



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ &  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 62 /2023



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
ΓΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
« ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ  
ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΒΑΘΜΟΥ

**Σ.Α.Υ.  
ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

ΕΡΓΟ : ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΟΓΩ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑΣ « ΜΠΑΡΜΠΑΡΑ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΕΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ

- ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ  
-Τοπική Κοινότητα Οίτης  
-Τοπική Κοινότητα Δαμάστας
- ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΜΙΕΩΝ  
- Δημοτική Κοινότητα Σταυρού  
-Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής
- ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΥΠΑΤΗΣ  
-Τοπική Κοινότητα Μεσοχωρίου Υπάτης  
-Τοπική Κοινότητα Πύργου

## ΤΜΗΜΑ Α'

### Γενικά

#### 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν από τη φυσική καταστροφή του Φεβρουαρίου του 2023 σε διάφορες Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες του Δήμου Λαμιέων.

#### 2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται οι απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση των ζημιών στο οδικό δίκτυο και κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Λαμιέων και συγκεκριμένα στις περιοχές Τ.Κ Οίτης, Τ.Κ Δαμάστας, Τ.Κ Αγίας Παρασκευής, Δ.Κ Σταυρού, Τ.Κ Μεσοχωρίου Υπάτης και Τ.Κ. Πύργου που προκλήθηκαν από τη φυσική καταστροφή του Φεβρουαρίου του 2023.

Τα έντονα καιρικά φαινόμενα προκάλεσαν εκτεταμένες ζημιές στο οδικό δίκτυο, όπως επιφανειακές αυλακώσεις σε χωμάτινη οδοποιία, αποσάρθρωση - αποξήλωση ασφαλτοστρωμένων οδών και τσιμεντένιων οδών και κοινοχρήστων δρόμων, υποχωρήσεις και υποσκαφές αποστραγγιστικών τάφρων και τεχνικών απορροής υδάτων με ύλη, χρώμα και άλλα φερτά υλικά, που καθιστούν τις συγκεκριμένες υποδομές δυσλειτουργικές.

Με την κατασκευή του έργου θα γίνουν παρεμβάσεις αποκατάστασης των οδών και τεχνικών έργων, προκειμένου να αρθεί η επικινδυνότητα των οδών και τον κοινοχρήστων χώρων και να καταστούν αυτοί βατοί από πεζούς και οχήματα.

Προβλέπονται οι ακόλουθες επεμβάσεις για την αποκατάσταση της οδοποιίας και των κοινοχρήστων χώρων:

α) Αποκατάσταση των οδοστρωμάτων και των κοινοχρήστων χώρων, η οποία περιλαμβάνει:

1. Απομάκρυνση φερτών υλικών, εκσκαφή όπου απαιτείται και διαμόρφωση της επιφάνειας του οδοστρώματος.
2. Αποκατάσταση και διάνοιξη αποστραγγιστικών τάφρων τραπεζοειδούς διατομής σε μήκος ~250μ.
3. Κατασκευή τεχνικών έργων (τσιμεντοστρώσεις οδών, τοιχία αντιστήριξης, μικρά τεχνικά έργα κλπ).
4. Τοποθέτηση κρασπέδων και Πλακοστρώσεις με πλάκες σκυροδέματος όπου απαιτείται.
5. Υπόβαση και Βάση οδοστρωσίας στα τμήματα των οδών που απαιτείται.
6. Ασφαλτικές εργασίες αποκατάστασης κατεστραμμένων ασφαλτοστρωμένων οδών με δύο στρώσεις ασφαλτικών συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ έκαστη.
7. Τοπικές αποκαταστάσεις με ασφαλτική στρώση μεταβλητού πάχους.

#### 3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Σε οδικό δίκτυο και κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Λαμιέων και συγκεκριμένα στις περιοχές Τ.Κ Οίτης, Τ.Κ Δαμάστας, Τ.Κ Αγίας Παρασκευής, Δ.Κ Σταυρού, Τ.Κ Μεσοχωρίου Υπάτης και Τ.Κ. Πύργου.

#### 4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Δήμος Λαμιέων, Νομού Φθιώτιδας.

#### 5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

Δήμος Λαμιέων, Διεύθυνση Υποδομών &Τεχνικών Έργων.

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

### 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες.
- Καθαίρεση οπλισμένων ή αόπλων σκυροδεμάτων.
- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
- Κατασκευή επιχωμάτων.

### 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού με ξυλότυπο για την κατασκευή υδραύλακα 250μ
- Κατασκευή τεχνικών έργων με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25με οπλισμό κατηγορίας B500C για τα τεχνικά έργα (τοιχία αντιστήριξης, μικρά τεχνικά έργα κλπ) και με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C.
- Τοποθέτηση κρασπέδων όπου απαιτείται
- Πλακοστρώσεις με πλάκες σκυροδέματος όπου απαιτείται

### 3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ -ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

- Κατασκευή βάσης και υπόβασης οδοστρωσίας, με θραυστό υλικό λατομείου (3Α)
- Κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης.
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης
- Κατασκευή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης συμπυκνωμένου με χρήση κοινής ασφάλτου.

<b>Φάσεις εργασιών</b>
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ -ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

## ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

<b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ- ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>			X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X

**Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου**

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

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

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

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

- ⇒ είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- ⇒ είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρικών 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. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1	Φ2	Φ3
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>					
<b>01100. Φυσικά πρανή</b>	01101	Κατολισθηση Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας			
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
<b>01200. Τεχνητά πρανή &amp; εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική εποφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός	<b>1</b>	<b>1</b>	
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	<b>1</b>	<b>1</b>	
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Κατάπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
<b>01400. Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές/ γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου οριζοντα			
	01407	Υποσκαφή/ απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	01409	Δυναμική καταπόνηση. Φυσική αιτία	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	01410	Δυναμική καταπόνηση. Ανθρωπογενής αιτία			
<b>01500. Άλλη πηγή</b>	01501				
	01502				

<b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>					
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>					
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>					
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>					
			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>	<b>Πηγές κινδύνων</b>		Φ1	Φ2	Φ3
<b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>					
<b>02100. Κίνηση οχημάτων &amp; μηχανημάτων</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμπόδιου	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων			
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων &amp; μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους/ δαπέδου	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02203	Έκκεντρη φόρτιση			
	02204	Εργασία σε πρανές	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02205	Υπερφόρτωση			
	02206	Μεγάλες ταχύτητες			
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων- παγιδεύσεις μελών			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματά τους			
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση			
	02402	Αεροσυμπιεστής			
	02403				
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501				
	02502				
	02503				

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ					
			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1	Φ2	Φ3
<b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>					
<b>03100. Οικοδομές-Κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλιμακοστάσια			
	03104	Εργασία σε στέγες (δώματα)			
<b>03200. Δάπεδα εργασίας</b>	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	03203	Επικλινή δάπεδα	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα	<b>1</b>	<b>1</b>	
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού	<b>1</b>	<b>1</b>	
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
<b>03300. Ικριώματα</b>	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης			
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
<b>03400. Τάφροι/φρέατα</b>	03401	Φρέατα ανελκυστήρων			
	03402				
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501				
	03502				
	03503				



