

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ - Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛ. & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΣΥΜΒΑΣΗ

2η ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

«ΣΥΜΦΩΝΙΑ - ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ α) ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ,  
β) ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ, γ) ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ,  
δ) ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ, ε) ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ στ) ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ»

ΜΕΛΕΤΗ

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:  
"ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ  
2<sup>ΟΥ</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ"

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ  
ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΑΝΕΥ

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ


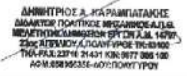
T.9

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Ένωση Οικονομικών Φορέων  
Δημήτριος Καραμπατάκης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ, Μελετητής Κατ.10Α' και 21Β'  
Απόστολος Τζηρίνης, Γεωλόγος Α.Π.Θ, Μελετητής Κατ.20Β' και 27Γ'  
Νικόλαος Ταγρές, Πολιτικός Μηχανικός, Μελετητής Κατ.13Α' και 8Α'  
Σ.Χριστόπουλος & Συνεργάτες Ε.Ε - ΥΔΡΟΑΚΤΟΤΕΧΝΙΚΗ, Εταιρεία Μελετών Κατ.11Γ'

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΑΪΟΣ 2020

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΤΑΓΡΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Πολιτικός Μηχανικός	
	ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.	
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ		
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ		
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΖΑΠΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Προϊστ. Δ/νσης Τ.Υ, Περ. & Πολεοδομ. Αρχιτέκτων Μηχανικός	Ψηφιακά υπογεγραμμένο από GEORGIOS ZAPRIS Ημερομηνία: 2020.05.22 12:10:16 EEST

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ  
– ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ

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

**A. ΓΕΝΙΚΑ**

Το παρόν Σχέδιο Υγιεινής και Ασφάλειας συντάχθηκε από τους Μελετητές Ταγρέ Νικόλαο και Καραμπατάκη Δημήτριο και ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω Νόμοι, Διατάγματα, Κανονισμοί, Αποφάσεις κλπ.

- Το Π.Δ. 22/12/33(ΦΕΚ 406<sup>Α</sup>) «Περί ασφαλείας εργατών και Υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».
- Το Π.Δ.14/3/34(ΦΕΚ 112<sup>Α</sup>) «Περί Υγιεινής και Ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π.».
- Ο Α.Ν. 1204/38 (ΦΕΚ 177<sup>Α</sup>) «Περί απαγορεύσεως της χρήσεως μολυβδούχων χρωμάτων».
- Το Β.Δ.16-3-50(ΦΕΚ 82<sup>Α</sup>) «Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων».
- Η Υ.Δ.Γ1/9900/74 (ΦΕΚ 1266<sup>Β</sup>) «Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων».
- Ο Ν. 447/75 (ΦΕΚ 142<sup>Α</sup>) «Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών».
- Το Π.Δ. 212/76(ΦΕΚ 78<sup>Α</sup>) «Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει».
- Το Π.Δ. 17/78(ΦΕΚ 3<sup>Α</sup>) «Περί συμπληρώσεως του από 22/12/33 Π.Δ. περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».
- Το Π.Δ. 95/78(ΦΕΚ 20<sup>Α</sup>) «Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων».
- Την Υ. Α. 12-2-79 (ΦΕΚ 132/79) «Περί αντικαταστάσεως του άρθρου 40 του Κανονισμού Ασθενείας του Ι.Κ.Α.».
- Το Ν. 778/80(ΦΕΚ 193<sup>Α</sup>) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».
- Το Π.Δ. 1073/81ΦΕΚ 260<sup>Α</sup>) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

- Ο Ν. 1396/83(ΦΕΚ 126<sup>Α</sup>) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα».
- Το Π.Δ. 329/83(ΦΕΚ 118<sup>Α</sup> & 140Α)
- Ο Ν. 1430/84(ΦΕΚ 49<sup>Α</sup>) «Κύρωση της υπ. αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή».
- Η Υ.Α. 130646/84(ΦΕΚ 154Β) «Ημερολόγιο μέτρων Ασφαλείας».
- Ο Ν. 1568/85(ΦΕΚ 177<sup>Α</sup>) «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων».
- Το Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ135Α) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους (80/1107/ΕΟΚ)».
- Το Π.Δ. 94/87(ΦΕΚ54Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μετ. μόλυβδο και τις ενώσεις των ιόντων του κατά την εργασία(82/605/ΕΟΚ)».
- Το Π.Δ. 315(ΦΕΚ 149<sup>Α</sup>/87) «Σύσταση επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων».
- Η Υ.Α. 131325(ΦΕΚ 467Β/87) «Σύσταση μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα»
- Το Π.Δ. 70α/88(ΦΕΚ 31<sup>Α</sup> & 150Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία».
- Το Π.Δ. 71/88(ΦΕΚ 32<sup>Α</sup>) «Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων».
- Το Π.Δ. 294/88(ΦΕΚ 138<sup>Α</sup>) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού Ασφάλειας και – Γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα Τεχν. Ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/85».
- Ο Ν. 1767/88(ΦΕΚ 63<sup>Α</sup>) «Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κύρωση της 135 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας».
- Η Υ.Α. 3046/304/30.1.89(ΦΕΚ 59Δ) «Κτιριοδομικός Κανονισμός».
- Ο Ν. 1837/89(ΦΕΚ 79<sup>Α</sup> & ΦΕΚ 85<sup>Α</sup>) «Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις».
- Η Υ.Α. 130627/90(ΦΕΚ 620Β) «Καθορισμός επικίνδυνων, βαρειών ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση ανηλίκων».
- Το Π.Δ. 31/90(ΦΕΚ 11<sup>Α</sup>) «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων (Τροποπ. Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α)».
- Το Π.Δ. 85/91(ΦΕΚ 38<sup>Α</sup>) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 86/188 ΕΟΚ».
- Η Υ.Α.Β. 15233/3.7.91(ΦΕΚ 487Β) «Σχετικά με συσκευές αερίου».
- Το Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α) «Τροποπ. Π.Δ. 31/90 Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων»
- Η Υ.Α. 4373/1205/23-3-93(ΦΕΚ 187Β) «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών-μελών σχετικά με τα μέτρα ατομικής προστασίας».

