωργία Πλήρης Κύριος κατά 100%*

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ: *Ζωντανός Ηλίας Τοπ Μηχ*

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

(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

Το έργο θα κατασκευαστεί σε (1) φάση:

Α΄ Φάση οικοδομικές εργασίες

1.A1 (II) : Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα- Παράθυρο ($U < 2,0$)

1.A2 (I) : Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα - Εξωστόθυρα ($2 \leq U < 3,2$)

1.A2 (II) : Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα - Εξωστόθυρα ($U < 2,0$)

1.E1 (I) : Εξωτερικό προστατευτικό φύλλο (σύστημα Κουτί-Ρολό ή Εξώφυλλο)

2.A (I) : Θερμομόνωση δώματος εξωτερικά ($0,9 < R \leq 1,8$)

2.Γ2 (II) : Θερμομόνωση εξωτ. τοιχοποιίας, ή μη θερμαινόμενου χώρου, με επικάλυψη με ελαφρά πετάσματα ($R > 1,8$)

3.Z2 (II) : Αντλίες θερμότητας αέρα – αέρα διαιρούμενου τύπου (split) για θέρμανση/ψύξη χώρου ($P > 3.8$)

4.A (II) : Ηλιακό θερμοσυφωνικό σύστημα συλλέκτη – ταμιευτήρα αποθήκευσης ZNX ($135 < V \leq 185$)

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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: Ζωντανός Ηλίας

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

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

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

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

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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(1)	1.1	<u>Οικοδομικές εργασίες</u>
--------------------	-----	-----	-----------------------------

			Φάση 1η Φ 1.1
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	

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. Ανυποστήλιστα τμήματα	
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση	
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση	
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής	
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	
01500. Άλλη πηγή	01501		
	01502		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία	
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός	
02200. 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	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις	
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών	
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους	
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1
	02402	Ηλεκτρικό Τρυπάνι	1
	02403	Τροχός	1
02500. Άλλη πηγή	02501		
	02502		
	02503		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

03000. Πτώσεις από ύψος			
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	
	03102	Κενά τοίχων	
	03103	Κλίμακα	
	03104	Εργασία σε στέγες	
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	
	03202	Πέρατα δαπέδων	1
	03203	Επικλινή δάπεδα	
	03204	Ολισθηρά δάπεδα	
	03205	Ανώμαλα δάπεδα	
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου	
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες	
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης	
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού	1
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση	1
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων	
	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		
03500. Άλλη πηγή	03501		
	03502		
	03503		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

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 εκρηκτικών αερίων & 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 ένταση	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	Τροχίσσεις / λειάνσεις	
04500. Άλλη πηγή	04501		
	04502		
	04503		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

05000. 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 προκατασκ. στοιχείων	
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχανήμα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	
	05302	Μεταφορικό μηχανήμα. Βλάβη	
	05303	Μεταφορικό μηχανήμα. Υπερφόρτωση	
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1
	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	1
05500. Άλλη πηγή	05501		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

06000. Πυρκαϊές			
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων	
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων	
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας	
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά	
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα	
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία	
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	1
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	1
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις	
	06302	Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις	
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις	
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών	
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	
	06402		
	06403		
07000. Ηλεκτροπληξία			
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	1
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων	
	07302		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1

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 / Κατάκλυση έργου	
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, 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	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά	
	09103	Πυρακτωμένα στερεά	
	09104	Τήγματα μετάλλων	
	09105	Άσφαλτος / πίσσα	
	09106	Καυστήρες	
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης	
	09202	Οξεία	
	09203		
09300. Άλλη πηγή	09301		
	09302		
	09303		

			Φάση 1η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες	
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	
	10103	Σκόνη	1
	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	1
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων	
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. 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		

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(**) 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)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02402	Φ1.1	Π.Δ. 105/95 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 225/89	K-034
03202	Φ1.1	Π.Δ. 105/95 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 396/94	K-035
03210	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 N 1430/84	K-039, K046
03211	Φ 1.1	Π.Δ. 305/96	K-039, K046
05306	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 N 2094/92	K-027, K033
05403	Φ1.1	Π.Δ. 31/90 Π.Δ. 1073/81	K-028 , K-081 , K-083
	Φ1.1	Π.Δ. 305/96	K-042 , K-046 , K-097 , K-101
07202	Φ1.1	Π.Δ. 105/95 Π.Δ. 1073/81	K-012 , K-042 , K-046 , K-099
10103	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 225/89 Π.Δ. 305/96	K-004 , K-034 , K-132
10205	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 225/89 Π.Δ. 305/96	K-004 , K-034 , K-132

