



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ  
ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΔΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ &  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΟΥ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 13/2024**

**ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ  
ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΡΙΟΥ**

**ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ: 265.000,00€ (ΜΕ ΦΠΑ)**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ίδιοι πόροι του ΔΛΤΑ**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

<b>ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ</b> του άρθρου 3, παρ. 12 του Π.Δ. 305/96		
1.	Έργο	<b>ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΡΙΟΥ</b>
2.	Κύριος του Έργου	Δήμος Άνδρου
3.	Διευθύνουσα υπηρεσία Επιβλέπουσα υπηρεσία	<b>Δ/νση Τεχνικού και Περιβάλλοντος Δ. Άνδρου</b>
4.	Προϊσταμένη αρχή	Διοικητικό Συμβούλιο ΔΛΤΑ
5.	Μελέτη - τεύχη Δημοπράτησης	<b>Δ/νση Τεχνικού και Περιβάλλοντος Δ. Άνδρου</b>
6.	Συντονιστές για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου	
7.	Έναρξη εργασιών	
8.	Συμβατική πρόβλεψη της διάρκειας του έργου	Έξι (6) μήνες
9.	Είδος εργοταξίου	Προσωρινό
10.	Είδος έργου	Λιμενικό
11.	Εγκριτικές αποφάσεις	υπ' αριθμ. _____ Απόφαση
12.	Ανάδοχος	
13.	Επιβλέποντες	
14.	Βοηθοί επιβλέποντες	
15.	Συντονιστές για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου	
16.	Υπεργολάβοι - αντικείμενο	
17.	Αριθμός συνεργείων	
18.	Μέγιστος αριθμός εργαζομένων	
19.	Στοιχεία αναδόχου	

Για τον ανάδοχο

## ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΤΜΗΜΑ Α</b>	<b>4</b>
<b><i>A1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</i></b>	<b>4</b>
<b>I. Είδος και χρήση του έργου</b>	<b>4</b>
<b>II. Σύντομη περιγραφή του έργου</b>	<b>4</b>
<b>III. Ακριβής θέση του έργου</b>	<b>4</b>
<b>IV. Κύριος του έργου</b>	<b>4</b>
<b>V. Υπόχρεος για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.</b>	<b>4</b>
<b>VI. Τεχνικός Ασφαλείας</b>	<b>4</b>
<b>VII. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.</b>	<b>5</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Β</b>	<b>6</b>
<b><i>B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</i></b>	<b>6</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Γ</b>	<b>17</b>
<b><i>Γ1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</i></b>	<b>17</b>
<b>«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών .....</b>	<b>21</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Δ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ</b>	<b>23</b>
<b>Για την ασφάλεια των εργαζομένων και την αποφυγή ατυχημάτων</b>	<b>23</b>

## **Έργο : «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΡΙΟΥ»**

### **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

**(Σ.Α.Υ.)**

σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 και κάθε άλλη σχετική διάταξη

#### **ΤΜΗΜΑ Α**

##### ***A1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ***

###### **I. Είδος και χρήση του έργου**

Αντικείμενο του έργου είναι η ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΡΙΟΥ

###### **II. Σύντομη περιγραφή του έργου**

1.1 Στα πλαίσια της παρούσας πράξης προβλέπεται να εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες στο Λιμένα του Γαυρίου:

- Αντικατάσταση τσιμέντινου οδοστρώματος βορείου προβλήτας
- Τοποθέτηση αγωγών και φρεατίων για μελλοντική τοποθέτηση Pillar στην βόρεια προβλήτα.
- Κατασκευή υπόγειου δικτύου όμβριων υδάτων στο χώρο αναμονής των επιβατών και σύνδεσή του με το υφιστάμενο δίκτυο όμβριων υδάτων του λιμένα

###### **III. Ακριβής θέση του έργου**

Γαύριο νήσου Άνδρου

###### **IV. Κύριος του έργου**

Δήμος Άνδρου

###### **V. Υπόχρεος για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.**

Ανάδοχος του έργου

###### **VI. Τεχνικός Ασφαλείας**

## VII. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

Οι διάφορες φάσεις και υποφάσεις του έργου μπορούν να κατανεμηθούν ως εξής, κατά τη σειρά που κατά προσέγγιση εμφανίζονται για πρώτη φορά στο εργοτάξιο.

	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ
1.	Οργάνωση Εργοταξίου	1.1.	Κάθε είδους εργασία διευθέτησης χώρου- Εργασίες μεταφοράς υλικών	ΕΡΓΟΤ.
2.	Χωματοουργικές εργασίες	2.1. 2.2. 2.3	Εκσκαφές-Καθαιρέσεις-Επιχώσεις Απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφών Εργασίες διαμορφώσεων	ΕΚΣ. ΑΠΟΜ. ΔΙΑΜ.
3.	Λιμενικές εργασίες	3.1.	Σκυροδέματα	ΣΚΥΡ.
4.	Ηλεκτρομηχανολογικά	4.1 4.2	Υδραυλικές και η/μ εργασίες Φρεάτια	ΥΔΡ. Η/Μ ΦΡ.

### 1. Οργάνωση Εργοταξίου

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην υπαίθρια αποθήκευση των υλικών, όσο και στην απομάκρυνση και διάθεση των αποβλήτων, ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης, ακαταστασίας και πηγές κινδύνου για τους εργαζόμενους και τους γύρω κατοίκους. Επικίνδυνα υλικά φυσικά ή χημικά που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στους εργαζόμενους ή στο περιβάλλον δεν υπάρχουν.

### 2. Χωματοουργικές εργασίες - Προεργασίες

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής, της ΕΣΥ και της ΓΣΥ και για όλα τα μηχανήματα θα τηρούνται λεπτομερώς οι οδηγίες ασφάλειας και πρόληψης. Ειδικότερα οι εργασίες θα ακολουθήσουν την εξής σειρά:

- Εκσκαφές και καθαιρέσεις σύμφωνα με τη μελέτη
- Απομάκρυνση των τυχόν πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφής.
- Επίχωση όπου απαιτείται, σύμφωνα με την ΓΣΥ.
- Εργασίες διαμορφώσεων.

### 3. Λιμενικές εργασίες

Θα γίνουν σύμφωνα με τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής, της ΕΣΥ και της ΓΣΥ.

Ειδικότερα οι εργασίες θα ακολουθήσουν την εξής σειρά:

- Εργασίες ξυλοτύπου - σιδερώματος - σκυροδέτησης.  
Η κοπή, πιθανή ηλεκτροσυγκόλληση και τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού θα γίνεται με την χρήση των αναγκαίων βοηθητικών μέσων.  
Εάν παραστεί αναγκαία η κατασκευή ικριωμάτων, αυτά θα γίνουν με όλους τους κανόνες της τέχνης και της ασφάλειας, ώστε να αποφεύγονται οι αστοχίες και οι πτώσεις.  
Το έτοιμο σκυρόδεμα θα μεταφέρεται με αντλία και όχημα.

Όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα είναι της απολύτου εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

#### **4. Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις**

Θα γίνει η κατασκευή των προβλεπόμενων φρεατίων και πλαστικών σωλήνων, ως αναμονή για μελλοντική τοποθέτηση καλωδίων.

Θα κατασκευαστεί υπόγειο δίκτυο όμβριων υδάτων στο χώρο αναμονής των επιβατών και θα συνδεθεί με το υφιστάμενο δίκτυο όμβριων υδάτων του λιμένα.