<b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φ1	Φ2	Φ3
<b>04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα</b>					
<b>04100. Εκρηκτικά - ανατινάξεις</b>	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	<b>1</b>	<b>1</b>	
	04208	Ελαιοδοχεία/ υδραυλικά συστήματα			
<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/ αγκύρων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις/ τεμαχισμός λίθων			
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχεύσεις/ λειάνσεις			
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501	Κάπνισμα (λόγω γειννίασης με πρατ. Καυσίμων)			
	04502				
	04503				

<b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>
------------------------

<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάσ η 2η</b>	<b>Φά ση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>	<b>Πηγές κινδύνων</b>		Φ1	Φ2	Φ3
<b>05000. Πτώσεις. Μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>					
<b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακείμενων			
<b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική και καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση	<b>1</b>		
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκ. ατ. Στοιχείων			
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ ανεπάρκεια	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05305	Ατελής/ έκκεντρη φόρτωση			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικείμενων μεγάλου μήκους		<b>1</b>	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		<b>1</b>	<b>1</b>
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501	Χύδην υλικά στο έργο	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	05502				
	05503				

**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>	<b>Πηγές κινδύνων</b>		Φ1	Φ2	Φ3
<b>06000. Πυρκαϊές</b>					
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση/ διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές/ αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ., εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/ χρήση πίσσας			<b>1</b>
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
<b>06200. Σπινθήρες &amp; βραχυκυκλώματα</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
<b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	06401				
	06402				
	06403				

**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάσ η 1η	Φάσ η 2η	Φάση 3η
			Φ1	Φ2	Φ3
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>					
<b>07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	<b>1</b>	<b>1</b>	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	<b>1</b>	<b>1</b>	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επιτοίχια δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
<b>07200. Εργαλεία - μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		<b>1</b>	
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301				
	07302				
	07303				
<b>08000. Πνιγμός / ασφυξία</b>					
<b>08100. Νερό</b>	08101	Υποβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση			
	08103	Βύθιση/ ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες/ παράλιες εργασίες. Πτώση			
	08105	Παρόχθιες/ παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχ/τος			
	08106	Υπαιθριες λεκάνες/ δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαιθριες λεκάνες/ δεξαμενές. Ανατροπή μηχ/τος			
	08108	Πλημμύρα/ Κατάκλυση έργου	<b>1</b>		
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί			
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.			
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο, ανεπάρκεια οξυγόνου			
<b>08400. Άλλη πηγή</b>	08401				
	08402				
	08403				

**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>	<b>Πηγές κινδύνων</b>		<b>Φ1</b>	<b>Φ2</b>	<b>Φ3</b>
<b>09000. Εγκαύματα</b>					
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		<b>1</b>	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			
	09104	Τμήματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος - πίσσα			<b>2</b>
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξεία			
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	09301				
	09302				
	09303				

<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>
<b>3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φά ση 2η</b>	<b>Φά ση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>	<b>Πηγές κινδύνων</b>		Φ1	Φ2	Φ3
<b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>					
<b>10100. Φυσικοί παράγοντες</b>	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	10103	Σκόνη	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
<b>10200. Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τμημάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/ βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
<b>10300. Βιολογικοί παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305				
	10306				

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

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01101	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
01104	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
01201	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
01408	Φ1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
01409	Φ1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
02101	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Π.Δ.17/96	
02102	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
02103	Φ1, Φ2, Φ3,	ΠΔ 1073/81	
02104	Φ1, Φ2, Φ3,	ΠΔ 1073/81	
02105	Φ1, Φ2, Φ3,	ΠΔ 1073/81	
02201	Φ1	Π.Δ. 305/96	
02202	Φ1	Π.Δ. 305/96	
02302	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
02401	Φ2	Π.Δ. 1073/81	
03202	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
03203	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
03205	Φ1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
04207	Φ1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	
05301	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81	
05302	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81	
05303	Φ1, Φ3,	Π.Δ. 1073/81	
05308	Φ2	Π.Δ.397/94, Π.Δ.395/94, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ 305/96	
05309	Φ2	Π.Δ. 397/94 άρθρο 8 και Π.Δ.1073/81 άρθρο 91	
05310	Φ1, Φ3	Π.Δ. 1073/81 άρθρα 72,73,74	
05501	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 98	
06104		Π.Δ. 1073/81 άρθρο 96, Π.Δ.305/96	
06201	Φ1, Φ2	ΠΔ 1073/81 άρθρα 78,79 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 2	
06202	Φ1,Φ2	ΠΔ 1073/81 άρθρα 78,79 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒII, παρ. 2	
07101	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ.305/96	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου

			πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2.00 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η.
07102	Φ1, Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Υπ. Απόφ. 4373/1205/11-3-93	
08108	Φ1	Π.Δ. 305/96	
09101	Φ2	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ.95/78	
09105		Π.Δ. 1073/81 άρθρα 99, 110	
10102	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 396/94 άρθρο 7 και Παράρτημα ΙΙ παρ. 4	Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας κ.λ.π.)
10103	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81 άρθρο 30, Π.Δ. 396/94 άρθρο 7 και Παράρτημα ΙΙ παρ. 4	
10104	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 396/94, Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10105	Φ1, Φ2, Φ3,	Π.Δ. 396/94 άρθρο 7, Παράρτημα ΙΙ παρ.3,4, και ΠΔ 395/94 Παράρτημα παρ.2.10	
10107		Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 1073/81 Υπ.Απόφ.4373/1205/11-3-93	
10208	Φ2	Π.Δ.395/94, Π.Δ.396/94, Π.Δ. 95/78, Υπ.Απόφ.4373/1205/11-3-93	

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

- Η Εργασία είναι ανάλογη της φυσικής κατάστασης και της υγείας του εργαζομένου.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε τον κατάλληλο τύπο κράνους. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, οι καμπίνες των οχημάτων και των μηχανημάτων, χώροι ξεκούρασης κ.λ.π.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε παπούτσια ασφαλείας με ελάχιστες απαιτήσεις την προστασία στη σόλα και όλα τα δάχτυλα.
- Απαιτείται ασφαλής πρόσβαση σε όλους τους χώρους εργασίας.
- Όλοι οι οδηγοί πρέπει να ακολουθούν τα σήματα
- Οι εργαζόμενοι οφείλουν να ακολουθούν τις υπογεγραμμένες οδηγίες.
- Φωτιά για θέρμανση απαγορεύεται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται το αλκοόλ
- Επιτρέπεται η εργασία μόνο με τον κατάλληλο ρουχισμό.
- Δεν επιτρέπεται η είσοδος σε απαγορευμένους χώρους εκτός εάν υπάρχει σχετική και έγκυρη άδεια εργασίας.
- Απαγορεύεται η αλλαγή, μετακίνηση ή καταστροφή οποιουδήποτε εξαρτήματος ή σήματος ασφαλείας.
- Το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να αναφέρει σημεία που μπορεί να εγκυμονούν κινδύνους και να ζητήσουν βοήθεια αν δεν μπορούν να κάνουν κάτι.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια να τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους.
- Απαγορεύεται η εργασία χωρίς επαρκή φωτισμό.
- Μόνον ειδικευμένο προσωπικό χειρίζεται τα μηχανήματα του εργοταξίου.
- Περιφραγή και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχομένων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για τη διέλευση των πεζών στους χώρους και τα σημεία που οι εργασίες του έργου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περιφραγή του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία και ζώων.
- Κατασκευές ασφαλούς προσπέλασης μέσω του εργοταξίου στις εισόδους καταστημάτων πολυκατοικιών κ.λ.π.

Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:



- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της Δ.Ε.Η. και του Ο.Τ.Ε. καθώς και της Δ.Ε.Υ.Α.Λ. ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:

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

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Χρήση σημάσσεως για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** Λόγω της ιδιαιτερότητας του έργου (και ειδικά στις περιπτώσεις εκτέλεσης εργασιών σε διάφορα σημεία της πόλης) θα πρέπει να υπάρχει αυξημένη ετοιμότητα στην αντιμετώπιση των κινδύνων εν γένει ακόμη κι αν δεν περιγράφονται στην παρούσα μελέτη.

## **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ**

### **1.0. ΓΕΝΙΚΑ**

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει βασικές πληροφορίες σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που μπορεί να χρειασθούν μετά από ένα ατύχημα στο χώρο του εργοταξίου (ή εκτός αυτού) για την σωστή και αποτελεσματική αντιμετώπισή του.

#### **1.1. Κουτί Πρώτων Βοηθειών**

Κουτί Πρώτων Βοηθειών θα διατηρείται στα κάτωθι σημεία:

1. Γραφεία εργοταξίου
2. Στα αυτοκίνητα
3. Τοπικά σε χώρους εργασίας, εάν αυτοί ευρίσκονται σε σημεία απομακρυσμένα από τα γραφεία του εργοταξίου

Υπεύθυνος για την συντήρηση των κουτιών Πρώτων Βοηθειών ορίζεται ο **Κ. ....**

#### **1.2. Ατυχήματα**

Ο Εργοδηγός είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση τυχόν ατυχήματος στον Εργοταξίαρχη, ο οποίος με την σειρά του ενημερώνει τον Υπεύθυνο Υγιεινής & Ασφάλειας και τις αρχές. Ο Υπεύθυνος Υγιεινής & Ασφάλειας πρέπει να ερευνήσει τα αίτια του συμβάντος και να ετοιμάσει μία Έκθεση προς τον Διευθυντή Έργου. Ένα αντίγραφο πρέπει να δοθεί και στον Κύριο του έργου.

Καταγραφή συμβάντων και στατιστικά στοιχεία τηρούνται από τον Υπεύθυνο Υγιεινής & Ασφάλειας στα γραφεία του εργοταξίου.

Στόχος είναι η πρόνοια ώστε να μην ξανασυμβούν παρόμοια ατυχήματα.

#### **1.3. Εσωτερικές επιθεωρήσεις του συστήματος**

Επιθεωρήσεις του συστήματος πρέπει να γίνονται από τον Διευθυντή Έργου μαζί με τον Υπεύθυνο Υγιεινής & Ασφάλειας για την αναθεώρηση του ΕΥΑΕ και την βελτίωσή του. Κάθε αναθεώρηση πρέπει να κοινοποιείται και στον Κύριο του έργου.

#### **1.4. Υπεργολάβοι**

Σε περίπτωση υπεργολαβικών έργων πρέπει ο υπεργολάβος να συμμορφώνεται με τους νόμους περί υγιεινής και ασφάλειας καθώς και με τις απαιτήσεις του παρόντος εγχειριδίου. Ο υπεργολάβος πρέπει να καθορίζει έναν υπεύθυνο για τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων του.

#### **1.5. Επισκέπτες**

Όλοι οι επισκέπτες του εργοταξίου πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας (γάντια, μπότες, κράνη κ.λ.π.) και να συνοδεύονται από καθορισμένο άτομο του εργοταξίου όταν είναι μέσα σε αυτό.

### **1.6. Εκπαίδευση**

Εκπαίδευση θα γίνεται σε κάθε άτομο που εμπλέκεται με το έργο ως κάτωθι:

- Αρχική εκπαίδευση για κάθε Εργαζόμενο
- Περιοδική εκπαίδευση Μηχανικών
- Περιοδική εκπαίδευση Εργοδηγών
- Εκπαίδευση Χρήσης Εργαλείων

### **1.7. Υποχρεώσεις**

Σε περίπτωση ατυχήματος όλοι είναι υποχρεωμένοι να παρέχουν τις πρώτες βοήθειες στον βαθμό που μπορούν ή να καλέσουν βοήθεια.

Όποιος πρόκειται να δώσει τις πρώτες βοήθειες πρέπει:

- α. Να ελέγξει αν το σταμάτημα της εργασίας του προκαλεί κίνδυνο ή ζημιά
- β. Να σταματήσει την εργασία του όταν δεν θα υπάρχει κίνδυνος και αφού ενημερώσει.
- γ. Να βρεθεί όσο το δυνατόν συντομότερα κοντά στον άνθρωπο που χρειάζεται βοήθεια.
- δ. Να ακολουθήσει τα βασικά βήματα πρώτων βοηθειών π.χ. εκτίμηση της κατάστασης, ασφάλεια του χώρου, βασική βοήθεια και ειδοποίηση ειδικού σε βοήθεια.

### **2.0. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

Οι πρώτες βοήθειες είναι η αρχική αντιμετώπιση για διάφορους τραυματισμούς ή ξαφνικές αρρώστιες, πριν την άφιξη ασθενοφόρου ή γιατρού.

Τα πρώτα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση ανάγκης είναι:

#### ***Βήμα 1<sup>ο</sup>: Εκτίμηση της κατάστασης***

Προτεραιότητά μας είναι να εντοπίσουμε τους κινδύνους που μπορεί να υπάρχουν για εμάς, τον τραυματία και τους παρευρισκόμενους και να εκτιμήσουμε το είδος της βοήθειας που θα χρειαστούμε και από μπορούμε να την πάρουμε.

#### ***Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ασφάλεια του χώρου***

Αν οι λόγοι που προκάλεσαν το ατύχημα εξακολουθούν να υπάρχουν και δεν μπορούμε να τους εξαλείψουμε, πρέπει να απομακρύνουμε τον τραυματία από τον χώρο.

#### ***Βήμα 3<sup>ο</sup>: Πρώτες Βοήθειες***

Μόλις υπάρξει ασφάλεια, δίνουμε τις πρώτες βοήθειες ελέγχοντας αν ο τραυματίας:

- έχει αισθήσεις
- είναι αναισθητός αλλά αναπνέει
- δεν αναπνέει αλλά έχει σφυγμό
- δεν έχει σφυγμό

Συγκεντρώνουμε άμεσα κάθε απαιτούμενη βοήθεια.