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες ασφάλειας σε ένα έργο είναι οι καθορισμένες και καταγεγραμμένες διαδικασίες ασφαλούς εκτέλεσης των εργασιών. Η από πριν γνώση από όλους τους εργαζόμενους της διαδικασίας εκτέλεσης της εργασίας τους, όσο μικρή ή δευτερεύουσα κι αν φαίνεται να είναι η συγκεκριμένη εργασία, έχει πολλά και προφανή πλεονεκτήματα. Συγκεκριμένα:

- Περιορίζει την πιθανότητα ατυχήματος από άγνοια του τρόπου εκτέλεσης της εργασίας ή της χρήσης των μέσων/εργαλείων της.
- Δίνει στον εργαζόμενο αυτοπεποίθηση καθώς καθίσταται γνώστης των κινδύνων που συνεπάγονται από αυτή και των τρόπων προστασίας του.
- Βελτιώνει τη Ποιότητα μέσα από την βελτίωση της ασφάλειας.
- Αυξάνει τη παραγωγικότητα μέσα από την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και της άγνοιας της εργασίας.

Οι Διαδικασίες που καλύπτουν τις κυριότερες εργασίες και δραστηριότητες στον τομέα των κατασκευών, εκτίθενται ακολούθως. Για εργασίες που πρέπει να εκτελεσθούν σε ένα Έργο και δεν καλύπτονται από τις παρατιθέμενες διαδικασίες, θα πρέπει να συντάσσεται με μέριμνα του υπευθύνου του Έργου σχετική Διαδικασία, πριν από την έναρξη της εργασίας.

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

+K-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

K-012: Επιτόπιος έλεγχος και ανεύρεση σχετικών σχεδίων Ο.Κ.Ω. θα διενεργείται πριν την ανάληψη οποιασδήποτε νέας κατασκευαστικής δραστηριότητας.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

K-015: Σαφής κυκλοφοριακή ρύθμιση θα υφίστανται σε κάθε φάση κατασκευής του έργου αναφορικά με την έξω και έσω κυκλοφορία του έργου , μηχανοκίνητης , πεζής και υλικών.

K-016: Θα διαμορφώνεται πάντοτε σαφές σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας πεζών – οχημάτων και αντιθέτως κινούμενων οχημάτων

K-017: Θα αποφεύγεται η ύπαρξη και η άνευ αδείας τοποθέτηση σταθερών εμποδίων στους χώρους κυκλοφορίας και αν αυτό δεν καταστεί δυνατόν τότε τα εμπόδια θα σημαίνονται κατάλληλα.

K-018 : Θα αποφεύγεται η χωρίς λόγο κίνηση του προσωπικού μεταξύ των οχημάτων.

K-020: Η κίνηση μηχανοκίνητου ή τηλεχειριζόμενης μηχανής σε περίπτωση ελλιπούς ορατότητας χωρίς βοηθό θα απαγορεύεται.

K-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα , μηχανήματα , πλωτά μέσα , μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό , θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

K-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

K-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται και θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ' αυτές.

K-026: Η μονόπλευρη φόρτωση βαρέων φορτίων και τα φορτία υψηλού κέντρου βάρους χωρίς ειδικά μέτρα θα απαγορεύονται.

K-027: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων με προβληματική φόρτωση θα ελέγχεται.

K-028: Η εργασία φόρτωσης θα επιβλέπεται από εργοδηγό ή άλλο κατάλληλο άτομο .

K-029: Η φόρτωση οχημάτων ή μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων που προβλέπει ο κατασκευαστής θα απαγορεύεται.

K-031: Ο χώρος του εργοταξίου θα σημαίνεται καταλλήλως.

K-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

K-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η χρήση των Ατομικών Μέσων Προστασίας αποτελεί τη τελευταία γραμμή άμυνας απέναντι στη πιθανότητα τραυματισμού.

Η χρήση τους πρέπει να γίνει συνείδηση και όχι τυπική υποχρέωση σε όλους τους Εργαζόμενους.

Ταυτόχρονα πρέπει να επισημαίνεται σε όλο το προσωπικό ότι η χρήση των μέσων αυτών, ελαττώνει ή περιορίζει κάποιες από τις αισθήσεις μας, που συμμετέχουν στη προσωπική επαγρύπνηση της ασφάλειας μας. Συγκεκριμένα:

- η χρήση προστατευτικών γυαλιών, масκών κ.λ.π. περιορίζει τη φυσιολογική όραση.
 - οι ωτοασπίδες ελαττώνουν την ικανότητα ακοής
 - η χρήση αναπνευστικών συσκευών μπορεί επίσης να περιορίζει την όραση
 - Τα γάντια περιορίζουν την αίσθηση της αφής.
- Η φυσιολογική δυσaráσκεia που προκαλεί η χρήση πολλών προστατευτικών μέσων μπορεί
- να αποσπά τη προσοχή του χρήστη.

Έτσι και όταν αυτό είναι δυνατό, θα πρέπει να εξετάζονται οι συνθήκες που επιβάλλουν τη χρήση προστατευτικών μέσων, όπως π.χ. σκόνη ή θόρυβος, ώστε να χρησιμοποιηθούν άλλοι τρόποι προστασίας, ιδίως όταν εμπλέκεται μεγάλος αριθμός εργαζομένων.