### **ΤΜΗΜΑ Β**

#### ***B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ***

Παρατίθενται πίνακες στους οποίους αναγράφονται οριζόντια οι πηγές κινδύνων και κατακόρυφα οι φάσεις και υποφάσεις των εργασιών του έργου, που ενδέχεται να εμφανιστούν.

Οι αριθμοί 1, 2, 3 καθορίζουν την ένταση του κινδύνου.

1. - Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά, κατά διαστήματα ή τυχαία (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών κ.λ.π.)
  - Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από κίνηση οχημάτων σε ευρύχωρο εργοτάξιο)
  - 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).
2. - Η πηγή κινδύνου είναι συχνότερη ή σοβαρότερη (ενδιάμεση περίπτωση των 1 και 3)
3. - Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή)
  - 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 κ.λ.π.)
  - 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).

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
<b>01000 Κίνδυνοι κατά τις χωματοουργικές εργασίες</b>			<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ</b>	<b>ΦΡ</b>
01100 Φυσικά πρηνή	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							
1200 Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρευση.Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης		1					
	01202	Αποκολλήσεις.Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1					
	01203	Στατική επιφόρτιση.Υπερύψωση							
	01204	Στατική επιφόρτιση.Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός							
	01205	Δυναμική επιφόρτιση.Φυσική αιτία							
	01206	Δυναμική επιφόρτιση.Ανατινάξεις							
	01207	Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός εξοπλισμός							
01300 Εκσκαφές θεμελίων	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Ανυποστήλιστα τμήματα		1					
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Ανεπαρκής υποστήλωση		1					
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Καθυστερημένη υποτήλωση		1					
	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								
	01503								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
02000 Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			ΕΡΓΟΤ.	ΕΚΣ.	ΑΠΟΜ.	ΔΙΑΜ.	ΣΚΥΡ.	ΥΔΡ. ΗΜ	ΦΡ
02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος		1		1			
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων							
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου							
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος							
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου							
	02106	Αναξέλεγκτη κίνηση.Βλάβες συστημάτων							
	02107	Αναξέλεγκτη κίνηση.Ελλιπής ακινητοποίηση							
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς.Ανεπαρκής προστασία							
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς.Εκτροχιασμός							
02200 Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση		1	1				
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου							
	02203	Έκκεντρη φόρτωση							
	02204	Εργασία σε πρανές							
	02205	Υπερφόρτωση							
	02206	Μεγάλες ταχύτητες							
02300 Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		1	1	1			
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης							
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις							
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγιδεύσεις μελών							
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους							
02400 Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση							
	02402								
	02403								
02500 Άλλη πηγή	02501								
	02502								
	02503								



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
**και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου**

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
<b>03000 Πτώσεις από ύψος</b>			<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ</b>	<b>ΦΡ.</b>
03100 Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις		1					
	03102	Κενά τοίχων							
	03103	Κλιμακοστάσια							
	03104	Εργασία σε στέγες							
03200 Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων							
	03202	Πέρατα δαπέδων							
	03203	Επικλινή δάπεδα							
	03204	Ολιδθηρά δάπεδα							
	03205	Ανώμαλα δάπεδα							
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου					1		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες							
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες							
	03209	Αναρτημένα δάπεδα.Αστοχία ανάρτησης							
	03210	Κινητά δάπεδα.Αστοχία μηχανισμού							
	03211	Κινητά δάπεδα.Πρόσκρουση							
03300 Ικρίώματα	03301	Κενά ικριωμάτων					2		
	03302	Ανατροπή.Αστοχία συναρμολόγησης					2		
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης					2		
	03304	Κατάρευση.Αστοχία υλικού ικριώματος					2		
	03305	Κατάρευση.Ανεμοπίεση					1		
03400 Τάφροι - φρέατα	03401	Ελλιπής προστασία							
	03402								
03500 Άλλη πηγή	03501								
	03502								
	03503								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

		Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ4.1	Φ4.2
<b>04000 Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα</b>		<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ.</b>	<b>ΦΡ</b>
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 ασετυλίνης/οξυγόνου							
	04202 Υγραέριο							
	04203 Υγρό άζωτο							
	04204 Αέριο πόλης							
	04205 Πεπιεσμένος αέρας							
	04206 Δίκτυα ύδρευσης							
	04207 Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα							
04300 Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301 Βραχώδη υλικά σε θλίψη							
	04302 Προεντάσεις οπλισμού/αγκυριών							
	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							

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3	Φάση 4η	
			Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
<b>05000 Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>			<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ</b>	<b>ΦΡ</b>
05100 Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία.Γήρανση							
	05102	Αστοχία.Στατική επιφόρτιση							
	05103	Αστοχία.Φυσική δυναμική καταπόνηση							
	05104	Αστοχία.Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση							
	05105	Κατεδάφιση							
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων							
05200 Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων							
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών							
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων							
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα							
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση							
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση							
	05207	Κατεδάφιση							
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων							
05300 Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικά μηχανήματα.Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια							
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα.Βλάβη		1	1	1			
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα.Υπερφόρτωση							
	05304	Απόκλιση μηχανήματος.Ανεπαρκής έδραση		1					
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση							
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου					1	1	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							
05500 Άλλη πηγή	05501								
	05502								
	05503								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ4.1	Φ4.2
06000 Πυρκαϊά			ΕΡΓΟΤ.	ΕΚΣ.	ΑΠΟΜ.	ΔΙΑΜ.	ΣΚΥΡ.	ΥΔΡ. ΗΜ	ΦΡ
06100 Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων							
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων							
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κ.λ.π. εύφλεκτα							
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας				2			
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά							
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίματα							
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας.Ανεπαρκής προστασία							
06200 Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση							
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση							
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση							
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπιν ΆΝΔΡΟ							
06300 Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις							
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις							
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις							
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	1				1		
	06305	Πυρακτώσεις υλικών							
06400 Άλλη πηγή	06401								
	06402								
	06403								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
**και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου**

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ.4.2
07000 Ηλεκτροπληξία			ΕΡΓΟΤ.	ΕΚΣ.	ΑΠΟΜ.	ΔΙΑΜ.	ΣΚΥΡ.	ΥΔΡ. ΗΜ	ΦΡ
07100 Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα							
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		1					
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα							
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα							
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου							
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία							
07200 Εργαλεία - μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα							
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία							
07300 Άλλη πηγή	07301								
	07302								
	07303								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

		Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ4.1	Φ4.2
<b>08000 Πνιγμός - Ασφυξία</b>		<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ</b>	<b>ΦΡ.</b>
08100 Νερό	08101 Υποβρύχιες εργασίες							
	08102 Εργασίες εν πλώ-πτώση							
	08103 Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου							
	08104 Παρόχθιες/παράλεις εργασίες.Πτώση							
	08105 Παρόχθιες/παράλεις εργασίες.Ανατροπή μηχανήματος							
	08106 Υπαιθριες λεκάνες/Δεξαμενές.Πτώση							
	08107 Υπαιθριες λεκάνες/Δεξαμενές.Ανατροπή μηχανήματος							
	08108 Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου		2					
08200 Ασφυκτικό περιβάλλον	08201 Βάλτοι,ιλείς,κινούμενες άμμοι							
	08202 Υπόνομοι, βόθροι,βιολογικοί καθαρισμοί							
	08203 Βύθιση σε σκυρόδεμα,ασβέστη,κλπ					1		
	08204 Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου							
08300 Άλλη πηγή	08301							
	08302							
	08303							