- Το Π.Δ. 77/93(ΦΕΚ 34<sup>Α</sup>)** «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135<sup>Α</sup>) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 377/93(ΦΕΚ 160Α)** «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392 ΕΟΚ και 91/368 ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές».
- Η Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/93(ΦΕΚ 756Β)** «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».
- Το Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α)** «Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/655/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 396/94(ΦΕΚ 220Α)** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση απ τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 396/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 89/656/ ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 397/94(ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>)** «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 399/94(ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>)** «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ».
- Ο Ν. 2224/94(ΦΕΚ 112<sup>Α</sup>)** «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων απ αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».
- Η Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705Β)** «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
- Το Π.Δ.105/95(ΦΕΚ 67<sup>Α</sup>)** «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/58/ΕΟΚ».
- Η Κ.Υ.Α. 5905/Φ15/839/95(ΦΕΚ 611Β)**
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95**
- Το Π.Δ. 6/95(ΦΕΚ 6<sup>Α</sup>)** «Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α), 396/94(ΦΕΚ 220Α), 397/94(ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>), 398/94(ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>), 399/94(ΦΕΚ 221<sup>Α</sup>)».
- Το Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α)** «Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφαλείας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/564/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 17/96(ΦΕΚ 11<sup>Α</sup>)** «Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και **Π.Δ. 17/96(ΦΕΚ 11<sup>Α</sup>)** «Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της

υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».

-**Το Π.Δ. 305/96(ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>)** «Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

-**Το Π.Δ. 18/96**

-**Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 52206/97**

-**Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/97**

-**Το Π.Δ. 175/ 97(ΦΕΚ 150Α)**

-**Το Π.Δ. 62/98(ΦΕΚ 67Α)** «Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΟΚ».

-**Το Π.Δ. 159/99(ΦΕΚ 157Α)** «Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων-τροποποίηση του Π.Δ. 17/96».

-**Το Π.Δ. 219/00(ΦΕΚ 190Α)** «Μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που αποσπώνται για την εκτέλεση προσωρινής εργασίας στο έδαφος της Ελλάδας, στο πλαίσιο διεθνικής παροχής υπηρεσιών».

-**Η Απόφ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/177** της 2/14.3.2001(ΦΕΚ 266Β) «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη έργου»

-**Η Απόφ. ΔΕΕΠ/ΟΙΚ/85** της 14.5/1.6.2001(ΦΕΚ 686Β) «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΪ), ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο».

#### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ**

Συντάκτες του ΣΑΥ είναι οι:

- Πολιτικός Μηχανικός Νικόλαος Ταγρές με έδρα Ιφιγενείας 5, Τ.Κ. 54352, Θεσσαλονίκη
- Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Δημήτριος Καραμπάτακης με έδρα 22ας Απριλίου 1, Τ.Κ. 63100, Πολύγυρος

#### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Αριστοτέλη, με έδρα την Ιερισσό, Τ.Κ. 63075

Ο Ανάδοχος του έργου θα αναδειχθεί μετά από Δημοπρασία.

#### **ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ**

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των Δημοσίων Έργων και αφορά στην «Αποκατάσταση Κατεστραμμένου Τμήματος Οδού 2<sup>ου</sup> χλμ Βαρβάρας – Νέας Μαδύτου» στον οικισμό της Βαρβάρας, για τη βελτίωση του υφιστάμενου τμήματος της εν λόγω οδού στο βόρειο τμήμα του οικισμού σε μήκος περίπου 130m. Τα έργα περιλαμβάνουν την καθαίρεση υφιστάμενου τεχνικού, τη βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων της οδού και την αντιπλημμυρική προστασία της με έργα που τοποθετούνται είτε εκατέρωθεν αυτής είτε εγκάρσια σε αυτήν.

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην αποκατάσταση της κυκλοφορίας στο πλήρες πλάτος της οδού, έπειτα από μερική καταστροφή της λόγω έντονων καιρικών φαινομένων και στην εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας αυτής με την κατασκευή κατάλληλων έργων αποχέτευσης ομβρίων.