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται εν συντομία οι απαιτήσεις και οι χρήσεις του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού σε εργοτάξια. Κάθε είδος εργασίας δημιουργεί τις δικές του συνθήκες οι οποίες και καθορίζουν τα προστατευτικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν.

1. Προστασία Κεφαλής

Η χρήση κράνους μέσα στα εργοτάξια, εκτός των χώρων γραφείων ή άλλων εσωτερικών μη βιομηχανικών χώρων, είναι υποχρεωτική λόγω του κινδύνου από πτώση αντικειμένων, ή από πρόσκρουση σε σταθερά ή κινούμενα αντικείμενα. Κατάλληλα διηλεκτρικά κράνη απαιτούνται για τις περιπτώσεις που είναι πιθανή η επαφή με ηλεκτρικές πηγές που μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία.

2. Προστασία Προσώπου και Οφθαλμών

Η έκθεση σε περιεχόμενες στην ατμόσφαιρα φυσικές, χημικές και ραδιενεργές ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς στα μάτια ή το πρόσωπο, απαιτεί ανάλογη προστασία. Το συγκεκριμένο είδος προστασίας, γυαλιά ή μάσκες, καθορίζεται από την ρυπογόνο ή επικίνδυνη ουσία.

Σε κάθε εργοτάξιο πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, για τυχόν υποχρεωτική προστασία οφθαλμών σε κάποιες περιοχές ή ακόμη και σε όλο το εργοτάξιο, αν οι επικρατούσες συνθήκες είναι δυνατόν να προκαλέσουν τραυματισμό στα μάτια.

Οι φακοί επαφής ΔΕΝ αποτελούν προστασία. Αντίθετα είναι δυνατό σε κάποιες περιπτώσεις να αποτελούν επιπρόσθετο κίνδυνο στον χρήστη.

3. Αναπνευστική Προστασία

Φυσικοί ή χημικοί ρύποι που προκαλούνται από την εκτέλεση κάποιων εργασιών και περιέχονται στην ατμόσφαιρα και μπορεί να είναι βλαπτικοί αν εισπνευσθούν, και/ή ανεπάρκεια οξυγόνου επιβάλλουν τη χρήση Αναπνευστικών Συσκευών. Αυτού του είδους ο εξοπλισμός ο οποίος εφαρμόζει πάνω στη μύτη - στη μύτη και το στόμα - ή σε όλο το πρόσωπο μπορεί γενικά να ταξινομηθεί ανάλογα με την επιδιωκόμενη αποστολή.

α. Απομόνωση συγκεκριμένου ρύπου από τον εισπνεόμενο αέρα .

β. Αφαίρεση ή εξουδετέρωση τοξικών ή χημικών αερίων της ατμόσφαιρας.

γ. Παροχή καθαρού αέρα με επάρκεια οξυγόνου για διατήρηση της ζωής.

Τα μέσα για την επίτευξη των αποστολών (α) και (β) είναι οι Αναπνευστικές συσκευές κανίστρων και τα φίλτρα. Οι κατασκευαστές τους καθορίζουν το είδος του περιβάλλοντος για το οποίο αυτά είναι κατάλληλα και δραστικά, καθώς και τους τυχόν περιορισμούς στη χρήση τους.

Αυτές οι οδηγίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά, για την αποτελεσματική λειτουργία τους.

Τα μέσα για την επίτευξη της αποστολής (γ) είναι οι Αναπνευστικές Συσκευές Οξυγόνου. Η χρήση των συσκευών αυτών προϋποθέτει πληρέστερη ενημέρωση και εκπαίδευση στο χειριστή τους.

Οποιοσδήποτε προβλέπεται να χρησιμοποιήσει Αναπνευστικές συσκευές στην εργασία του, θα έχει προηγούμενα εκπαιδευτεί και εξασκηθεί στον ορθό τρόπο χρήσης και λειτουργίας τους.

4. Προστασία ακοής

Υψηλές στάθμες θορύβων προκαλούν μακροπρόθεσμα κινδύνους ελάττωσης ή και απώλειας της ακοής, σε εργαζόμενους που εκτίθενται σε αυτούς. Λόγω των συνεχώς μεταβαλλόμενων συνθηκών στα εργοτάξια, απαιτείται περιοδική μέτρηση της στάθμης των θορύβων. Όταν μετρώνται θόρυβοι άνω των επιτρεπομένων ορίων, η προτιμώμενη αντιμετώπιση θα πρέπει να είναι ο έλεγχος ή η απομόνωση της πηγής του θορύβου έτσι ώστε οι τιμές του να είναι εντός των προβλεπομένων ορίων για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε θα παρέχονται σε όλους τους εκτιθέμενους στον θόρυβο εργαζόμενους μέσα προστασίας, ήτοι Ωτοασπίδες.