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

			Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η		Φάση 4η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
09000 Εγκαύματα			ΕΡΓΟΤ.	ΕΚΣ.	ΑΠΟΜ.	ΔΙΑΜ.	ΣΚΥΡ	ΥΔΡ. ΗΜ	ΦΡ
09100 Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις	2						
	09102	Υπέρθερμα ρευστά							
	09103	Πυρακτωμένα στερεά							
	09104	Τήγματα μετάλλων							
	09105	Ασφαλτος/πίσσα				2			
	09106	Καυστήρες							
	09107	Υπερθέρμανση τμημάτων μηχανών							
09200 Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης							
	09202	Οξεία							
	09203								
09300 Άλλη πηγή	09301								
	09302								
	09303								

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
και έντασης επικινδυνότητας κατά τις φάσεις του έργου

		Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η	Φάση 4η	
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ.4.1	Φ4.2
<b>10000 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>		<b>ΕΡΓΟΤ.</b>	<b>ΕΚΣ.</b>	<b>ΑΠΟΜ.</b>	<b>ΔΙΑΜ.</b>	<b>ΣΚΥΡ.</b>	<b>ΥΔΡ. ΗΜ</b>	<b>ΦΡ</b>
10100 Φυσικοί παράγοντες	10101 Ακτινοβολίες							
	10102 Θόρυβος/δονήσεις		2					
	10103 Σκόνη		1	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 αναπνέσεων							
	10207 Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης							
	10208 Συγκολλήσεις							
	10209 Καρκινογόνοι παράγοντες							
	10210							
	10211							
	10212							
10300 Βιολογικοί παράγοντες	10301 Μολυσμένα εδάφη							
	10302 Μολυσμένα κτίρια							
	Εργασία σε υπονόμους,βόθρους,βιολογικούς καθαρισμούς							
	10303							
	10304 Χώροι υγιεινής							
	10305							
	10306							
	10307							



## **ΤΜΗΜΑ Γ**

### ***Γ1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ***

Στο τμήμα τούτο της μελέτης παρατίθενται πίνακες στους οποίους αναγράφονται τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία μέτρα πρόληψης και προστασίας για κάθε πηγή κινδύνου που έχει επισημανθεί από τους πίνακες του τμήματος β. (γίνεται αναφορά στις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις).

Αναφέρεται επίσης στις τελευταίες σελίδες των πινάκων το κατ' άρθρο περιεχόμενο του κυριότερου υπ' αριθμ. 1073/1981 Π.Δ./τος (ΦΕΚ 260Α), με το οποίο έχουν νομοθετηθεί τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας για κάθε κατηγορία έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού.

Η τήρηση των παραπάνω μέτρων είναι αναγκαία σε κάθε εργοτάξιο και διευκολύνει το έργο των υπευθύνων (Τεχνικών ασφαλείας, εργοταξιάρχη, κλπ).

Παρατίθενται τέλος φυλλάδια εμπειρικών οδηγιών για κάθε κατηγορία εργασίας ή για κάθε κατηγορία κινδύνων, που έχουν εφαρμοστεί ευρύτατα σε διάφορα έργα και εργασιακές ομάδες και θα μοιράζονται στους εργαζόμενους, με ευθύνη του εργοταξιάρχη, του τεχνικού ασφαλείας και του επικεφαλής του κάθε συνεργείου, πριν από την έναρξη των σχετικών εργασιών.

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΝΔΕΧ. ΚΙΝΔΥΝΩΝ		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 (**)
01201	Φ.2.1, Φ.2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15	Θα απαγορευθεί η παραμονή των εργαζομένων κοντά στα πρανή των εκσκαφών
01202	Φ.2.1, Φ.2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15	" "
02101	Φ.2.1, Φ.2.3	Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, Α, παρ.10	Συστάσεις στους οδηγούς φορτηγών και μηχανημάτων και σε όλους τους εργαζόμενους για προσεκτική διακίνηση στο χώρο του εργοταξίου
02102	Φ.2.1, Φ.2.3	Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, Α, παρ.10	" "
02103	Φ.2.1, Φ.2.3	Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, Α, παρ.10	" "
02106	Φ.2.1, Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 45,46,47,48,50,85	" "
02107	Φ.2.1, Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 45,46,47,48,50,85	" "
02201	Φ.2.1, Φ.2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 8	
02301	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 46	
03206	Φ.3.1	Π.Δ. 778/80, άρθρο 3	
03301	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.3.1, Φ.3.3,	Π.Δ. 778/80, άρθρα 3,4,5 έως 15 & Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993 Π.Δ. 1073/81, άρθρα 34,35,36	

03302	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.3.1, , Φ.3.3	Π.Δ. 778/80, άρθρα 3,4,5 έως 15 & Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993 Π.Δ. 1073/81, άρθρα 35,36 και Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ. 6	
03303	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.3.1, , Φ.3.3	Π.Δ. 778/80, άρθρα 3,4,5 έως 15 & Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993 Π.Δ. 1073/81, άρθρο 34 και Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ. 6	
03304	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.3.1, , Φ.3.3	Π.Δ. 778/80, άρθρα 3,4,5 έως 15 & Απόφαση 16440/Φ10.4/445/1993	
03305	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.3.1, , Φ.3.3	Π.Δ. 778/80, άρθρα 3,4,5 έως 15 Π.Δ. 1073/81, άρθρα 34,35,36	
05302	Φ.2.1, Φ.2.2, Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 45 έως 48	
05304	Φ.2.1, Φ.2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 54	
05306	Φ.3.1, Φ.3.2, Φ.3.3, Φ.4.1,		
05309	Φ.3.2,	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 91	
06104	Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 92,93,94,95,96	
06304	Φ.1.1, Φ.3.1, Φ.3.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 95,96 και Π.Δ. 95/78	
07102	Φ.2.1,	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 78,79 και Π.Δ. 305/96, παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ. 2	
08108	Φ.2.1	Π.Δ.305/96, Παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ.10 και Π.Δ. 778/80 αρθ.21, παρ. 4,5	
08203	Φ.3.1,	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 40,83,84,92	
09101	Φ.1.1, Φ.3.2	Π.Δ. 95/78 άρθρο 7.2 και Π.Δ. 1073/81 άρθρα 96,110	
09105	Φ.2.3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 99,110	
10102	Φ.2.1	Π.Δ. 396/94 άρθρα 3,4 και παράρτημα ΙΙ παρ.2, Π.Δ. 85/91	Θα χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής από τους χειριστές

10103	Φ.2.1, Φ.2.2	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 30, Π.Δ. 396/94 άρθρο 7 και παράρτημα ΙΙ παρ.4	
10205	Φ.3.4, , Φ.3.3	Π.Δ. 396/94 άρθ.7, Παράρτημα ΙΙ παρ. 3.4 και Π.Δ. 395/94 Παράρτημα, παρ. 2.10	
10208	Φ.3.2	Π.Δ. 95/78 και Π.Δ. 395/94 Παράρτημα, παρ. 2.10	

**Π.Δ./μα 1073/81 - ΦΕΚ 260Α**  
**«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών .....  
αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού»**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΤ'ΑΡΘΡΟ**