Το υπό μελέτη οδικό τμήμα οριοθετείται μεταξύ ενός βραχώδους – ημιβραχώδους ορύγματος στα Δυτικά και ενός επιχώματος με έντονες κλίσεις (γκρεμός) στα Ανατολικά (δεξιά της υπό μελέτης οδού με κατεύθυνση προς Ν.Μάδυτο). Εντός του οδικού τμήματος εντοπίζεται η είσοδος ενός τεχνικού, το οποίο δε λειτουργεί υδραυλικά εξαιτίας της συγκέντρωσης φερτών. Επιπρόσθετα, στην έξοδο αυτού εντοπίζεται υποσκαφή (κούφωμα) λόγω της χρόνιας εκροής υδάτων από αυτό, με αποτέλεσμα να απειλείται η λειτουργικότητα της οδού.

Για το λόγο αυτό προτείνεται μία παραλλαγή της χάραξης της οδού με τρόπο που γίνονται οι ελάχιστες δυνατές παρεμβάσεις στην υφιστάμενη οδοστρωσία και τα παρακείμενα πρανή, ενώ ταυτόχρονα, επιτυγχάνεται η αποχέτευση των επιφανειακών υδάτων με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο. Ειδικότερα, το έργο περιλαμβάνει:

- Καθαίρεση του υφιστάμενου τεχνικού
- Αποκατάσταση της οδού με αποξήλωση της οδού και την πραγματοποίηση κατάλληλων εκσκαφών
- Κατασκευή τριγωνικής τάφρου στα Δυτικά (Αριστερή Οριογραμμή) της οδού με κατάλληλη εκσκαφή.
- Κατασκευή δύο (2) Φρεατίων Συγκέντρωσης Ομβρίων Υδάτων στα Δυτικά (Αριστερή Οριογραμμή) της οδού για τη συγκέντρωση των αποχετευόμενων -από την τριγωνική τάφρο- ομβρίων υδάτων στα Δυτικά.
- Κατασκευή ορθογωνικού καναλιού στα Ανατολικά (Δεξιά Οριογραμμή) της οδού από Ο/Σ κατηγορίας C25/30.
- Κατασκευή δύο (2) Φρεατίων Συγκέντρωσης Ομβρίων Υδάτων στα Ανατολικά (Δεξιά Οριογραμμή) της οδού για τη συγκέντρωση των αποχετευόμενων – από το ορθογωνικό κανάλι – ομβρίων υδάτων.
- Σύνδεση των τεσσάρων (4) φρεατίων συγκέντρωσης ομβρίων υδάτων ανά δύο (2) με ανοικτά ορθογωνικά κανάλια σχήματος ανεστραμμένου Π, στη στέψη των οποίων εδράζονται χυτοσιδηρές εσχάρες βαρέως τύπου
- Κατασκευή δύο (2) τεχνικών εκβολής κατόπιν των φρεατίων συγκέντρωσης ομβρίων υδάτων της δεξιάς οριογραμμής. Το σύνολο των συλλεγέντων ομβρίων υδάτων οδηγείται διαμέσου σωληνωτών οχετών (τσιμεντοσωλήνες) σε κύριες μισογάγγειες της περιοχής.

## ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα έργα θα λάβουν χώρα στο 2<sup>ο</sup> χλμ της Οδού Βαρβάρας – Νέας Μαδύτου.

### ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο αντικειμενικός σκοπός της αναδόχου εταιρείας είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός και να αποτρέψει οποιοδήποτε συμβάν το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση ή έμμεση ζημιά σε οποιαδήποτε υποδομή ή ακίνητο, καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιαδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία που θα μπορούσαν να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομά της. Επίσης θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως λαμβάνονται μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ανεκτό επίπεδο.

Θα καθιερώσει μαθήματα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό της ως προς τις απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφάλειας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων

Το προσωπικό που θα προσλαμβάνεται στο μέλλον θα εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του, ώστε να αποφευχθούν οποιοσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, θα παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφαλείας κατά τη διάρκεια του οποίου θα του γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφάλειας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Τέλος, σε τακτά χρονικά διαστήματα θα καθορίζονται συσκέψεις ασφάλειας σύμφωνα με το Π.Δ. 17/96 άρθρο 12, στις οποίες θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφάλειας έχουν.

### ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής σε θέματα υγείας και ασφάλειας είναι στην παρούσα φάση ο μελετητής του έργου, ο Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Δημήτριος Καραμπατάκης, με έδρα 22ας Απριλίου 1, Τ.Κ. 63100 Πολύγυρος.

Τα καθήκοντα και οι ευθύνες αυτού είναι:

- η πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο όπως κυκλοφοριακό, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων.
- ο έλεγχος εκτέλεσης εργασιών, επίσκεψη στις θέσεις εργασίας του εργοταξίου και αναφορά των όποιων αποκλίσεων επισημαίνονται η επίβλεψη εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί Υ & Α των εργαζομένων.
- η έρευνα των ατυχημάτων και διατήρηση ημερολογίου καταγραφής τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων προς αποφυγή άλλων παρόμοιων.