#### ***Βήμα 4<sup>ο</sup>: Καλούμε σε βοήθεια***

Στόχος μας είναι η αξιοποίηση κάθε διαθέσιμης βοήθειας. Οι παρευρισκόμενοι μπορούν να αναλάβουν απλά καθήκοντα π.χ. να κάνουν τον χώρο ασφαλή, να τηλεφωνήσουν για βοήθεια, να φέρουν εργαλεία πρώτων βοηθειών κ.λ.π. για να βοηθήσουν τον τραυματία και εμάς, να αποτραπεί ο πανικός και οι χαμένοι χρόνοι.

Όταν τηλεφωνούμε για βοήθεια πρέπει πάντα να δίνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Τον αριθμό του τηλεφώνου μας
2. Την ακριβή θέση του ατυχήματος, οδός – αριθμός ή σημάδια στην περιοχή
3. Την σοβαρότητα του ατυχήματος
4. Τον αριθμό των τραυματιών, το φύλλο και την ηλικία τους καθώς και ότι ξέρουμε για την κατάστασή τους
5. Λεπτομέρειες για κινδύνους που μπορεί να υπάρχουν από αέρια, εύφλεκτα ή διαβρωτικά υλικά, πρόβλημα με την ρευματοδότηση, ομίχλη κ.λ.π.

## 2.1. ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Ένα μεγάλο μεγέθους ατύχημα χαρακτηρίζεται από τον αριθμό των τραυματιών καθώς και από την ύπαρξη πολλαπλών προβλημάτων.

Αρχικά ειδοποιούμε την υπηρεσία Πρώτων Βοηθειών και δίνουμε ακριβή στοιχεία για το ατύχημα ώστε να στείλει όση ακριβώς βοήθεια απαιτείται. Κατόπιν αρχίζουμε να δίνουμε τις πρώτες βοήθειες χωρίς όμως να τοποθετήσουμε τον εαυτό μας σε κίνδυνο.

- Οι ελαφρά τραυματισμένοι μεταφέρονται εκτός εργοταξίου για να υπάρχει πρόσβαση στα πιο σοβαρά περιστατικά.
- Οι νεκροί μεταφέρονται, για να δοθεί βοήθεια σε όσους την χρειάζονται.
- Γίνεται καταγραφή στοιχείων των εμπλεκόμενων ώστε να υπάρχουν ακριβή αρχεία
- Προληπτικά ενημερώνονται οι εργαζόμενοι στο χώρο καθώς και γύρω από αυτόν
- Κάθε στοιχείο πρέπει να εκτιμηθεί

Αν ο τραυματίας είναι αναισθητός θεωρούμε ότι έχει τραυματισθεί στο λαιμό (μέχρι να αποδειχθεί κάτι άλλο) και στηρίζουμε τον λαιμό του με τα χέρια μας για να αναπνέει ελεύθερα. Προσέχουμε συνεχώς τον τραυματία μέχρι την άφιξη των ειδικών. Αν απαιτείται η μετακίνηση του τραυματία θα χρειαστούμε βοήθεια από τρεις ανθρώπους: ένας θα στηρίζει τους ώμους και το στήθος, ένας την μέση και ένας τα πόδια. Το κεφάλι πρέπει να στηρίζεται διαρκώς.

**Αντιμετωπίζοντας μια φωτιά:** Για να ξεκινήσει και να διατηρηθεί μια φωτιά απαιτούνται:

- i. ανάφλεξη (ηλεκτρικό σπινθήρα ή γυμνή φλόγα)
- ii καύσιμο υλικό (π.χ. πετρέλαιο, ξύλο ή χημικό) και
- iii. οξυγόνο (αέρας)

Αφαιρώντας οποιοδήποτε από τα τρία συστατικά προλαμβάνεται η φωτιά.

Σε περίπτωση φωτιάς, ξαπλώνουμε γρήγορα τον τραυματία με την καμένη πλευρά προς τα πάνω και σβήνουμε την φωτιά ρίχνοντας νερό ή άλλο άκαυστο υγρό. Ποτέ δεν σέρνουμε τον τραυματία πάνω στο έδαφος για να μην προκαλέσουμε μεγαλύτερα τραύματα. Εναλλακτικά τυλίγουμε τον τραυματία σφιχτά με παλτό, κουβέρτα κ.λ.π. (όχι νάιλον) και τον ακουμπάμε στο έδαφος. Έτσι, στερώντας από τη φωτιά το οξυγόνο, σβήνει.

**Ηλεκτροπληξία:** Δεν πλησιάζουμε τον τραυματία μέχρι να βεβαιωθούμε για την διακοπή του ρεύματος. Κρατάμε για εμάς και τους παρευρισκόμενους μια απόσταση τουλάχιστον 18 μέτρων και καλούμε την Υπηρεσία Πρώτων Βοηθειών. Αν ο τραυματίας είναι αναισθητός ελέγχουμε την αναπνοή και τον σφυγμό και πρέπει να είμαστε έτοιμοι να τον βοηθήσουμε.

## 2.2. Η ΑΛΦΑΒΗΤΟΣ ΤΗΣ ΑΝΑΒΙΩΣΗΣ

Για την οξυγόνωση του εγκεφάλου απαιτείται:

- i. ελεύθερη αναπνευστική οδός
- ii. αναπνοή
- iii. ροή αίματος για να ταξιδέψει το αίμα σε όλα τα σημεία του σώματος και στον εγκέφαλο.

Ακολουθεί σχηματικά η σωστή θέση για την επαναφορά της αναπνοής.

Σε ότι αφορά τις φορτοεκφορτώσεις θα πρέπει:

- το ανυψωτικό μηχάνημα είναι σε καλή κατάσταση ή διαφορετικά να ζητήσει αντικατάσταση.
- το ανυψωτικό μηχάνημα πρέπει να είναι επαρκούς ικανότητας
- κινητοί γερανοί τοποθετούνται σε θέσεις που δεν εμποδίζουν ή θέτουν σε κίνδυνο άλλες δραστηριότητες
- υπάρχει έμπειρος καθοδηγητής για την περίπτωση που ο χειριστής του γερανού δεν έχει οπτική επαφή με το φορτίο.
- οι κινητοί γερανοί εδράζονται με ασφάλεια
- Όλοι οι γερανοί είναι εξοπλισμένοι με δείκτες ή διαγράμματα φορτίου.
- Δεν υπάρχει κανένας στον χώρο ανύψωσης
- Δεν υπάρχουν φορτία σε αναμονή

- Οι εργασίες ανύψωσης αναστέλλονται αν ο αέρας ξεπερνά κάποια όρια
- Είναι οργανωμένες οι εργασίες των χειριστών μηχανημάτων
- Οι νέοι εργαζόμενοι δεν μένουν χωρίς επιτήρηση
- Οι έμπειροι φορτοεκφορτωτές χρησιμοποιούνται όταν είναι απαραίτητο.