	<b>ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b>
άρθρο 2	Γενικά μέτρα ασφαλείας δι'εκσκαφάς
άρθρο 3	Προ της ενάρξεως
άρθρο 4	Αντιστήριξη όμορων κτιρίων κατά τις εκσκαφές
άρθρο 5	Μανδρότοιχοι, ιστοί, φανοστάται κ.λ.π. Κοντά στις εκσκαφές.
άρθρο 6	Εκσκαφή εντός ύδατος
άρθρο 7	Υλικά εκσκαφής όχι κοντά στην εκσκαφή
άρθρο 8	Κεκλιμένα επίπεδα εντός εκσκαφών
άρθρο 9	Υποχρεωτική αντιστήριξη ανάλογα με το βάθος εκσκαφής
άρθρο 10	Μελέτη αντιστήριξης πρανών εκσκαφής
άρθρο 11	Εκσκαφή τάφρων μεγάλου μήκους
άρθρο 12	Διαβάσεις πάνω από τάφρους
άρθρο 13	Επιθεώρηση πρανών εκσκαφής
άρθρο 14	Εκσκαφές και μέτρα ασφαλείας σε εδάφη μαλακά, ελώδη ή υποχωρούντα
άρθρο 15	Παρειαί φρεάτων
άρθρο 16	Κλίμακες σε φρέατα
	<b>ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ</b>
άρθρο 17	Προ της ενάρξεως της κατεδάφισης
άρθρο 18	Εργαζόμενοι σε κατεδαφίσεις
άρθρο 19	Προ της ενάρξεως της κατεδάφισης
άρθρο 20	Τρόπος κατεδαφίσεων
άρθρο 21	Τρόπος κατεδαφίσεων
άρθρο 22	Επίπεδα εργασίας
άρθρο 23	Επίπεδα εργασίας
άρθρο 24	Γειτονικά έργα
άρθρο 25	Ασφάλεια εργαζομένων - Υπεύθυνοι συνεργείου
	<b>ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Ή ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>
άρθρο 26-30	Άρθρα 26 - 30
	<b>ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΔΙΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ Ή ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ</b>
άρθρο 31	Ικρίωματα για κατεδάφιση με τα χέρια
άρθρο 32	Ικρίωματα για κατεδάφιση
άρθρο 33	Κατεδάφιση με μηχανικά μέσα
	<b>ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ</b>
άρθρο 34	Γεωμετρικά στοιχεία. Μελέτη ικριωμάτων
άρθρο 35	Ανυψωτική μηχανή σε ικρίωματα
άρθρο 36	Διέλευση κάτω από ικρίωματα
	<b>ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΣΕ ΑΥΤΟΥΣ</b>
άρθρο 37	Γενικά μέτρα ασφαλείας
άρθρο 38	Πεζογέφυρες, εξέδρες, πλατύσκαλα, ράμπες κ.λ.π.
άρθρο 39	Κυκλοφορία πεζών και μηχανημάτων εντός του εργοταξίου
	<b>ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ</b>
άρθρο 40	Είδη ανοιγμάτων και μέτρα προστασίας
άρθρο 41	Κικγκλιδώματα στα ανοίγματα
άρθρο 42	Βαρέα καλύμματα

άρθρο 43,44	<b>ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΦΟΡΗΤΕΣ</b> Άρθρα 43,44
	<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ - ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ</b>
άρθρο 45	Γενικά
άρθρο 46	Εγκατάσταση και χειρισμός
άρθρο 47	Γενικά
άρθρο 48	Γενικά
άρθρο 49	Ηλεκτρικά μηχανήματα
άρθρο 50	Μετά την παύση εργασίας
άρθρο 51	Μηχανήματα πεπιεσμένου αέρα
	<b>ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ</b>
άρθρο 52	Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος
άρθρο 53	Φορτία ασφαλείας
άρθρο 54	Ευστάθεια γερανών
άρθρο 55	Χώρος εργασίας
άρθρο 56	Τοποθέτηση γερανών
άρθρο 57	Ανυψωτικά μηχανήματα κινούμενα επί τροχών
άρθρο 58,59	Όργανα και εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων
άρθρο 60-63	Σκοινιά, συρματόσχοινα, αλυσίδες κ.λ.π.
άρθρο 64-67	Χειρισμός και έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων
άρθρο 68,69	Επικίνδυνες ενέργειες κατά τον χειρισμό ανυψωτικών μηχανημάτων
άρθρο 70,71	Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα
άρθρο 72-74	Αυτοκίνητα εγχύσεως έτοιμου σκυροδέματος.
	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ</b>
άρθρο 75-79	Γενικά μέτρα ασφαλείας
άρθρο 80-84	Ηλεκτρικά μηχανήματα, συσκευές, και φωτισμός εργοταξίων.
	<b>ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ</b>
άρθρο 85-88	Φόρτωση, εκφόρτωση, αποθήκευση, στοίβαξη
άρθρο 89-91	Απόληψη, ρίψη, μεταφορά
	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>
άρθρο 92-95	Χώροι ή εγκαταστάσεις επικίνδυνοι εκρήξεων ή αναθυμιάσεων
	<b>ΠΡΟΛΗΨΗ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΙΩΝ</b>

## **ΤΜΗΜΑ Δ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

**Για την ασφάλεια των εργαζομένων και την αποφυγή ατυχημάτων**

### **1. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

Από την διοίκηση του εργοταξίου ορίζεται τεχνικός υγείας και ασφάλειας του έργου που ευθύνεται για τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων κατά την εκτέλεση των έργων, προς αποφυγή εργατικών ατυχημάτων σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1568/85 και του Π.Δ. 305/96. Από το υπόλοιπο προσωπικό του έργου, είναι δυνατόν να ορισθούν και βοηθοί του τεχνικού υγείας και ασφάλειας.

**Ο υπεύθυνος ασφαλείας και υγιεινής του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων.**

- Έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία - αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κ.λ.π. και φροντίζει για την ενημέρωση και γενικά πρόγνωση και επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν κατά την εκτέλεση του έργου, όπως κυκλοφοριακό, ανασφαλείς συνθήκες στον εργασιακό χώρο, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων κ.λ.π.
- Συνσκέπτεται με τους μηχανικούς του εργοταξίου, πληροφορώντας τους για το βαθμό τήρησης των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται και οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο εργοτάξιο, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας και η χρήση του προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας από κάθε εργαζόμενο.
- Ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, επισκέπτεται τις θέσεις εργασίας του εργοταξίου και αναφέρει τις αποκλίσεις που επισημαίνονται.

### **Σε περίπτωση τυχόν ατυχήματος**

- Ερευνά τα αίτια που το προκάλεσαν και διατηρεί ημερολόγιο καταγραφής τους, για την εξαγωγή συμπερασμάτων προς αποφυγή άλλων παρόμοιων.
- Αναφέρει στον διευθυντή του εργοταξίου κάθε παράβαση και τις προτεινόμενες διορθωτικές ενέργειες.
- Επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό του εργοταξίου είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

### **2. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

Οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα μέτρα ασφαλείας που καθιερώνονται στο εργοτάξιο, ώστε να προστατεύονται οι ίδιοι και οι τρίτοι από τυχόν κίνδυνο.