- η άμεση επικοινωνία όπως με τους αρμόδιους φορείς όπως Τροχαία, Αστυνομία , πρώτες βοήθειες τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς που επηρεάζονται από τις εργασίες.
- η φροντίδα έτσι ώστε το προσωπικό του εργοταξίου να είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.
- η οργάνωση ελέγχων ασφάλειας στο εργοτάξιο ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή μέτρων ασφάλειας.
- η επιβεβαίωση ύπαρξης του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφάλειας για κάθε εργαζόμενο.

## ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Όλοι οι εργαζόμενοι θα συμμορφώνονται με τα μέτρα ασφάλειας που ισχύουν στο εργοτάξιο, ώστε να προστατεύονται οι ίδιοι και τα τρίτα μέρη.

Τα μέτρα ασφάλειας είναι τα ακόλουθα:

- χρήση εξοπλισμού ασφάλειας και άλλων προστατευτικών μέσων που παρέχονται (γίνεται εκτενέστερη ανάλυση στο τμήμα Δ)
- άμεση αναφορά στον Τεχνικό Ασφάλειας για έλλειψη εξοπλισμού ασφάλειας και επικίνδυνες συνθήκες εργασίας.
- δεν επιτρέπεται η μετακίνηση ή τροποποίηση του εξοπλισμού ασφάλειας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς τη σχετική έγκριση.
- δεν επιτρέπεται καμία ενέργεια με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται ως προς τα μέτρα ασφάλειας, διότι τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων.

οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να φέρουν τα προστατευτικά μέσα που τους παρέχονται.

Μετά την δημοπράτηση του έργου, την ανάδειξη Αναδόχου, την υπογραφή σύμβασης, και την υποβολή στην Διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιαγράμματος εκ μέρους του Αναδόχου, θα ορισθούν από τον Ανάδοχο:

1. Άλλος **Συντονιστής** για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ. 305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Π.Δ. 294/88. Ο νέος Συντονιστής για θέματα Ασφάλειας και Υγείας, επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και **Τεχνικός Ασφαλείας του έργου**.
2. **Επιβλέποντες Μηχανικοί** του Έργου Οδοποιίας

Αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου θα είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι πιθανόν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο. Σε συνεργασία με τους εργαζόμενους ο Ανάδοχος θα καθιερώσει μαθήματα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό ως



προς τις ρυθμίσεις ασφαλείας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Τα μέλη του προσωπικού που θα προσλαμβάνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχουν εκπαιδευθεί προ της ανάληψης των εργασιακών τους καθηκόντων ώστε να αποφευχθούν οποιοσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τα ίδια ή τρίτους.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Τεχνικό Ασφάλειας του έργου κατά την διάρκεια του οποίου θα γνωστοποιηθούν οι κανόνες ασφαλείας. Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο Σ.Α.Υ. με τους κανόνες ασφαλείας, που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο εργοταξίαρχος θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό του έργου, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο τεχνικός ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο τεχνικός ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο τεχνικός ασφαλείας διαπιστώσει κατόπιν επιθεώρησης ότι οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον Ανάδοχο του έργου.

Από τον ανάδοχο θα ορισθεί η ημερομηνία μιας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ. 17/96 άρθρο ΙΙ, στην οποία σύσκεψη θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, οι οποίοι θα κάνουν ενυπόγραφα τις παρατηρήσεις τους σε θέματα ασφαλείας. Τα θέματα της σύσκεψης θα καθορίζονται από τον τεχνικό ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του εργοταξίαρχου.

Όταν διαπιστωθεί μία μη συμμόρφωση ως προς την ασφαλεία ο τεχνικός ασφαλείας περιγράφει την διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει γραπτά τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν. Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο τεχνικός ασφαλείας θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια. Τυχόν μη συμμόρφωση του υπευθύνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη συμμόρφωσης από τον τεχνικό ασφαλείας προς τον Ανάδοχο του έργου.

Σε περίπτωση ατυχήματος αυτό πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον τεχνικό ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια την ημέρα του ατυχήματος, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη την διάρκεια του έργου, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεσθεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν. Στο τέλος κάθε έτους ο τεχνικός ασφαλείας θα συντάσσει μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στο έργο

κατά το διανυθέν έτος. Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφάλειας αρχειοθετούνται, όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και υποβάλλεται αναφορά στον Ανάδοχο για περαιτέρω μελέτη πρόληψης και λήψη αποφάσεων.