Οι χειριστές των κινητών / πυργωτών γερανών είναι υπεύθυνοι :

- Να διασφαλίσουν ότι έχουν εξοπλισμό ασφαλείας και ότι όλος ο εξοπλισμός τους είναι σε καλή κατάσταση.
- Να διασφαλίσουν ότι ο γερανός δεν κινδυνεύει να ανατραπεί.
- Να σχεδιάσουν την ανύψωση και μεταφορά φορτίου
- Να ενημερώσουν τον εργοδηγό για όποιο πρόβλημα μπορεί να υπάρξει κατά την ανύψωση ή μεταφορά ενός φορτίου.
- Να κλείσουν όλα τα μηχανήματα και να κλειδώσουν την καμπίνα στο τέλος της μέρας.
- Να σταματήσουν κάθε χειρισμό όταν πιστεύουν ότι υπάρχει κίνδυνος για εργασία , εξοπλισμό, φορτίο, κατασκευή ή άνθρωπο.

Ο καθοδηγητής χειρισμών ανύψωσης είναι υπεύθυνος να κατευθύνει τον χειριστή για την ασφαλήγία τους ανθρώπους και το φορτίο ανύψωση, μεταφορά και τοποθέτηση του φορτίου. Ο χειριστής είναι υπεύθυνος να ενεργεί σύμφωνα με τις οδηγίες του καθοδηγητή ή του εργοδηγού.

### **ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ**

Η πλειοψηφία των ατυχημάτων που σχετίζονται με γερανούς και άλλες ανυψωτικές μηχανές προκαλούνται από λάθος δέσιμο, υπερφόρτωση, ανομοιόμορφη κατανομή φορτίων κ.λ.π., με αποτέλεσμα την πτώση φορτίων ή τον ανξέλεγκτο χειρισμό, προκαλώντας έτσι τραυματισμούς και ζημιές. Ατυχήματα όμως συμβαίνουν και λάθος χειρισμούς (χειριστές ή καθοδηγητές).

Πέραν από τις οδηγίες που δόθηκαν υπάρχουν και κάποια βήματα που θα πρέπει να ακολουθούνται

- Έλεγχος φορτίου
- Οργάνωση εργασίας
- Εκλογή γερανού με την απαιτούμενη ικανότητα
- Έλεγχος της συσκευής ανύψωσης, των ταχυτήτων και των πιστοποιητικών.
- Ασφαλής έδραση του γερανού
- Ασφάλεια περιοχής εργασιών ανύψωσης
- Διασφάλιση έμπειρου χειριστή και καθοδηγητή όταν απαιτείται
- Ασφάλεια φορτίου
- Αποκλειστικά κατακόρυφη ανύψωση φορτίου
- Ανύψωση μόνο όταν έχουν διασφαλιστεί όλα τα παραπάνω.

Ο χειριστής πρέπει να είναι άνω των 18 ετών με εμπειρία ή εκπαίδευση και ενημέρωση για τους πιθανούς κινδύνους.

Τα σχοινιά και οι αλυσίδες πρέπει να αναγράφουν το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο. Όλος ο εξοπλισμός των εργασιών ανύψωσης πρέπει να είναι :

- Σωστά κατασκευασμένος και συντηρημένος
- Χωρίς φθορές που επηρεάζουν την ικανότητα τους
- Συστηματικά ελεγμένος
- Τοποθετημένος με ασφάλεια στο φορτίο.

Δεν πρέπει να γίνεται υπερφόρτωση. Όταν απαιτούνται πολλά σχοινιά για λόγους ευστάθειας θα πρέπει το κάθε σχοινί να αντέχει από μόνο του το φορτίο.

Ο χειριστή κινητού μηχανήματος θα πρέπει να ελέγξει ότι ο δρόμος, οι γέφυρες, τα κτήρια, και καλώδια κ.λ.π. δεν του δημιουργούν πρόβλημα.

Όταν η ανυψωτική μηχανή είναι εκτός λειτουργίας δεν πρέπει να υπάρχει κρεμασμένο βάρος. Επίσης κανένα φορτίο δεν πρέπει να μεταφέρεται πάνω από χώρους με εργαζομένους. Ο γερανός πρέπει να βρίσκεται σε σταθερή διαμορφωμένη βάση.

Η σταθερότητα και η φέρουσα ικανότητα του εδάφους θα πρέπει να είναι αρκετή για να αντέξει τα στατικά και τα δυναμικά φορτία που προκαλούνται από τον γερανό, την κίνησή του και το φορτίο του. Πρέπει να

λαμβάνονται υπόψη οι εκσκαφές στην γύρω περιοχή. Η βροχή ή ο δυνατός αέρας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη γιατί μπορεί να επηρεάσουν την σταθερότητα του γερανού.

## **ΣΑΜΠΑΝΙΑ**

Το δέσιμο του φορτίου είναι αντίστοιχο του τύπου του φορτίου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής ανύψωσή του. Πολλαπλά δεσίματα πρέπει να ενώνονται με δαχτυλίδι και κάθε ένα από αυτά να σηκώνει το ίδιο βάρος με τα υπόλοιπα. Σχοινιά, αλυσίδες ή συρματόσχοινα, πρέπει να είναι του σωστού μεγέθους. Σχοινιά, αλυσίδες και συρματόσχοινα πρέπει να ελέγχονται για φθορές και αν απαιτείται να αντικαθίστανται.

## **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ**

Το επιτρεπόμενο φορτίο λειτουργίας ορίζεται από:

- a. τον κατασκευαστή του γερανού ή
- β. τον αρμόδιο μηχανικό.

Όταν ο χειριστής έχει αμφιβολίες για την ασφαλή μεταφορά του φορτίου δεν πρέπει να το διακινδυνεύει αλλά να ενημερώνει τον ανώτερό του, ο οποίος θα αποφασίσει τις ενέργειες που θα ακολουθηθούν.

Όταν δημιουργηθεί κάποιος κίνδυνος κατά την μετακίνηση του φορτίου ή από κάποιο τμήμα του ανυψωτικού μηχανήματος κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να βρίσκεται στον χώρο κίνησης του μηχανήματος και ο χειριστής δεν πρέπει να μετακινήσει το φορτίο αν κάποιος εργαζόμενος είναι εκτεθειμένος σε κίνδυνο.

Η χρήση δύο ή περισσοτέρων γερανών για οποιοδήποτε φορτίο θα πρέπει να γίνεται υπό την καθοδήγηση του αρμοδίου, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ασφαλή διεξαγωγή της εργασίας.

Οι χειριστές γερανών δεν πρέπει να περνούν τα φορτία επάνω από εργαζόμενους εκτός εάν δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική λύση και αφού οι εργαζόμενοι έχουν ενημερωθεί για τον κίνδυνο.

Δεν επιτρέπεται να παραμένει κρεμασμένο φορτίο ούτε να εργάζονται κάτω από αυτό εκτός αν έχει επιτραπεί.

Τα φορτία πρέπει να τοποθετηθούν και να στηριχθούν με ασφάλεια πριν απελευθερωθούν από την ανυψωτική μηχανή.

## **ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ**

### **1.0. ΣΚΟΠΟΣ**

Αυτή η οδηγία εργασίας εφαρμόζεται σε εργασίες αποθήκευσης και έχει σκοπό την ασφαλή φύλαξη των υλικών.