Τα βασικά μέτρα ασφαλείας είναι τα ακόλουθα :

- Συνεχής χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέσων που τους παρέχονται, όπως ειδικά υποδείγματα, προστατευτικά γυαλιά, κράνη κ.λ.π.
- Άμεση αναφορά στον υπεύθυνο ασφαλείας για έλλειψη εξοπλισμού ασφαλείας και επικινδυνότητα στις συνθήκες εργασίας.
- Δεν επιτρέπεται η μετακίνηση ή τροποποίηση του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς τη σχετική έγκριση.
- Δεν επιτρέπεται καμία ενέργεια με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται με τα μέτρα ασφαλείας, διότι θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια τους και την ασφάλεια των άλλων.

### **3. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας ο εργοταξίαρχης, και κάθε εργαζόμενος πρέπει να φροντίζουν ώστε να παρέχονται αμέσως βοήθειες σε κάθε τραυματισμένο άτομο από τις διαθέσιμες πρώτες βοήθειες, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Τα φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο, πρέπει να βρίσκονται στα γραφεία του αναδόχου και στο κτίριο του συνεργείου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματιστεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί αμέσως κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο, ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του, ελέγχεται ο σφυγμός του και διατηρείται ζεστός και στεγνός.

Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει αμέσως να αρχίσει τεχνητή αναπνοή.

Αν το θύμα υποφέρει από αιμορραγία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

#### **4. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Στο εργοτάξιο και στις κατάλληλες θέσεις εργασίας πρέπει να τοποθετούνται τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες που επισημαίνουν τους ενδεχομένους κινδύνους.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών για τους κινδύνους που αφορούν την εργασία τους.

Οι αφίσες ασφαλείας θα έχουν μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

#### **5. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε τέτοια κατάσταση, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.

- Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος πρέπει :

Τα ρούχα των εργαζομένων να εφαρμόζουν στο σώμα. Δεν επιτρέπεται να φορούν κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα.

Τα μαλλιά θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος να πιαστούν στη διάρκεια της εργασίας.

- Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
- Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα και τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φτάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
- Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου είναι ενδεχόμενος ο κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων, ή κίνδυνος από άλλες επικίνδυνες επαφές.
- Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό για το κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.  
Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.  
Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.



- Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό των ματιών ή ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών.  
Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

## **6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

- Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής και θα είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαϊάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης θα είναι ξεχωριστές από τις συνήθειες. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοιχτές και σε θέση εύκολα προσιτή.

## **7. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

- Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν την κατάλληλη προστασία ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας, που θεωρούνται επικίνδυνοι.
- Τα προστατευτικά μέτρα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.
- Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζόμενους.
- Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.
- Σε εργασίες τροχίσματος - μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μάσκας.
- Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
- Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν από τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται εάν έχουν χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

## **8. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ**

Οι σανίδες των σκαλωσιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευασθεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψή τους.

Οι σκαλωσιές ύψους μεγαλύτερου των 3μ. από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφάλειας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές τους προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριοούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

## 9. ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνον όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα για αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με :

- Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα.
- Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών.
- Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό.
- Καθρέπτη ή καθρέπτες που να παρέχουν στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων.

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία :

- (α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση
- (β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος
- (γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενόσω αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

- (α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις.
- (β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα, και
- (γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

## 10. ΓΕΡΑΝΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

Οι γερανοί, φορτωτήρες και παρόμοιος εξοπλισμός ανύψωσης θα σχεδιάζεται, κατασκευάζεται, ανεγείρεται, θα συντηρείται και θα λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς του έργου και τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.

Δεν θα υπερβαίνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας, το οποίο καθορίζεται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού, ή Διπλωματούχο μηχανικό.

Κάθε γερανός ο οποίος έχει βραχίονα που κινείται σε κάθετο άξονα, θα είναι εφοδιασμένος με μέσα ή όργανα, που θα δείχνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας σε ποικίλες γωνίες κλίσης του βραχίονα, ποικίλα μήκη του βραχίονα και ποικίλες ακτίνες ανύψωσης.

Οι γερανοί, φορτωτήρες και ανυψωτήρες θα επιθεωρούνται συχνά και θα διατηρούνται σε κατάσταση τέτοια ώστε κάθε τμήμα να είναι ικανό να εκτελέσει την αρχικά προοριζόμενη λειτουργία με επαρκή περιθώρια ασφαλείας. Αν η επιθεώρηση αποκαλύψει οποιαδήποτε κατάσταση η οποία θέτει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους, ο εξοπλισμός δεν θα χρησιμοποιηθεί έως ότου διορθωθεί η επικίνδυνη αυτή κατάσταση.

Αποτελεσματικό προειδοποιητικό σήμα θα εγκαθίσταται σε κάθε εξοπλισμό ανύψωσης όπου κατά λάθος επαφή με το φορτίο ή ακούσια απελευθέρωση του φορτίου μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Οι χειριστές εξοπλισμού θα φροντίζουν ώστε να δίνονται προειδοποιητικά σήματα όταν απαιτείται.

Όπου οι ηλεκτρικοί γερανοί λειτουργούν από καμπίνα, θα παρέχεται τρόπος ώστε ο χειριστής να μπορεί να διακόψει με ασφάλεια το κύριο κύκλωμα υπό συνθήκες μέγιστου φορτίου.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται εξοπλισμό ανύψωσης, εάν δεν επιδείξει ότι είναι ικανός χειριστής, ότι γνωρίζει τις λειτουργίες του εξοπλισμού και έχει οδηγίες και εξουσιοδότηση να χειριστεί τον εξοπλισμό.

Οι χειριστές του εξοπλισμού ανύψωσης δεν θα περνούν φορτία πάνω από εργαζόμενους, εκτός αν δεν υπάρχουν εφικτές εναλλακτικές λύσεις και τότε πάλι μόνο αν οι εργαζόμενοι έχουν προειδοποιηθεί για τον κίνδυνο με τη χρήση ευδιάκριτου συναγερμού. Τα φορτία θα τοποθετούνται και θα στηρίζονται ασφαλώς πριν αποσυνδεθούν από τον γάντζο.

## **11. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ**

- Οι φιάλες οξυγόνου, οι βάνες, οι ρυθμιστές και τα άλλα εξαρτήματά τους δεν επιτρέπεται να έλθουν σε επαφή με λάδι ή πετρέλαιο.
- Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.
- Το οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται :
  - Σε αεροκίνητα εργαλεία
  - Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης.
  - Για τον καθορισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
  - Για την δημιουργία πίεσης
  - Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

## **12. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ**

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαρίζονται κατά τρόπο 'ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζόμενους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με τον μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όταν ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό του ύψους του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

## **13. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή άλλων κατασκευών θα παρέχονται στους εργαζόμενους ασφαλείς χώροι εργασίας καθ'όλη τη διάρκεια των εργασιών. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή άλλων κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο υψηλότερο των 3μ. από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας ή άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος στους χώρους αυτούς και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφής, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

## **14. ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

Όλες οι εργασίες εκσκαφής θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Πριν από την έναρξη των εκσκαφών σε κάθε περιοχή όπου υπάρχουν υπόγειες εγκαταστάσεις κοινωφελών δικτύων, συμπεριλαμβανομένων πετρελαίου, αερίου, ατμού, νερού, αποχέτευσης και γραμμής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, θα διαπιστώνεται με ακρίβεια η θέση αυτών των δικτύων. Εργασίες εκσκαφής ή διάτρησης κοντά σε τέτοιες εγκαταστάσεις, θα γίνονται τηρουμένων των σχετικών διαδικασιών και ενεργειών με τους Ο.Κ.Ω.