#### **ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σύμφωνα με τον Ν. 1396/83 άρθρο 8 και Π.Δ. 305/96 άρθρο 6 θα τηρούνται:

- 1) επί τόπου του έργου το **ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας** το οποίο είναι θεωρημένο από την Τοπική Επιθεώρηση Εργασίας καθώς και
- 2) **βιβλίο γραπτών υποδείξεων** στο οποίο αναγράφονται από το Μηχανικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζομένους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον εργοταξίαρχη.
- 3) **βιβλίο ατυχημάτων** όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο κατασκευάζεται στις εξής φάσεις:

<b>Φ Α Σ Ε Ι Σ  Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ</b>	<b>(1) ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές - Αποξηλώσεις
		1.3	Καθαίρέσεις
		1.4	Επιχώσεις
	<b>(2) ΤΕΧΝΙΚΑ</b>	2.1	Κατασκευή έργων αποχέτευσης ομβρίων στις οριογραμμές της οδού
		2.2	Κατασκευή φρεατίων συγκέντρωσης ομβρίων υδάτων
		2.3	Κατασκευή ορθογωνικών καναλιών εγκάρσια της οδού
		2.4	Κατασκευή τεχνικών εκβολής
	<b>(3) ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ</b>	3.1	Κατασκευή υπόβασης νέας οδού
		3.2	Κατασκευή βάσης νέας οδού
	<b>(4) ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>	4.1	Ασφαλτική στρώση βάσης νέας οδού
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας νέας οδού
	<b>(5) ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	5.1	Τοποθέτηση διαγράμμισης οδοστρώματος
		5.2	Τοποθέτηση μονόπλευρων στηθαίων ασφαλείας

**Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑ ΦΑΣΗ**

**Φάση 1<sup>η</sup>**

Κατά την φάση των χωματουργικών - καθαίρεσεων οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν είναι αυτοί που αναφέρονται στην αποκομιδή των καθαιρούμενων και μεταφερομένων προϊόντων και επιπλέον

- κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- κίνδυνος πτώσης στο κενό
- κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- κίνδυνος τραυματισμού προσωπικού από κινούμενο όχημα.
- κίνδυνος απώλειας ακοής.
- κίνδυνος λόγω χειρωνακτικής μεταφοράς βαρέων φορτίων.

- Ο κίνδυνος ανατροπής οχήματος λόγω υπερφόρτωσης με υλικά κατεδαφίσεως.
- Ο κίνδυνος από προϋπάρχοντα εντοιχισμένα, επιτοίχια και υπόγεια δίκτυα.
- Ο κίνδυνος από καταρρεύσεις πρηνών ή πλαϊνών εκσκαφής.

### **Φάση 2<sup>η</sup>**

Κατά την φάση της κατασκευής των έργων απορροής ομβρίων υδάτων, οι κίνδυνοι που ενδεχομένως να παρουσιασθούν είναι οι εξής:

- Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- Ο κίνδυνος πτώσης εξ αιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό.
- Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού προσωπικού από κινούμενο όχημα.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια χειρωνακτικών εργασιών με χρήση αιχμηρών και μη αντικειμένων.
- Ο κίνδυνος άστοχης τοποθέτησης υλικών επί των ικριωμάτων.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του σπλισμού.
- Ο κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού από λανθασμένη ή απρόσεκτη χρήση εργαλείων.

### **Φάση 3<sup>η</sup>**

Κατά τη φάση της οδοστρωσίας οι κίνδυνοι που ενδεχομένως να παρουσιασθούν είναι οι εξής.

- Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό
- Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήματα.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού προσωπικού από κινούμενο όχημα.
- Ο κίνδυνος απώλειας ακοής.
- Ο κίνδυνος λόγω χειρωνακτικής μεταφοράς βαρέων φορτίων.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια χειρωνακτικών εργασιών με χρήση αιχμηρών και μη αντικειμένων.

### **Φάση 4<sup>η</sup>**

Κατά τη φάση της ασφαλτόστρωσης, οι κίνδυνοι που ενδεχομένως να παρουσιασθούν είναι οι εξής.

- Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.

- Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό
- Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήμα.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού προσωπικού από κινούμενο όχημα.
- Ο κίνδυνος απώλειας ακοής.
- Ο κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια χειρωνακτικών εργασιών με χρήση αιχμηρών και μη αντικειμένων.

#### **Φάση 5<sup>η</sup>**

- Κατά τη διαγράμμιση του οδοστρώματος και την τοποθέτηση χαλύβδινων στηθαίων, οι κίνδυνοι που ενδεχομένως να παρουσιασθούν είναι οι εξής.
- Ο κίνδυνος πτώσης εξ αιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
  - Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό.
  - Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήμα.
  - Ο κίνδυνος τραυματισμού προσωπικού λόγω κινούμενου οχήματος
  - Ο κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια χειρωνακτικών εργασιών με χρήση αιχμηρών και μη αντικειμένων.
  - Ο κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών.

## ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οι μεν οριζόντιοι από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», οι δε κατακόρυφοι από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας».

Ο συντάξας του ΣΑΥ :

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του έργου σε θέσεις του πίνακα που για λόγους ευκολίας είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες
2. Για κάθε επιμέρους φάση / υπόφαση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1,2,3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική και αποδίδει την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

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

- Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση/ υπόφαση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή).
- Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων.
- 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 δεξαμενής καυσίμων).