### **2.0 ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ**

Ο εργοδηγός του χώρου φύλαξης είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει ότι:

- τα υλικά φυλάσσονται σωστά και ανάλογα με τους κινδύνους τους σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στην συσκευασία τους
- γίνεται ασφαλής διαχείριση υλικών
- επικίνδυνα υλικά (τοξικά κ.λ.π.) βρίσκονται στον χώρο χρήσης τους ή στο χώρο αποθήκευσής τους
- το προσωπικό που διαχειρίζεται επικίνδυνα υλικά έχει και χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό
- οι αποθηκευτικοί χώροι έχουν σωστό αερισμό
- τα σήματα και οι οδηγίες ασφάλειας των υλικών διατηρούνται
- αποτρέπεται η μόλυνση του εδάφους
- υπάρχει ασφαλής πρόσβαση στους χώρους φύλαξης
- γίνεται ασφαλές ξεπακετάρισμα των υλικών

Ο φύλακας είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει ότι:

- δεν γίνεται μίξη επικίνδυνων υλικών μέσα στους χώρους φύλαξης
- η πρόσβαση επιτρέπεται σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- υλικά δίνονται μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- οι χώροι φύλαξης διατηρούνται καθαροί
- δεν επιτρέπεται το κάπνισμα στους χώρους φύλαξης καθώς και σε χώρους με εύφλεκτα υλικά
- γίνεται σωστή διάθεση των άδειων συσκευασιών

### **3.0 ΧΩΡΟΙ ΦΥΛΑΞΗΣ**

Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να είναι σχεδιασμένοι ώστε να παρέχουν αρκετό χώρο και ευκολίες για την αποθήκευση των υλικών. Επίσης πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ειδικές κατασκευές φύλαξης, σωστά στερεωμένες στους τοίχους ή στην οροφή.

Οι χώροι φύλαξης πρέπει να διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι και να παρέχουν τον απαιτούμενο δρόμο διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου. Τα υλικά και κινούνται έτσι ώστε να μην υπάρξει μόλυνση του εδάφους και αυτό ελέγχεται με καθημερινούς ελέγχους.

Για τα περισσότερα υλικά δεν απαιτείται ιδιαίτερη φροντίδα. Για τα επικίνδυνα και εύφλεκτα υλικά:

- Τα επικίνδυνα υλικά πρέπει να έχουν σήμα, να απαγορεύεται η είσοδος χωρίς άδεια και η διαχείριση των υλικών αυτών να γίνεται σύμφωνα με αυτήν την οδηγία εργασίας.
- Τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να έχουν το αντίστοιχο σήμα, να βρίσκονται σε ανοικτούς χώρους με επαρκή πυροσβεστικό εξοπλισμό και η διαχείρισή τους να γίνεται σύμφωνα με αυτή την οδηγία.

#### **4.0 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ**

Οι χώροι φύλαξης επικίνδυνων υλικών πρέπει να είναι:

- κλειστοί
- με την κατάλληλη σήμανση
- με σωστό αερισμό
- με σωστό φωτισμό
- εξοπλισμένοι με συσκευή πλύσης ματιών
- με άδεια εισόδου μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- με προφύλαξη για μόλυνση του εδάφους

Τα επικίνδυνα υλικά δεν πρέπει να αποθηκεύονται εάν δεν συνοδεύονται από το Φύλλο Ασφάλειας Υλικού ή δεν έχουν οδηγίες φύλαξης στην συσκευασία. Οι συσκευασίες δεν πρέπει να μένουν ανοικτές.

#### **5.0 ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΛΙΚΑ**

Τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να φυλάσσονται σε χώρους ανοικτούς και ανεξάρτητους, οι οποίοι έχουν:

- αερισμό
- περίφραξη
- σήμανση
- πυροσβεστικό σύστημα
- προστασία από τον ήλιο ή άλλη πηγή θερμότητας
- απαγορευμένη είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- προστασία για μόλυνση του εδάφους

## **Γ Ε Ν Ι Κ Ο Ι Κ Α Ν Ο Ν Ε Σ Ε Ξ Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Υ Α Τ Ο Μ Ι Κ Η Σ Π Ρ Ο Σ Τ Α Σ Ι Α Σ**

### **1. Σκοπός**

Αυτή η οδηγία εργασίας εφαρμόζεται σε όλο το προσωπικό του εργοταξίου όπως απαιτείται. Σκοπός της είναι να εξασφαλίσει ότι ο Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας (Ε.Α.Π.) χρησιμοποιείται σωστά όπου απαιτείται.

### **2. Υπευθυνότητες**

Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι για να διασφαλίσουν ότι:

Όλο το προσωπικό έχει εφοδιασθεί τον κατάλληλο Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας

Όλο το προσωπικό χρησιμοποιεί τον Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας σωστά

Ο Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας συντηρείται σωστά από το προσωπικό

Ο Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας ανανεώνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις των εργασιών

Το προσωπικό είναι υπεύθυνο: να είναι ενημερωμένο για τον Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας, να το συντηρεί και να ζητεί αντικατάστασή του σε περίπτωση φθοράς.

### **3. Γενικοί Κανόνες για τον Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας**

Όπου η προστασία έναντι ατυχήματος ή βλάβης στην υγεία, συμπεριλαμβανομένης της έκθεσης σε αντίξοες συνθήκες, δεν μπορεί να εξασφαλιστεί με άλλα μέσα, πρέπει να χορηγείται στους εργαζόμενους κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός και ρουχισμός ανάλογα με το είδος της εργασίας και τους πιθανούς κινδύνους.

Ο Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας δίδεται για την προστασία των:

- Ματιών, Οράσεως

- Κεφαλιού και λαιμού
- Προσώπου
- Ακοής
- Χεριών
- Ποδιών
- Πνευμόνων και αναπνοής
- Ολόκληρου του σώματος

Όλο το προσωπικό αλλά και οι επισκέπτες οφείλουν να χρησιμοποιούν τον Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας. Η χρήση του Εξοπλισμού Ατομικής Προστασίας είναι υποχρεωτική.

Προσοχή πρέπει να δοθεί στις εργονομικές αρχές κατά την επιλογή του Εξοπλισμού Ατομικής Προστασίας. Γενικά ο Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας πρέπει να διατηρείται καθαρός και να συντηρείται σωστά και να αντικαθίστανται όταν η προστασία που δίνει δεν είναι επαρκής.

Παρότι τα περισσότερα είδη Ε.Α.Π. χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένες εργασίες, υπάρχουν κάποια πράγματα που οφείλουν να τα έχουν όλοι όσοι βρίσκονται στο εργοτάξιο :

1. Κράνος
2. Παπούτσια προστατευτικά
3. Ρουχισμός που να ξεχωρίζει όταν οι εργαζόμενοι είναι κοντά σε χώρους που γίνονται εργασίες ανύψωσης.

Ο επισυναπτόμενος πίνακας δείχνει ποιός ΕΑΠ απαιτείται για κάθε εργασία.