5. Σωματική προστασία

Για τις περισσότερες εργασίες που εκτελούνται σε ένα εργοτάξιο, είναι απαραίτητη η χρήση ενδυμάτων που καλύπτουν το σώμα, τα πόδια και τα χέρια. Εργαζόμενοι εκτεθειμένοι σε θερμότητα, σπινθήρες ή λειωμένα μέταλλα πρέπει να γνωρίζουν ότι κάποια υφάσματα είναι πιο εύφλεκτα από άλλα, π.χ. κάποια συνθετικά αναφλέγονται και καίγονται πιο άμεσα από τα φυσικά υφάσματα.

Ειδικές φόρμες ή ποδιές κατάλληλες για υψηλές θερμοκρασίες, τοξικά χημικά ή οξέα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν οι συνθήκες εργασίας το επιβάλλουν.

6. Προστασία ποδιών

Συνιστάται για όλους τους εργαζόμενους σε εργοτάξια η χρήση υποδημάτων ασφαλείας, λόγω των πολλών κινδύνων τραυματισμού στους οποίους αυτά είναι εκτεθειμένα. Επιπρόσθετα είναι πιθανή και η απαίτηση χρήσης ειδικών γαλοτσών όταν η εργασία εκτελείται σε νερό ή σε περιβάλλον χημικών και οξέων.

7. Προστασία χεριών

Ανάλογα με την επιδιωκόμενη προστασία, υπάρχουν διάφοροι τύποι γαντιών (τραυματισμοί, σπινθήρες, θερμότητα, κρύο, τοξικά κ. λ. π.).

8. Ζώνες και δίχτυα ασφαλείας

Ζώνες ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται από όλους τους εργαζόμενους σε θέσεις εργασίας πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, όπου δεν διατίθενται σκαλωσιές, κλίμακες, πλατφόρμες κ.λ.π.

Οι ζώνες θα προσδένονται σε σταθερά σημεία και σε αυτές θα είναι προσαρτημένο κατάλληλο σκοινί που θα περιορίζει την πτώση στα 1,80μ. Για θέσεις εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο των 7,50μ. πάνω από την επιφάνεια του εδάφους ή του νερού, όπου η χρήση ζώνης ασφαλείας είναι πρακτικά αδύνατη, θα τοποθετούνται δίχτυα ασφαλείας.

Για τις παραπάνω κατηγορίες προστασίας, ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα ατομικά είδη προστασίας:

- Κράνος
- Γάντια (κατάλληλα για τη συγκεκριμένη εργασία)
- Παπούτσια ασφαλείας
- Φόρμα
- Ζώνη ασφαλείας
- Προστατευτικά γυαλιά
- Μάσκες συγκολλητών
- Γυαλιά οξυγονοκολλητή
- Αναπνευστικές μάσκες μιας χρήσεως
- Αναπνευστική συσκευή
- Προστατευτική ποδιά
- Ωτοασπίδες
- Πυράντοχα διαφράγματα - πετάσματα προστασίας συγκολλήσεων
- Λοιπά μέσα κατά περίπτωση εργασίας

K-034 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη χρήση εργαλείων είναι:
 - Αστοχία ή καταστροφή του εργαλείου.
 - Πολύ μικρή απόσταση από τα κινούμενα ή κοπτικά μέρη του εργαλείου.
 - Θραύσματα κατά την εργασία.
 - Θερμότητα και σπινθήρες.
 - Ηλεκτροπληξία.
2. Τα κατάλληλα για τη συγκεκριμένη εργασία εργαλεία, η καλή τους λειτουργική κατάσταση και η ορθή τους χρήση δημιουργούν παραγωγικότητα και ασφαλείς συνθήκες εργασίας.
 - α. Οι ξύλινες λαβές εργαλείων πρέπει να είναι λείες χωρίς αγκίθες και σπασίματα, και να είναι σταθερά τοποθετημένες στη θέση τους.
 - β. Τα ηλεκτρικά εργαλεία θα έχουν διπλή μόνωση ή θα είναι κατάλληλα γειωμένα. Τα καλώδια ισχύος τους θα είναι σε καλή κατάσταση χωρίς φθορές, τσακίσματα ή τομές. Τα καλώδια δεν θα χρησιμοποιούνται για την ανύψωση των εργαλείων.
 - γ. Εργαλεία με εμφανή κινητά μέρη θα φέρουν υποχρεωτικά προφυλακτήρες για την προστασία του χειριστή τους.
 - δ. Πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε ρύθμισης σε εργαλεία θα αποσυνδέεται η ηλεκτρική τους τροφοδότηση ή η παροχή αέρα. Εργαλεία που χρησιμοποιούν καύσιμο δεν θα λειτουργούν κατά τον ανεφοδιασμό τους.
 - ε. Κρουστικά εργαλεία θα φέρουν τα προβλεπόμενα εξαρτήματα για τη συγκράτηση των παλλόμενων μερών τους.
 - στ. Προεκτάσεις ή πρόχειροι μοχλοί για την αύξηση της ροπής εργαλείων χειρός δεν θα χρησιμοποιούνται.
 - ζ. Διακόπτες ασφαλείας τύπου “dHSMd man control” σε ανάλογα εργαλεία συνιστώνται.
 - η. Η ταχύτητα περιστροφής δίσκων και κοπτικών τροχών θα είναι συμβατή με την αντίστοιχη ταχύτητα του φέροντος εργαλείου.
 - θ. Όλα τα εργαλεία θα επιθεωρούνται τακτικά, θα επισκευάζονται και θα λιπαίνονται ώστε να διατηρούνται σε καλή και ασφαλή κατάσταση.
 - ι. Το προσωπικό θα φέρει υποχρεωτικά τον ανάλογο με τη χρήση του εργαλείου ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.
 - κ. Καλώδια ή σωλήνες αέρος εργαλείων στους χώρους εργασίας, θα τοποθετούνται ή θα καλύπτονται κατάλληλα για την αποφυγή εξωτερικής μηχανικής βλάβης.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