Ο αριθμός **1** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών κλπ).
- Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύτερο υπαίθριο 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).

Ο αριθμός **2** χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>															
<b>01100. Φυσικά πρηνή</b>	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης		2	1	2	1	1		2					
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας	1	1	1		1			1					
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός								1					
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		1			1	1		2					
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις													
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		1	1		1	1		1					
<b>01200. Τεχνητά πρηνή &amp; Εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης		1	1					1					
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας													
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση													
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός								1					
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία													
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις													
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός													
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα													
	01302	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση													
	01303	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση													
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής													
<b>01400. Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		2						2					
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή													
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου													
	01404	Ερπυσμός													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
	01405	Γεωλογικές /γεωχημικές μεταβολές													
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα													
	01407	Υποσκαφή /απόπλυση													
	01408	Στατική επιφόρτιση													
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία													
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία													
<b>01500. Άλλη πηγή</b>	01501														
	01502														
	01503														
<b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>															
<b>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων		1	1	1	1	2	1		1	1	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου		1	1										
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος													
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου													
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων													
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση													
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία													
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς.- Εκτροχιασμός													
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση								1					
	02202	Υποχώρηση εδάφους/ /δαπέδου								1					
	02203	Εκκεντρη φόρτωση													
	02204	Εργασία σε πρανές						1	2						
	02205	Υπερφόρτωση		1	1										



ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες													
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου		1	1	1				1					
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1	1									
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις						1	1						
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών													
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους													
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	Ηλεκτροσυγκολλητές													
	02402	Κομπρεσέρ													
	02403	Μηχανήματα για εκτοξευόμενο σκυρόδεμα													
	02404	Ασφαλτοκόπτης													
	02405	Μηχανήματα ηλεκτρομουφών													
	02406	Λοιπά εργαλεία χειρός													
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501	Μηχανήματα αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος													
	02502														
	02503														
<b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>															
<b>03100. Οικοδομές-κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις													
	03102	Κενά τοίχων													
	03103	Κλιμακοστάσια													
	03104	Εργασία σε στέγες													
<b>03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις</b>	03201	Κενά δαπέδων													
	03202	Πέρατα δαπέδων													
	03203	Επικλινή δάπεδα													
	03204	Ολισθηρά δάπεδα													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
	03205	Ανώμαλα δάπεδα													
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου													
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες													
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες													
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης													
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού													
	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	Φρέαρ ανελκυστήρων													
	03402	Κενά σκάμματος						1	1						
	03403	Απουσία περίφραξης, επισήμανσης													
	03404	Απουσία ασφαλούς παράκαμψης													
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501														
	03502														
	03503														
<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													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	3. 1	3. 2	4. 1	4. 2	5. 1
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών													
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων													
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετιλίνης /οξυγόνου													
	04202	Υγραέριο													
	04203	Υγρό άζωτο													
	04204	Αέριο πόλης													
	04205	Πεπιεσμένος αέρας													
	04207	Δίκτυα ύδρευσης													
	04208	Ελαιοδοχεία /υδραυλικά συστήματα													
	<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη												
04302		Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων													
04303		Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων													
04304		Συρματόσχοινα													
04305		Εξολκεύσεις													
04306		Λαξεύσεις /τεμαχισμός λίθων													
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα													
	04402	Αμμοβολές													
	04403	Τροχίσσεις /λειάνσεις													
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501	Κάπνισμα, γυμνή φλόγα (εκρηκτικά,καύσιμα)													
	04502	Επαγωγικά ρεύματα (καψύλλια ηλεκτρικής πυροδότησης)													
	04503														
<b>05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>															
<b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση													
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	3. 1	3. 2	4. 1	4. 2	5. 1
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση													
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση													
	05105	Κατεδάφιση													
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων													
<b>05200.</b> <b>Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων													
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών													
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων													
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα													
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση													
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση													
	05207	Κατεδάφιση													
	05208	Αρμολόγηση /απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων													
<b>05300.</b> <b>Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα /ανεπάρκεια													
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση								1					
	05305	Ατελής /έκκεντρη φόρτωση													
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου													
	05307	Πρόσκρουση φορτίου													
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους								1					
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων					1	1	1	1					
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση													
	05311	Εργασία κάτω από σιλό													
<b>05400.</b>	05401	Υπερστοίβαση													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
<b>Στοιβασμένα υλικά</b>	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού													
	05403	Ανορθολογική απόληψη													
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501	Πτώση αντικειμένων γειτονικών προς την εκσκαφή		1	1										
	05502	Πτώση εργαλείων			1				1						
	05503														
<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													
	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	Έντοιχισμένοι 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														