Όταν εκτελούνται εργασίες μέσα σε εκσκαφές, τα πρανή θα κλιμακώνονται ή διαφορετικά θα σταθεροποιούνται ώστε να αποφεύγεται η ολίσθηση υλικών ή πτώση βράχων.

Θα παρέχονται μέσα προστασίας από επικίνδυνη διάβρωση των πρανών λόγω επιφανειακού νερού.

Στις τάφρους και άλλες εκσκαφές, το ύψος οποιουδήποτε ασταθούς μετώπου δεν θα υπερβαίνει το μέγιστο ασφαλές ύψος για τα μέσα εκσκαφής που χρησιμοποιούνται.

Η κλιμάκωση θα γίνεται από πάνω προς τα κάτω και οι χώροι, όπου θα τοποθετούνται τα υλικά, θα είναι ελεύθεροι από εργαζόμενους και εξοπλισμό.

Θα λαμβάνονται προφυλάξεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ατμόσφαιρα στις εκσκαφές όπου εργάζονται άτομα, είναι ελεύθερη από επικίνδυνες ποσότητες σκόνης, υδρατμών και αερίων και ότι περιέχει επαρκή ποσότητα οξυγόνου, ώστε να αποφεύγεται ο οποιοσδήποτε κίνδυνος για τους εργαζόμενους.

Όλοι οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρο όπου εκτελούνται εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την έκθεσή τους στο χώρο αυτό.

Οι χειριστές θα χρησιμοποιηθούν μηχανήματα ή οχήματα τύπου στον οποίο έχουν εκπαιδευτεί.

Οι χειριστές θα φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν επιθεωρηθεί και να είναι σωστά συντηρημένα. Θα δίνουν τη δέουσα προσοχή σε εμπόδια στο δρόμο τους, όπως καλώδια κ.λ.π. και θα αναφέρουν αμέσως στον υπεύθυνο οποιοσδήποτε ελάττωμα του μηχανήματος ή του οχήματός τους. Θα φροντίζουν ώστε τα φρένα και οι κλειδαριές ασφαλείας να είναι ασφαλισμένα πριν εγκαταλείψουν το όχημα οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας.

## **15. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

Όλες οι εργασίες καθαιρέσεων θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Πριν από την έναρξη των καθαιρέσεων σε κάθε περιοχή όπου υπάρχουν υπόγειες εγκαταστάσεις κοινωφελών δικτύων, συμπεριλαμβανομένων πετρελαίου, αερίου, ατμού, νερού, αποχέτευσης και γραμμής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, θα διαπιστώνεται με ακρίβεια η θέση αυτών των δικτύων. Εργασίες εκσκαφής ή διάτρησης κοντά σε τέτοιες εγκαταστάσεις, θα γίνονται τηρουμένων των σχετικών διαδικασιών και ενεργειών με τους Ο.Κ.Ω.

Προ της ενάρξεως των εργασιών της κατεδαφίσεως ενός έργου, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν η αντοχή και η ευστάθεια εκάστου τμήματος αυτού και ιδιαιτέρως των δαπέδων, προκειμένου να γίνουν οι αναγκαίες αντιστηρίξεις και υποστηρίξεις.

Ο εργαζόμενος επιφορτίζεται με εργασία κατεδαφίσεως όταν είναι κατάλληλος δια την εργασία αυτήν και έχει επαρκή γνώσιν και εμπειρία.

Προ των κυρίων εργασιών κατεδαφίσεως, αφαιρούνται υλικά και τμήματα δυνάμενα να θρυμματισθούν και να εκτοξευθούν, όπως π.χ. υαλοπίνακες, κιγκλιδώματα και άλλα παρόμοια.

Αι κατεδαφίσεις εκτελούνται είτε δια της χρήσεως, υπό των εργαζομένων, ικριωμάτων αντοχής αναλόγου προς τον σκοπό της χρήσεώς των και εργαλείων χειρός είτε δια μηχανικών μέσων ή και αμφοτέρων.

Η κατεδάφιση εκτελείται εκ των άνω προς τα κάτω και εξ ύψους ουχί πλέον του ενάμισου (1.50) μέτρου άνωθεν του εκάστοτε δαπέδου εργασίας, και προκειμένου περί δαπέδου ικριώματος μέχρις ύψους πενήντα εκατοστών (0,50) του μέτρου.

Οι εργαζόμενοι δεν δύνανται να απασχολούνται εις διαφορετικά καθ' ύψος επίπεδα (ο ένας άνωθεν του άλλου), παρά μόνον εφ' όσον ληφθούν μέτρα για την ασφάλειαν των εργαζομένων εις τα κατώτερα επίπεδα, δια κατασκευής είτε κιγκλιδωμάτων μετά σανίδας μεσοδιαστήματος και θωρακίου είτε δικτύων ή και άλλων ισοδυνάμων μέτρων.

Όταν, εν συνεχεία κατεδαφίσεως τμήματος έργου, παρά τα αρχικώς ληφθέντα μέτρα δύναται να πιθανολογηθεί ότι τα παραμένοντα στοιχεία, τμήματα ή γειτονικά έργα έχουν αμφίβολον ισορροπία, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα δια την προστασία από οιονδήποτε κίνδυνο αιφνιδίας καταρρεύσεως.

Δια την ασφαλή πραγματοποίησιν των εργασιών κατεδαφίσεως, πρέπει:

α) Εφ' όσον η εργασία απαιτεί την χρησιμοποίηση μέχρι δέκα (10) εργαζομένων, να υπάρχει Προϊστάμενος Συνεργείων αποκλειστικώς δια την επίβλεψη τούτων. Έκαστος Προϊστάμενος Συνεργείων δύναται να επιβλέπει το πολύ δέκα (10) εργαζομένους.

Όταν η εργασία απαιτεί ταυτόχρονη απασχόληση περισσότερων ομάδων εργασίας οι Προϊστάμενοι των πρέπει να τίθενται υπό τις οδηγίες ενός επικεφαλής συντονιστού.

β) Τα ανοίγματα προς το κενόν, ακόμη και προς το εσωτερικό της οικοδομής, να φράσσονται προσωρινώς αλλά κατά τρόπον ασφαλή, αμέσως μετά την αφαίρεση των θυρών, κιγκλιδωμάτων κ.α.

γ) Οι μόνιμοι κλίμακες να διατηρούνται κατά το δυνατόν, δια την εξυπηρέτησιν των εργαζομένων. Μετά την αφαίρεση των μόνιμων κιγκλιδωμάτων των, τοποθετούνται προς την πλευρά του κενού προσωρινά κιγκλιδώματα επαρκούς αντοχής.

δ) Προς αποφυγήν της υπερφορτώσεως των δαπέδων κατά την διάρκεια κατεδαφίσεως, να διανοίγονται εκ των προτέρων εις τα δάπεδα οπές για την απομάκρυνση των προϊόντων της κατεδαφίσεως. Οι οπές αυτές να είναι επιφανείας μέχρις ενός (1,00) τετραγωνικού μέτρου. Η εργασία διανοίξεως των αρχίζει εκ του ανωτάτου ορόφου και προχωρεί διαδοχικά προς τους κατωτέρους ορόφους.