K-035: Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ. επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περιφράξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα.

1. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που προκύπτει από τη χρήση σκαλωσιών και κλιμάκων είναι η πτώση εργαζομένων, υλικών ή εργαλείων συνεπεία

ανθρώπινου λάθους και αμέλειας ή ανεπάρκειας/ακαταλληλότητας σκαλωσιάς.

2. Οι σκαλωσιές ταξινομούνται γενικά βάσει του φορτίου των πλατφορμών εργασίας σε, ελαφρές, μεσαίες ή βαρέως τύπου, με φορτία 122 ή 244 ή 366 kg/m² αντίστοιχα.
3. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε όλες τις πλατφόρμες εργασίας των σκαλωσιών:
 - Πλατφόρμες σε ύψος μεγαλύτερο των 3,00μ. θα περιβάλλονται από χειραγωγό. Οι χειραγωγοί τοποθετούνται σε ύψος 105 εκ. πάνω από τη πλατφόρμα.
 - Προστατευτικό σοβατεπί εργαλείων πλάτους 10 εκατ. τοποθετείται σε όλο το μήκος της πλατφόρμας.
 - Επιπρόσθετα και αν ο κίνδυνος πτώσης εργαλείων ή υλικών είναι αυξημένος, τοποθετείται προστατευτικό συρματοπλέγμα μεταξύ χειραγωγού και σοβατεπιού εργαλείων.
 - Οι πλατφόρμες εργασίας θα έχουν πλήρες δάπεδο χωρίς ανοίγματα.
 - Κατάλληλη και επαρκής πρόσβαση με κλίμακες θα εξασφαλίζεται σε όλες τις πλατφόρμες εργασίας. Οι κλίμακες θα είναι ασφαλώς συνδεδεμένες με τη σκαλωσιά.
4. Το επιτρεπόμενο φορτίο προκατασκευασμένων σκαλωσιών που συναρμολογούνται σαν αυτοτελείς μονάδες, καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Τμήματα τέτοιων σκαλωσιών από άλλους κατασκευαστές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλάξιμα.
5. Κατά περίπτωση, οι σκαλωσιές θα πρέπει να συνδέονται σταθερά πάνω στη κατασκευή για την οποία ανεγέρθησαν, ανά 9,00μ. οριζοντίως και ανά 7,80μ. καθέτως.
6. Όλα τα κατασκευαστικά μέρη των σκαλωσιών θα επιθεωρούνται περιοδικά για να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική κατάστασή τους.
7. Θα εξασφαλίζεται κατάλληλη έδραση των ποδαρικών της σκαλωσιάς κατά την ανέγερσή της για την αντιμετώπιση τυχόν ανομοιόμορφης υποχώρησης του εδάφους από τη φόρτιση των κατακόρυφων στοιχείων της.
8. Αν χρησιμοποιούνται ρυθμιζόμενοι κοχλίες θα χρησιμοποιούνται μόνο στα τμήματα της βάσης. Απαγορεύεται η χρήση τέτοιων ρυθμιζόμενων στοιχείων σε σκαλωσιές με τροχίσκους.
9. Όταν χρησιμοποιούνται ή ανεγείρονται κυλιόμενες σκαλωσιές, θα ασφαρίζονται οι τροχοί τους. Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού πάνω σε κυλιόμενες σκαλωσιές κατά τη μετακίνησή τους. Επίσης θα αφαιρούνται εργαλεία και υλικά.