Στον κάθε χώρο του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πινακίδες που να δείχνουν τον εξοπλισμό που απαιτείται για την είσοδο στο χώρο αυτό. Αυτές οι πινακίδες δείχνουν σε μπλε φόντο τον εξοπλισμό που απαιτείται (σε άσπρο χρώμα).

Είναι σημαντικό ότι κάθε είδος ΕΑΠ παρέχει διαφορετικό είδος και βαθμό προστασίας, π.χ. τα γάντια μπορεί να προστατεύουν από κόψιμο, θερμοκρασία, ηλεκτροπληξία κ.λ.π.

Σε ότι αφορά τις συγκολλήσεις θα πρέπει:

- Ασφαλή πρόσβαση στους συγκολλητές
- Άντληση των νερών πριν τις εργασίες συγκόλλησης
- Συντονισμό με τις άλλες εργασίες του χώρου
- Σωστή στερέωση των σωλήνων, ώστε να αποφευχθεί ατύχημα από τυχόν μετακίνησή τους.
- Κλειστό χώρο για τη συγκόλληση, αν απαιτείται, με σωστό αερισμό.
- Διαθεσιμότητα πυροσβεστικού συστήματος
- Ικανοποιητική απόσταση ανάμεσα στο χώρο των συγκολλήσεων και χώρους φύλαξης εύφλεκτων υλικών.
- Επιδιόρθωση ή αντικατάσταση κάθε χαλασμένου εργαλείου
- Αντικεραυνική προστασία για συγκολλήσεις σε υπαίθριους χώρους
- Άδεια εργασίας αν οι συγκολλήσεις γίνονται σε περιορισμένο χώρο ή σε περιβάλλον με υδρογονάνθρακες
- Και ότι ο ήχος της γεννήτριας δεν δημιουργεί πρόβλημα στο προσωπικό.
- Οι συγκολλητές είναι εκπαιδευμένοι και έμπειροι
- Χρησιμοποιούνται μόνο εκπαιδευμένοι βοηθοί
- Οι χειριστές ελέγχουν τις μηχανές συγκόλλησης, τα καλώδια κλπ.
- Όλες οι φιάλες αερίου αποθηκεύονται κατακόρυφα
- Οι φιάλες αερίου έχουν την κατάλληλη σήμανση
- Όλα τα ηλεκτρικά κυκλώματα γειώνονται

Σε ότι αφορά τους ξυλοτύπους θα πρέπει:

- η κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα υλικά και οι σκαλωσιές
- τα θεμέλια και η κατάσταση του εδάφους
- η ξυλεία και τα στηρίγματα πρέπει να είναι κατάλληλα λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία, τα ανοίγματα, την θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης
- όπου απαιτείται πρέπει να τοποθετείται αντιστήριξη

- η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται από κινούμενα οχήματα, αιωρούμενα φορτία κ.λ.π.
- η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρεθεί παρά μόνο αν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο
- η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης

Σε ότι αφορά τους οπλισμούς θα πρέπει:

- Οι αναφερόμενοι πιθανοί κίνδυνοι θα αντιμετωπισθούν καθώς παρακάτω:
- Η κοπή, κατασκευή και φόρτωση του οπλισμού θα γίνει στην μάνδρα από την οποία θα αγοραστεί και εκεί υπάρχουν ειδικοί κανονισμοί εργασίας του προσωπικού.
- Κατά την εκφόρτωση - συνήθως με ανατροπή - δεν πρέπει να υπάρχουν πλησίον εργαζόμενοι γιατί ο σίδηρος συμπεριφέρεται με μεγάλη ελαστικότητα.
- Κατά την τοποθέτηση του οπλισμού οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν ειδικά γάντια αμιάντου και να είναι εμβολιασμένοι με αντιτετανικό εμβόλιο.

Σε ότι αφορά τις σκυροδετήσεις θα πρέπει:

- Εφόσον οι σάκοι τσιμέντου μεταφέρονται από εργαζομένους, αυτοί πρέπει να είναι ενδεδυμένοι για να μην έρχεται σε επαφή το τσιμέντο με το γυμνό σώμα.
- Τα ικρίσματα μεταφοράς (σέσουλα) πρέπει να είναι σταθερά και να στηρίζονται με καρδόνια σε σταθερό έδαφος ανά 1,00μ.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φέρουν γαλότσες και να είναι έμπειροι ώστε να μην μπλέκονται με τον οπλισμό.
- Στη θέση που καταλήγει η σέσουλα ή η πρέσσα δεν πρέπει να υπάρχει εργαζόμενος (κάτω από αυτά).
- Για να μην καταρρεύσουν οι ξυλότυποι θα εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην ομάδα 6<sup>η</sup>.

Σε ότι αφορά τον εξοπλισμό, μεταφορά, μετακίνηση γαιών και διαχείριση υλικών θα πρέπει:

Όλα τα οχήματα, ο εξοπλισμός μετακίνησης γαιών και τα μηχανήματα διαχείρισης υλικών πρέπει:

- να διατηρούνται σε καλή κατάσταση
- να τα χειρίζονται άτομα ιατρικά κατάλληλα και εκπαιδευμένα
- να έχουν πινακίδες με την ένδειξη:
  - α) μικτού βάρους
  - β) μεγίστου βάρους κατά άξονα
  - γ) του απόβαρου
- να έχουν θαλαμίσκο για προστασία του χειριστή

Σε όλες τις θέσεις εργασίας των κατασκευών που χρησιμοποιούνται οχήματα, πρέπει:

- να διατίθενται ασφαλείς και κατάλληλες προσβάσεις γι' αυτά
- να ελέγχεται και να οργανώνεται η κυκλοφορία
- να παρέχεται επαρκής σηματοδότηση
- να λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις για την κίνηση των οχημάτων με τη όπισθεν
- να υπάρχει εξουσιοδοτημένο άτομο που θα κατευθύνει με σήματα τον οδηγό ή τον χειριστή όπου δεν υπάρχει κατάλληλη ορατότητα
- να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις όταν απαιτείται η λειτουργία των μηχανημάτων πολύ κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς (π.χ. απομόνωση της ηλεκτρικής παροχής)
- να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για να αποφεύγεται η πτώση των σχημάτων σε κοιλότητες εκσκαφών ή στο νερό.

## **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΤΥΩΝ**

- εκσκαφείς σχεδιασμένοι για ανύψωση με ανυψωτικό μηχανισμό, πρέπει να έχουν πινακίδα στο θαλαμίσκο και στη μπούμα, με ευανάγνωστη ένδειξη του μεγίστου ασφαλούς φορτίου εργασίας του ανυψωτικού μηχανισμού
- τα πτύα που λειτουργούν με μηχανή εσωτερικής καύσης πρέπει:
  - α) να γειώνονται ή να προστατεύονται με άλλο τρόπο από τον στατικό ηλεκτρισμό



- β) να εφοδιάζονται με πυροσβεστήρα
  - η μπουίμα πρέπει να προστατεύεται από τυχαία αιώρηση κατά την λειτουργία ή την μεταφορά
  - ο χειριστής πριν αφήσει το πτύο πρέπει να:
- α) ελευθερώσει το γενικό συμπλέκτη
- β) χαμηλώσει την αρπάγη ή τον κάδο στο έδαφος
  - όταν ένας εκσκαφέας λειτουργεί κοντά σε τοίχο ή παρόμοια κατασκευή, πρέπει να εμποδίζεται η είσοδος ατόμων στη ζώνη κινδύνου, στην οποία είναι δυνατόν να συνθλιβούνε, όταν η μηχανή γυρίζει.