ε) Τα υφιστάμενα ανοίγματα δαπέδων, να φράσσονται εις το δάπεδο του υπό κατεδάφιση ορόφου. Τα ανοίγματα τα χρησιμοποιούμενα δια την απομάκρυνση υλικών κατεδαφίσεως επιτρέπεται να αποκαλύπτονται μόνον κατά την διάρκεια της εργασίας απομακρύνσεως.

Εις ορόφους ή θέσεις με ανοίγματα μη φραγμένα ή περιφραγμένα, πρέπει να αποκλείεται η προσπέλαση δια καταλλήλων προστατευτικών μέσων.

στ) Όταν προκαλείται πτώση υλικών, οι σχετικοί χώροι πτώσεως τούτων, εσωτερικώς ή εξωτερικώς του κτιρίου, να καθορίζονται προσεκτικώς και να εξασφαλίζεται η απαγόρευσης διελεύσεως ή παραμονής εις τούτους, εργαζομένων ή άλλων. Η απαγόρευσης αυτή θα πραγματοποιείται δια φραγμάτων, σχοινιών κ.α., δύναται δε να ενισχύεται εάν κρίνεται απαραίτητο δια φυλάξεως υπό εργαζομένων, παραμενόντων εκτός του περιφραγμένου χώρου.

ζ) Η ηθελημένη ελευθέρα ρίψης υλικών επί θέσεων προσπελασίμων, να περιορίζεται μόνον σε απολύτως αναγκαίες περιπτώσεις. Οι θέσεις πτώσεως, να εξασφαλίζονται έναντι προσπελάσεως δια καταλλήλων προσωρινών εμποδίων και ταυτοχρόνως έναντι προσεγγίσεως δια τοποθετήσεως επαρκούς αριθμού φυλάκων.

Η κατεδάφιση έργων εξ ωπλισμένου σκυροδέματος ή προεντεταμένου και η κατεδάφιση έργων φερομένων υπό σκελετού μεταλλικού και θολωτών ή αψιδωτών κατασκευών δύναται να πραγματοποιείται μόνον υπό την διεύθυνσιν προσώπων έχοντων επαρκή πείρα της εκάστοτε ειδικής τεχνικής, η οποία πρέπει να εφαρμοσθεί δια την κατεδάφιση τοιούτων έργων.

Η κατεδάφισης των προεντεταμένων έργων απαιτεί ειδική μελέτη ως προς την διαδικασία και την σειράν κατεδαφίσεως.

Απαγορεύεται η αποκοπή στοιχείων εδράσεως κατά την διάρκεια εργασιών κατεδαφίσεως επί τούτων, όπως π.χ. εις περιπτώσεις φορέων ωπλισμένου σκυροδέματος ή μεταλλικών σκελετών.

Οι προς κατεδάφιση τοίχοι πρέπει προ οιασδήποτε άλλης εργασίας να απαλλάσσονται από εξέχοντα τεμάχια ξύλου ή σιδήρου, τα οποία δεν συγκρατούνται καλώς ή εξέχουν περισσότερο των δύο (2,00) μέτρων.

Η κατεδάφιση και αφαίρεση στοιχείων, τα οποία παρουσιάζουν ελαστικότητα ή ευρίσκονται σε κατάσταση εντάσεως οπότε και εν πλήγμα δυνατόν να προκαλέσει θραύση αυτών ή στοιχείων των οποίων ή αιφνίδια απελευθέρωση ή μετατόπιση δυνατόν να έχει σοβαρές συνέπειες επί της ευσταθείας του συνόλου ή τμήματος της κατασκευής, θα επιχειρείται μόνον συμφώνως προς τις οδηγίες προσώπου έχοντος επαρκή εμπειρία της εκάστοτε ειδικής τεχνικής.

Εξωτερικοί εξώστες, μαρκίζες κ.τ.λ. υποστηρίζονται στερεώς κατά την διάρκεια κατεδαφίσεως των τμημάτων από τα οποία φέρονται, αφαιρούνται δε και μεταφέρονται δια μηχανικών μέσων, εκτός εάν είναι δυνατόν να πραγματοποιείται επί τόπου κατατεμαχισμός των.

Κατά την κατεδάφιση επιβάλλεται διαβροχή των κατεδαφιζομένων τμημάτων δι' αφθόνου ύδατος, προς αποφυγήν δημιουργίας κονιορτού.

Δια την καθαίρεση στρώσεων οι οποίες περιέχουν εκτοξευτό ελαφροκονίαμα αμιάντου, θα διαβρέχονται καλώς δύο ημέρας προ της αποξηλώσεως, και δη δύο φορές την ημέρα. Το κονίαμα τούτο θα απομακρύνεται προ της κατεδαφίσεως του κτιρίου. Η απομάκρυνσης του θα γίνεται δι' αποξέσεως με τη βοήθεια σπάτουλας στερεωμένης σε χειρολαβή μήκους άνω του ενός (1,00) μέτρου, υπό σύγχρονη διαβροχή. Εάν το ελαφροκονίαμα δεν εμποτίζεται δι' ύδατος θα πρέπει οι εργαζόμενοι να φορούν προσωπίδας, έναντι κονιορτού. Προκειμένου να κατεδαφισθούν ελαφρές

πλάκες αμιάντου (ασβεστολούξ), θα διαβρέχονται, επίσης δε θα αφαιρούνται μετά της μικρότερης δυνατής φθοράς.

Τα προϊόντα καθαιρέσεως, θα συγκεντρώνονται εις σάκους στεγανούς, πριν ξηραθούν, θα προσδένονται επιμελώς και θα απορρίπτονται εις χώρους όπου θα γίνεται τελική ταφή τούτων. Απόρριψης των προϊόντων τούτων απαγορεύεται.

Δια κατεδαφίσεις δι' εργαλείων χειρός κατακόρυφων στοιχείων ύψους άνω των τεσσάρων (4,00) μέτρων απαιτείται χρήση σταθερού μεταλλικού ικριώματος, το οποίον θα φέρει τα υπό του άρθρου 13 του Π. Δ/τος 778/80 οριζόμενα μέτρα ασφαλείας έναντι πτώσεως. Δια κατεδαφίσεις κατακόρυφων στοιχείων ελευθέρου ύψους πανταχόθεν κάτω των τεσσάρων (4,00) μέτρων δεν επιβάλλεται κατασκευή σταθερού ικριώματος, υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα χρησιμοποιηθούν ως δάπεδα εργασίας κατεδαφιστέα στοιχεία πλάτους μικρότερου των τριάκογχα πέντε εκατοστών (0,35) του μέτρου.

Δια κατεδαφίσεις εσωτερικών τοίχων επιβάλλεται κατασκευή ικριώματος πλην των περιπτώσεων εσωτερικών τοίχων συνήθους ύψους και μικρού πάχους,

Δια κατεδαφίσεις δοκών και παρεμφερών οριζοντίων στοιχείων ανεξαρτήτως ύψους επιβάλλεται ή κατασκευή σταθερού ικριώματος.