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	3. 1	3. 2	4. 1	4. 2	5. 1
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>															
<b>07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		1	1										
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		1	1										
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα													
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα													
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου													
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία-γειώσεις													
<b>07200. Εργαλεία-μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα													
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία													
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων													
	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 μηχανήματος													
	08106	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση													
	08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος													
	08108	Πλημμύρα /Κατάκλυση έργου													
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι													
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί													
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο- ανεπάρκεια οξυγόνου													
<b>08300. Άλλη πηγή</b>	08301														
	08302														
	08303														
<b>09000. Εγκαύματα</b>															
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις /συντήξεις													
	09102	Υπέρθερμα ρευστά													
	09103	Πυρακτωμένα στερεά													
	09104	Τήγματα μετάλλων													
	09105	Άσφαλτος /πίσσα										2	2		
	09106	Καυστήρες													
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών													
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης													
	09202	Οξέα													
	09203														
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	09301														
	09302														
	09303														
	09304														
<b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>															
<b>10100. Φυσικοί Παράγοντες</b>	10101	Ακτινοβολίες													
	10102	Θόρυβος /δονήσεις		2	2	2		1	1	2	2	2	1	1	
	10103	Σκόνη		2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός													
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας													

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας														
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας														
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας														
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση														
	10110															
	10111															
<b>10200. Χημικοί Παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια														
	10202	Χρήση τοξικών υλικών														
	10203	Αμίαντος														
	10204	Ατμοί τηγμάτων														
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/ /βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες														
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων														
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης														
	10208	Συγκολλήσεις														
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες														
	10209															
	10210															
	10211															
10212																
<b>10300. Βιολογικοί Παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη														
	10302	Μολυσμένα κτίρια														
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς														
	10304	Χώροι υγιεινής														
	10305															
	10306															



**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	3. 1	3. 2	4. 1	4. 2	5. 1
	10307														

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

### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει.

Που ευρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.

#### **1.1 Κανόνες ασφάλειας γενικοί.**

Παρουσιάζονται τα βασικότερα γενικά μέτρα ανεξαρτήτως του είδους της εργασίας.

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.
- Απαγορεύεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών στο εργοτάξιο ή η είσοδος σ αυτό προσώπων σε κατάσταση μέθης.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία ευρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μία μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ αυτή ή σε επικίνδυνη απόσταση.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα καταβάλλεται για την αποφυγή ηλεκτροπληξιών από επαφή ή γειτονία με ηλεκτροφόρα καλώδια, σπλισμούς, στοιχεία ξυλοτύπων, σωλήνων, αναβατωρίων, μηχανημάτων, αυτοκινήτων, πρέσας σκυροδέματος κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να τηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα ή μετακινούμενα φορτία (γερανούς, μπούμα αντλίας κ.λ.π.)
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.
- Απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών κατά την νύχτα ή με ανεπαρκή φωτισμό.

- Απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών με δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Οι εργασίες επαναλαμβάνονται μόνο μετά την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών και κατόπιν εγκρίσεως του επιβλέποντος μηχανικού επί τόπου του έργου για οικοδομικές ή ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες αναγραφόμενης στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.
- Κατά την ανέγερση των έργων, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι καθ ύψος, οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.
- Όλα τα κατακόρυφα και οριζόντια ανοίγματα που μπορούν να οδηγήσουν σε πτώση θα καλύπτονται ή θα περιφράσσονται επιμελώς και ασφαλώς. Η περιμετρική περίφραξη θα έχει ύψος 1,00 μ. τουλάχιστον και θα διαθέτει ανθεκτική κουπαστή, θωράκιο(σοβατεπί) και παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα.
- Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι υπεργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό θα προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και θα του δίνονται όλες οι απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή υπεργολάβος κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον Ανάδοχο με σκοπό την συμμόρφωση του συνεργείου ή του υπεργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

#### 1.1.1 Ασφάλεια εργαζομένων σε εργασίες εκσκαφών (χωματουργικές εργασίες)

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες εκσκαφών.

- Οι εκσκαφές γίνονται με εκσκαφείς (τσάπες) και φορητά μεταφοράς που είναι εφοδιασμένα με καμπίνα τύπου ROBS και με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση καθώς και με πυροσβεστήρα και η οδήγησή τους θα γίνεται μόνον από εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Πριν ακόμη αρχίσουν οι εργασίες εκσκαφής πρέπει να εντοπισθούν και απομονωθούν, με μέριμνα του επιβλέποντος μηχανικού και του Αναδόχου, τυχόν υπάρχοντα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος, ύδατος, φωταερίου, τηλεφώνου. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο. 2)
- Πρέπει να προβλεφθεί από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον Ανάδοχο σύστημα για την απομάκρυνση των νερών μέσα από την εκσκαφή (Π.Δ. 1073/81 άρθρ.6)
- Πρέπει με οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού και του Αναδόχου να γίνουν οι κατάλληλες αντιστηρίξεις των πρανών εκσκαφής (σε βάθος μεγαλύτερο από 2,00 μ. η αντιστήριξη είναι υποχρεωτική) και να προστατευθούν οι εκσκαφές περιμετρικά με ασφαλή τρόπο. Ο επιβλέπων μηχανικός και ο Ανάδοχος οφείλει να λάβουν υπόψη τους την φύση του εδάφους, τις διαστάσεις του σκάμματος, τις δονήσεις από την κυκλοφορία οχημάτων, την στάθμη του υπόγειου ορίζοντα, τις πιθανές αντλήσεις, την κατάσταση και την χρήση των γειτονικών κτισμάτων και την πιθανότητα βλάβης τους από υποχωρήσεις πρανών ή κραδασμούς κ.λ.π. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο. 2,6,9,10).