10. Αν χρησιμοποιούνται παραπετάσματα, αυτά θα είναι πυράντοχα.
11. Ίσιες ή αρθρωτές κλίμακες θα τοποθετούνται με κλίση 1 προς 4 ως προς το κατακόρυφο, με την κορυφή τους να προεξέχει τουλάχιστον 90 εκατ. από το πάνω σημείο στήριξης. Στο σημείο αυτό η κλίμακα θα δένεται σταθερά όταν το ύψος της υπερβαίνει τα 3,00μ. πάνω από το έδαφος.
12. Προσωπικό που ανεβαίνει τις κλίμακες πρέπει να έχει και τα δύο χέρια ελεύθερα. Το ανέβασμα και το κατέβασμα θα γίνεται με το σώμα στραμμένο προς τη κλίμακα.
13. Όλες οι κλίμακες θα φέρουν αντιολισθητικά σκαλοπάτια.
14. Απαγορεύεται η χρήση μεταλλικών κλιμάκων κοντά σε ενεργό ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και κυκλώματα.

K-039: Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των περιοχών προσπέλασης του εργοταξίου θα λαμβάνονται και σε περίπτωση αντικειμενικής δυσκολίας θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζομένους.

K-040: Δημιουργία προσβάσιμων επιφανειών εργοταξίου ανώμαλης γεωμετρίας ή ατάκτως συσσωρευμένων υλικών θα αποφεύγεται και αν αυτό δεν είναι εφικτό κατάλληλα μέτρα θα λαμβάνονται .

K-041: Συνεχής προσπάθεια θα καταβάλλεται στο εργοτάξιο από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για ευταξία ως προς την μόνιμη ή προσωρινή αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού.

K-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

K-046: Μόνο έμπειρο , καταρτισμένο και ευφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

K-049: Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το χειρισμό υλικών είναι οι ακόλουθοι:
 - Πτώση ή μετατόπιση υλικών και εξοπλισμού.
 - Μικροτραυματισμοί όπως κοψίματα, γρατζουνιές κ.λ.π.
 - Οσφυαλγίες.

2. Η σωστή αποθήκευση/τοποθέτηση των υλικών μειώνει δραστικά τη πιθανότητα βλάβης ή ατυχήματος κατά τη μετακίνηση των υλικών.
 - Τα υλικά θα αποθηκεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται προσπέλαση στο προσωπικό και στα μηχανήματα της μεταφοράς τους. Οι διάδρομοι και η πρόσβαση σε αυτά θα παραμένουν ελεύθεροι.
 - Τα υλικά θα αποθηκεύονται ψηλότερα από την επιφάνεια του εδάφους με τη χρήση παλετών ή κατάλληλων υποβάθρων.
 - Εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά θα αποθηκεύονται χωριστά με σαφή σήμανση του κινδύνου. Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός θα βρίσκεται στους αποθηκευτικούς χώρους με καύσιμα υλικά ενώ κάθε πιθανή εστία ανάφλεξης θα απομακρύνεται.
 - Θα προβλέπεται κατάλληλη προστασία για υλικά αποθηκευμένα εκτός κτιρίων, ιδίως για υλικά που οι καιρικές συνθήκες μπορεί να τα αλλοιώσουν.
3. Η χρήση κινητού εξοπλισμού είναι συνήθης για την μετακίνηση των υλικών.
 - Κατά τη μεταφορά τα υλικά θα δένονται πάνω στο μέσο μεταφοράς.
 - Οτιδήποτε υλικό προεξέχει από το μέσο, θα σημαίνεται ευκρινώς, ώστε να είναι ορατό κατά τη κίνησή του.
 - Για τη μεταφορά βαρέων ή μεγάλου όγκου υλικών, θα ελέγχονται προηγούμενα οι οδοί της κίνησής τους για καταλληλότητα και ελεύθερη δίοδο.
4. Η σωστή ανύψωση βαρών με τα χέρια πρέπει να γίνεται με χρήση των ποδιών και όχι της πλάτης. Το σίγουρο πιάσιμο του υλικού είναι απαραίτητο για τον έλεγχο της κίνησής του καθώς και για τη προστασία των χεριών του μεταφορέα.
5. Η αποσυσκευασία των υλικών περικλείει κινδύνους.
 - Ιδιαίτερη προσοχή να δίνεται κατά την αφαίρεση μεταλλικών ταινιών ή συρμάτων συσκευασίας ώστε να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία και προστατευτικός εξοπλισμός.
 - Κατά την εξάρμωση ξύλινων κιβωτίων τα καρφιά να αφαιρούνται ή να κάμπτονται και μαζί με την ξυλεία να παραμερίζονται τακτικά για απόρριψη.
 - Να χρησιμοποιούνται μαξιλάρια, στηρίγματα ή άλλα κατάλληλα μέσα για τη προστασία των αποθηκευμένων υλικών από τη κίνηση μέσω στο χώρο αποθήκευσης.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν κατά τους χρωματισμούς είναι:
 - τοξικοί ατμοί
 - εύφλεκτα υλικά
 - πτώσεις
 - σκόνη και ιπτάμενα αντικείμενα