Τα ικριώματα τα χρησιμοποιούμενα δια την κατεδάφιση στοιχείων οριζοντίων ή κατακόρυφων κατασκευάζονται κατά το εξωτερικό περίγραμμα του στοιχείου και είναι ανεξαρτήτου φορέως. Προκειμένου περί κατεδαφίσεως εξωτερικών τοίχων το ικρίωμα κατασκευάζεται εις το εξωτερικό περίγραμμα της οικοδομής ως ανωτέρω και επιτρέπει την χρήση αλληπαλλήλων καθ' ύψος δαπέδων εργασίας.

## **16. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων για κάθε εργασία και όλα τα αντικείμενα των σκυροδετήσεων θα ετοιμάζονται και θα ελέγχονται πριν την έναρξη της σκυροδέτησης.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του νωπού σκυροδέματος.

Θα εγκαθίστανται σκάλες, σκαλωσιές, προσωρινά πεζοδρόμια κ.λπ. ώστε να επιτρέπεται στους χειριστές να πλησιάζουν ασφαλώς όλα τα τμήματα της σκυροδέτησης.

Την ώρα της σκυροδέτησης, όλοι οι εργαζόμενοι που πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, θα βρίσκονται σε θέσεις όπου δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρυνθεί, εκτός αν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.

Στην περίπτωση σκυροδέτησης δαπέδων, όλα τα ανοίγματα θα έχουν προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση και δεν θα ξαναρχίσει μέχρις ότου επισκευασθεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα φυλάσσονται κατάλληλα.

Οι εργαζόμενοι που απασχολούνται με τις εργασίες αποσυναρμολόγησης θα φέρουν τον απαραίτητο προστατευτικό εξοπλισμό (κράνος, ζώνη ασφαλείας, κατάλληλα παπούτσια κ.λπ.).

## **17. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΟΜΙΚΟΥ ΧΑΛΥΒΑ**

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές για εργασίες δομικού χάλυβα, για κάθε εργασία και κάθε αντικείμενο δομικού χάλυβα, θα ετοιμάζονται και θα ελέγχονται από τον μηχανικό ασφαλείας.

Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, τους κανονισμούς ασφαλείας και στο ειδικευμένο προσωπικό.

## **18. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ, ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ**

Υλικά συγκόλλησης, επικάλυψης, επιχρίσματα, διαλυτικά και παρόμοιες ουσίες που περιέχουν εύφλεκτα συστατικά ή συστατικά βλαβερά για την υγεία των εργαζομένων, δεν θα χρησιμοποιείται εάν δεν εξασφαλίζεται ο ασφαλής τρόπος χειρισμού και χρήσης τους καθώς και η πληροφόρηση όλων των εργαζομένων σχετικά με τη βλαβερή φύση τους.

Οι εργαζόμενοι που τα χρησιμοποιούν θα φέρουν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το δέρμα.  
Βλαβερά ή εύφλεκτα προωθητικά δεν θα χρησιμοποιούνται για επικάλυψη με ψεκασμό.

## **19. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Μόνο ειδικευμένοι εργαζόμενοι θα απασχολούνται σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους ηλεκτρολόγους του έργου.  
Πριν από κάθε εργασία σε απενεργοποιημένο τμήμα του συστήματος, ο υπεύθυνος εργαζόμενος πρέπει να φροντίσει ώστε οι εργαζόμενοι να προστατεύονται από τυχόν επανενεργοποίησή του. Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Τα φορητά εργαλεία θα φορτίζονται με ηλεκτρική ενέργεια 48Volts.

## **20. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ**

Οι εγκαταστάσεις και λειτουργίες ηλεκτροσυγκολλήσεων, συγκολλήσεων αερίου και κοπτικών εργαλείων θα είναι σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή, τις προδιαγραφές και τις σχετικές διατάξεις.

Δεν θα εκτελούνται ηλεκτροσυγκολλήσεις χωρίς όλοι οι εκτεθειμένοι σε ακτινοβολία εργαζόμενοι να φέρουν κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας ματιών ή αν προστατεύονται από χωρίσματα ή προπετάσματα. Αυτά θα είναι κατασκευασμένα ή θα έχουν επικάλυψη πυροπροστασίας.

Οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστασία για τα μάτια κατά τον καθαρισμό των συγκολλήσεων. Οι χώροι εκτέλεσης συγκολλήσεων θα είναι καθαροί από υπολείμματα ηλεκτροδίων, μεταλλικά υπολείμματα και άλλους κίνδυνους ολίσθησης. Τα καλώδια και λάστιχα συγκόλλησης θα τακτοποιούνται ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης ή ολίσθησης.

Όλοι οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με εργασίες συγκόλλησης θα φέρουν :

- Φλογεπιβραδυντικά ρούχα εργασίας. Ρούχα εργασίας από πολυεστερικές, ακρυλικές ή μίγμα αυτών ίνες με βαμβάκι ή μαλλί δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.
- Δερμάτινα γάντια για προστασία χεριών
- Δερμάτινη ποδιά ή άλλο κατάλληλο υλικό για βαριές εργασίες και δερμάτινες περικνημίδες.
- Προστασία των ματιών και του προσώπου από επικίνδυνη ακτινοβολία ή μεταλλικά αντικείμενα.
- Προστατευτικά υποδήματα από δέρμα ή άλλο παρεμφερές υλικό.

## **21. ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ**

Δεν προβλέπεται από τη μελέτη ούτε επιτρέπεται η εκτέλεση ανατινάξεων.

## **22. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Θα υπάρχει έλεγχος της κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζόμενους. Θα χρησιμοποιούνται οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνοι, φράγματα, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα ανάλογα με τις περιστάσεις.

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις :

- Όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα από περιοχές που καταλαμβάνονται από οχήματα εργασίας ή εξοπλισμοί, που φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο.
- Όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου η κυκλοφορία είναι μεγάλη, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν υπάρχει σύστημα σηματοδότησης.
- Όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας, ή όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης ή όταν τα υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή οι κατασκευές προεξέχουν σε μία διασταύρωση παρεμποδίζοντας την κυκλοφορία.
- Όταν οι εργαζόμενοι ή εξοπλισμός καταλαμβάνουν το ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση και τα επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση.
- Σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενδσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας επισκευάζονται ή αφαιρούνται.
- Για προστασία έκτακτης ανάγκης, όπου άλλα όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- Σε κάθε περίπτωση που δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζόμενους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω των άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί :

- Κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία
- Κράνος με φωσφορίζουσα ταινία
- Μέσο επικοινωνίας με τους άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ίδιας ομάδας, που δεν είναι ορατοί μεταξύ τους
- Φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

### **23. ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει τον χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα φροντίζει για την τοποθέτηση των κατάλληλων σημάνσεων για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων, του εξοπλισμού και των υλικών του έργου σε ασφαλείς χώρους μέσα από το κόκκινο πλέγμα.

Θα γίνεται επιθεώρηση των διαβάσεων των πεζών και των αυτοκινήτων ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Θα υπάρχουν αναρτημένες πινακίδες με τα στοιχεία του έργου σε κατάλληλα σημεία.

Όπου απαιτείται από τις συνθήκες θα υπάρχει φύλακας κατά τη διάρκεια της νύχτας.

**Άνδρος, 06 / 11 /2024**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.&Π.**

**Ειρήνη Παρλιάρου**  
**Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.**

**Κωνσταντίνος Γκλάρας**  
**Πολιτικός Μηχανικός**