### **ΜΠΟΥΛΝΤΟΖΕΣ**

Πριν αποχωρήσει από την μπουλντόζα ο χειριστής πρέπει:

- να εφαρμόσει τα φρένα
- να χαμηλώσει την λεπίδα και την περόνη αναμόχλευσης
- να τοποθετήσει τον μοχλό μετακίνησης σε ουδέτερη θέση

Όταν κινείται σε ανηφόρα η λεπίδα πρέπει να μένει χαμηλά.

### **ΚΙΝΗΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗΣ & ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ**

- Ο ανυψωτήρας του αναμείκτη πρέπει να είναι μέσα σε ξύλινο ή από φύλλα με μετάλλου κάλυμμα, το οποίο να έχει παράθυρο για επιθεώρηση, λίπανση και συντήρηση
- Τα δοχεία ασφάλτου πρέπει να έχουν κατάλληλα καλύμματα
- Ο ψεκαστήρας πρέπει να εφοδιάζεται με πυρίμαχο κάλυμμα με παράθυρο επιθεώρησης
- Για να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς εξαιτίας του σχηματισμού αφρού:
- α) οι λέβητες πρέπει να έχουν συσκευή που να μην επιτρέπει στον αφρό να φτάσει στους καυστήρες ή
- β) να χρησιμοποιούνται μόνο μη αφρίζοντα προϊόντα
  - Στο εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει σε ετοιμότητα ικανοποιητικός αριθμός πυροσβεστήρων
  - Το υλικό πρέπει να φορτώνεται στον ανυψωτήρα μόνον όταν έχει θερμανθεί το τύμπανο ξήρανσης
  - Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας για τον έλεγχο του επιπέδου της ασφάλτου μέσα στη δεξαμενή
  - Εάν σβήσει μια φλόγα καυστήρα πρέπει:
    - α) να κλείνεται η παροχή καυσίμου
    - β) να εκκενώνεται εντελώς ο αγωγός θέρμανσης από την αντλία, για να αποτραπεί η επιστροφή της φλόγας
      - οι θυρίδες επιθεώρησης δεν πρέπει να ανοίγονται όταν υπάρχει πίεση στον λέβητα

### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

#### **1.0. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός αυτής της οδηγίας εργασίας είναι να προστατέψει το προσωπικό που ασχολείται με το ρεύμα από ηλεκτροπληξία ή άλλες βλάβες.

#### **2.0 ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ**

Ο Εργοδηγός είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει ότι:

- υπάρχει άδεια εργασίας
- τα εργαλεία είναι γειωμένα ή διπλά μονωμένα
- έχει γίνει συντήρηση και έλεγχος στα εργαλεία
- χρησιμοποιείται ο απαιτούμενος ΕΑΠ

Οι εργαζόμενοι είναι υπεύθυνοι να:

- ακολουθούν τις οδηγίες του εργοδηγού
- ελέγχουν τα εργαλεία τους πριν την χρήση
- χρησιμοποιούν τον ΕΑΠ που τους δόθηκε
- ελέγχουν ότι η συσκευή είναι «νεκρή»

#### **3.0 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Κατά τη εργασία με ηλεκτρικά κυκλώματα πρέπει να ελεγχθεί ότι:

- η παροχή έχει διακοπεί
- η εργασία χωρίς την διακοπή του ρεύματος επιτρέπεται μόνο σε ειδικές και ελεγχόμενες καταστάσεις
- χρησιμοποιείται ο απαιτούμενος ΕΑΠ
- υπάρχει σήμανση που να προσδιορίζει τον χώρο των εργασιών
- μόνο έμπειρο προσωπικό εγκαθιστά ηλεκτρικά συστήματα
- οι χώροι πινάκων είναι κλειδωμένοι
- υπάρχει πυροσβεστικό σύστημα στους χώρους με ηλεκτροφόρες εγκαταστάσεις
- έχει γίνει μελέτη για την διαδρομή των καλωδίων

#### **4.0 ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Για την διασφάλιση σωστής χρήσης των εργαλείων πρέπει:

- τα φορητά εργαλεία να μην έχουν ιδιαίτερα μακρύ καλώδιο
- τα εργαλεία να έχουν λειτουργία με 220 Volt και γείωση
- τα καλώδια δεν πρέπει να βρίσκονται στο πέρασμα των εργαζομένων
- να γίνεται αποσύνδεση από το ρεύμα αν απαιτούνται αλλαγές ή ρυθμίσεις στα εργαλεία

#### **5.0 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

Ακόμα και αν το δίκτυο είναι προσωρινό, απαιτούνται μέτρα προστασίας για την αποφυγή ατυχημάτων:

- τα μηχανήματα πρέπει να προστατεύονται από φθορές
- θα πρέπει να υπάρχει διακόπτης διακοπής εύκολα προσβάσιμος
- ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στις γειώσεις, την πολικότητα και την κατάσταση των συνδέσεων
- τα καλώδια πρέπει να είναι προστατευμένα από φθορά

## **ΤΜΗΜΑ Δ'**

### **Πρόσθετα στοιχεία**

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

Το έργο κατασκευάζεται στην ύπαιθρο και η προσπέλαση είναι άμεση από παράπλευρες οδούς.

#### **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 εκτέλεση των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες δρόμους.

#### **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. Χώροι αποθήκευσης**

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

#### **5. Χώροι συλλογής ακρήστων και επικινδύνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)**

Απαιτείται ο ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων, κλπ).

#### **6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τις επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος,

βροχή, καύσωνας). Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρικά κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το νοσοκομείο Λαμίας.

**7. Άλλα σημεία χώροι και 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)**

Το έργο δεν απαιτεί ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν απαιτείται επιπλέον μελέτη για αυτά

## ΤΜΗΜΑ Ε'

### Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα των νομοθετικών διατάξεων, των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

Λαμία, 20 /06/2023  
Ο Συντάξας

Λαμία, 20 /06/2023  
Ο Προϊστ/νος Τμήματος Οδοποιίας &  
Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων

Λαμία, 20 /06/2023  
Η Αν. Προϊσταμένη της Διεύθυνσης  
Υποδομών & Τεχνικών Έργων  
Δ. Λαμιέων

ΛΕΤΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΡΙΖΟΣ ΣΩΤΗΡΗΣ  
Τοπογράφος Μηχανικός

ΠΟΛΙΤΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός με Α'β

ΤΖΟΥΚΑ ΔΗΜΗΤΡΑ  
Πολιτικός Μηχανικός