2. Ο χρωματισμός συνήθως περιλαμβάνει τη χρήση τοξικών ή/και εύφλεκτων υλικών. Πριν την έναρξη των εργασιών οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται για τους κινδύνους που προκαλούν τα υλικά που θα χρησιμοποιούν καθώς και για την αναγκαιότητα χρησιμοποίησης του ατομικού και μη προστατευτικού εξοπλισμού. Όταν εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε κλειστούς χώρους, να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός του χώρου. Αναπνευστικές μάσκες ή συσκευές θα χρησιμοποιούνται αναλόγως συνθηκών.
3. Η προετοιμασία της επιφάνειας χρωματισμού δυνατόν να προκαλέσει διάφορους κινδύνους ανάλογα με τη μέθοδο που θα εφαρμοσθεί.
 - α. Στη χρήση διαλυτικών, πρέπει να καθορίζονται τα χαρακτηριστικά τοξικότητας και καύσης των, και να λαμβάνονται τα ανάλογα προστατευτικά μέτρα.
 - β. Στον μηχανικό καθαρισμό όπως τρίψιμο, τρόχισμα, σφυροκοπανισμός, είναι υποχρεωτική η προστασία των ματιών από τα ιπτάμενα αντικείμενα.
 - γ. Αν εκτελείται αμμοβολή, τότε οι αμμοβολιστές θα φέρουν μάσκες με παροχή καθαρού αέρα ο οποίος θα παρακολουθείται για την καταλληλότητά του προς αναπνοή. Η προστασία των ματιών είναι επίσης απαραίτητη για τους αμμοβολιστές καθώς και για όσους είναι εκτεθειμένοι στην περιοχή αμμοβολής.
 - δ. Για οποιαδήποτε προετοιμασία που περιλαμβάνει τη χρήση φλογός πρέπει να τοποθετούνται πυροσβεστήρες σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 7,5 μέτρων από το σημείο της εργασίας.
4. Η χρήση ζωνών ασφαλείας είναι υποχρεωτική για κάθε εργασία που εκτελείται σε ύψος μεγαλύτερο των 3,00μ., εκτός αν διατίθεται κατάλληλη πλατφόρμα εργασίας με χειραγωγούς.
5. Η χρήση πιστολιών βαφής πεπιεσμένου αέρα (spray) αποτελεί συνήθη μέθοδο χρωματισμού.
 - α. Αν ο χρωματισμός εκτελείται σε κλειστό χώρο πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός καθώς και εξαερισμός για την απομάκρυνση των τοξικών ατμών.
 - β. Τα πιστόλια βαφής να είναι γειωμένα για την αντιμετώπιση ανάπτυξης στατικού ηλεκτρισμού κατά τη λειτουργία τους.
 - γ. Τα πιστόλια που χρησιμοποιούν αέρα υψηλής πίεσης να χειρίζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Το πλήκτρο ενεργοποίησής τους να φέρει προστατευτικό κάλυπτρο.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

K-081: Θα απαγορεύεται η διακίνηση μη χύδην υλικών που δεν θα είναι σταθερά προσδεδμένα στο πήγμα του οχήματος ή εξασφαλισμένα έναντι μετακίνησης.

K-083: Τα υλικά που μεταφέρονται σε παλέτες θα μετακινούνται κατόπιν ελέγχου της συσκευασίας τους.

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

K-091: Πλησίον επικίνδυνων για πυρκαγιά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη.

K-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.

K-097: Εργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

K-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.

K-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και αν είναι δυνατόν διακοπή της.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

K-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών , όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμό .

1. Ο κύριος κίνδυνος του ηλεκτρισμού είναι η ηλεκτροπληξία και η συνακόλουθη πιθανότητα θανάτου. Μοιραία ηλεκτροπληξία μπορεί να προκληθεί από τάσεις 120 V ή και λιγότερο με ρεύμα έντασης 50 - 200 milliamperes. Αυτές οι τιμές δείχνουν ότι απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις ηλεκτρολογικές εργασίες, λαμβανομένου υπόψη ότι στις κατασκευές συναντάται ευρύτατα το πεδίο των παραπάνω τάσεων και εντάσεων ρεύματος. Πέραν των ανωτέρω σοβαρό κίνδυνο στα ηλεκτρολογικά συστήματα αποτελούν και οι πυρκαϊές από σπινθήρες πιθανών βραχυκυκλωμάτων.
2. Ο ηλεκτρισμός είναι συνήθως μια από τις κυριότερες πηγές ενέργειας που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία εργαλείων και μηχανημάτων στα εργοτάξια. Συνήθως εγκαθίσταται ένα προσωρινό σύστημα διανομής ισχύος στους διάφορους χώρους του εργοταξίου. Λόγω της προσωρινότητας του συστήματος καθώς και των συναφών με τα εργοτάξια ειδικών συνθηκών, όπως αυξημένη δραστηριότητα, πληθώρα προσωπικού, υγρασία και σκόνη, πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στη σχεδίαση και εγκατάσταση του προσωρινού συστήματος.
 - α. Η κύρια πηγή καθώς και ο εξοπλισμός διανομής (γεννήτριες, μετασχηματιστές και πίνακες διανομής) θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε απομονωμένο με συρματοπλεγμα χώρο, ή σε κτίρια με πρόσβαση απαγορευμένη σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
 - β. Όλα τα κυκλώματα θα είναι γειωμένα στο σύστημα γείωσης με αντίσταση μέχρι 25 ohms. Τα κυκλώματα γείωσης θα μετρώνται περιοδικά για διατήρηση των τιμών αντιστάσεως στα επιτρεπτά όρια. Επιπρόσθετα συνιστάται η τοποθέτηση ηλεκτρονόμων διαφυγής, ιδίως σε κυκλώματα όπου η πιθανότητα βλάβης και ο κίνδυνος για το προσωπικό είναι σοβαρός (π.χ εργαλεία χειρός).
 - γ. Όλα τα κυκλώματα θα προστατεύονται από ασφάλειες ή ασφαλοδιακόπτες κατάλληλα διαστασιολογημένους για τη προστασία των καλωδιώσεων και του εξοπλισμού από υπερθέρμανση.
 - δ. Όλα τα μη ρευματοφόρα μεταλλικά πλαίσια ή σκελετοί του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού θα είναι γειωμένα.
 - ε. Οι αγωγοί του προσωρινού συστήματος διανομής θα είναι έτσι διατεταγμένοι στο εργοτάξιο ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος εξωτερικών κακώσεων ή/και επαφής με ανθρώπους και μηχανήματα. Σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων ή συνωστισμού πρέπει εξετάζεται η τοποθέτηση σωληνώσεων προστασίας (conduits) ή προστατευτικών καλυμμάτων. Οποιοσδήποτε αλλαγές ή επεκτάσεις του δικτύου θα εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Όλες οι ενώσεις θα είναι κατάλληλα μονωμένες.
 - στ. Η χρήση προσωρινού φωτισμού 12 Volt μέσα σε δεξαμενές, δοχεία, πύργους και γενικά κλειστούς χώρους με ύπαρξη υγρασίας συνιστάται.

3. Διαδικασίες που περιλαμβάνουν τοποθέτηση πινακίδων και λουκέτων ή γενικά ηλεκτρικά κυκλώματα ή σε εξοπλισμό που το κύκλωμα τροφοδότησής του είναι μηχανισμών απομόνωσης θα εφαρμόζονται για όλες τις εργασίες που εκτελούνται σε ενεργοποιημένο.
4. Για εργασίες μέσα σε λειτουργούντες υποσταθμούς ή σε υποσταθμούς με μπάρες υπό τάση, να τοποθετούνται διαχωριστικές μπάρες με ανάλογες προειδοποιητικές πινακίδες, που θα διαχωρίζουν τους εργαζόμενους από τον ενεργό εξοπλισμό.
5. Όλα τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία θα είναι γειωμένα ή θα φέρουν διπλή μόνωση. Τα καλώδια των εργαλείων αυτών θα είναι έτσι απλωμένα ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος ζημιάς σε αυτά. Απαγορεύεται η χρήση των καλωδίων για μεταφορά/ανύψωση των εργαλείων.
6. Αν στο εργοτάξιο χρησιμοποιούνται περισσότερες της μιας τάσεις, κάθε διακόπτης να φέρει ένδειξη της αντίστοιχης τάσης.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

K-121: Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.

K-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

K-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

+K-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

K-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων, μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από την Δημοτική οδό

2. 2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών δεν εμποδίζει την εκτέλεση του έργου. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την περίφραξη του εργοταξίου αν κριθεί αναγκαίο..

3. 3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

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

4. 4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ.

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

Τα άχρηστα υλικά των αποξηλώσεων θα συλλέγονται εντός του οικοπέδου και θα απομακρύνονται καθημερινά σε χώρους που επιτρέπεται από τις Αρχές.

6. 6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητα.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο Νοσοκομείο Τρίπολης και Κέντρο Υγείας Μεγαλόπολης.

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

Δεν υπάρχουν.

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και π.δ. 1073/81).

Δεν θα χρησιμοποιηθούν στο έργο ικριώματα. Για τα μεγαλύτερα ύψη θα γίνεται χρήση κινητών δαπέδων εργασίας.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΑΛΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στις οποίες γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, θα εφαρμόζεται κάθε πρόσφορη δοκιμασμένη πρακτική και λύση για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

Καλαμάτα 23-7-2021
Ο συντάξας Μηχανικός
Ηλίας Γ. Ζωντανός
Τοπ. Μηχ.
Αρ. Μέλους ΤΕΕ 32986