- Ο επιβλέπων μηχανικός και ο Ανάδοχος πρέπει να φροντίσει να αντιστηριχτούν κατάλληλα στύλοι, δένδρα, μαντρότοιχοι και οτιδήποτε άλλο κινδυνεύει να κλονισθεί κατά τις εργασίες εκσκαφής.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο. 5).
- Ο επιβλέπων μηχανικός πρέπει να επιθεωρεί συχνά τα πρανή των εκσκαφών και τις αντιστηρίξεις τους. Οι παρατηρήσεις και οι οδηγίες του πρέπει να καταχωρούνται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 13,113, Ν. 1396/83 άρθρ.7,8).
- Ο επιβλέπων μηχανικός και ο Ανάδοχος δεν πρέπει να επιτρέπει κοντά στα χείλη της εκσκαφής συγκέντρωση φορτίων, μπαζών, μηχανημάτων κ.λ.π. χωρίς να πάρει τα κατάλληλα μέτρα.
- Οι εργαζόμενοι σε επικίνδυνες θέσεις (φρέατα, ελώδη εδάφη, γέφυρες κ.λ.π.) πρέπει να προσδένονται από σταθερό σημείο, ώστε σε περίπτωση κινδύνου να ανασύρονται αμέσως. (Π.Δ. 1073/81 άρθρ.14)
- Ο επιβλέπων μηχανικός πρέπει να φροντίσει σε εργασίες σε φρέατα να υπάρχουν μέτρα για επαρκή αερισμό και προστασία από αναθυμιάσεις καθώς και για φωτισμό. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 17).
- Κατά τη διάρκεια των μικροκαθαιρέσεων και αποξηλώσεων οικοδομικών υλικών και πιθανών δικτύων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, οι εργαζόμενοι οφείλουν να φέρουν προστατευτικά γάντια, μάσκες προστατευτικές για την ασφάλεια των ματιών τους σε περίπτωση χρήσης μηχανικών μέσων, όπως τροχών, κομπρεσέρ κτλ. Επίσης, για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας κατά τις αποξηλώσεις των δικτύων, είναι απαραίτητη η μόνωση των γυμνών καλωδίων με κατάλληλα μονωτικά υλικά και προφανώς, η αποφυγή επαφής με γυμνά χέρια.

#### 1.1.2 Ασφάλεια εργαζομένων σε διακίνηση υλικού.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε διακίνηση υλικού.

- Η φόρτωση, εκφόρτωση, στοίβαση και μεταφορά υλικού πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν άτομα από ανατροπή, κατάρρευση ή σπάσιμο αντικειμένων.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 1)
- Πριν τη φόρτωση και εκφόρτωση οχημάτων οι οδηγοί τους πρέπει να τα έχουν ασφαλίσει, ώστε να μην κινηθούν τυχαία. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 4).
- Κατά την οριζόντια στοίβαση ράβδων (π.χ. σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην κυλήσουν (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 2)
- Όταν μακριές ράβδοι στοιβάζονται κατακόρυφα, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην γλιστρήσουν και πέσουν. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 3).
- Ποτέ δεν πρέπει να αφαιρούνται υλικά (σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) από τα πλάγια της ντάνας. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 89 παρ. 2).

- Όταν πολλά άτομα μεταφέρουν βαριά αντικείμενα, πρέπει να υπάρχει κατάλληλο άτομο που κάνει κουμάντο. Η διάταξη των μεταφορέων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το ανάστημά τους και την κλίση του εδάφους. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).
- Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να φράσσεται ο επικίνδυνος χώρος, να προσέχει μην πλησιάσει κανείς και να κανονίζει πότε θα αρχίσει η ρίψη. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

### 1.1.3 Ασφάλεια εργαζομένων σε εργοταξιακά - ανυψωτικά μηχανήματα.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργοταξιακά-ανυψωτικά μηχανήματα. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται είναι εκσκαφείς, φορτωτές, ανατρεπόμενα φορτηγά αυτοκίνητα, μπετονιέρες, αντλίες εκτόξευσης υγρού σκυροδέματος, γερανοί, ηλεκτροσυγκολλήσεις κ.α.

Πριν από την έναρξη εργασιών

Ο τεχνικός ασφάλειας του έργου με τον επιβλέποντα μηχανολόγο μηχανικό πρέπει να φροντίζουν ώστε οι ενδείξεις λειτουργίας και ασφάλειας όλων των μηχανημάτων, συσκευών, εργαλείων κ.λ.π. να είναι στα Ελληνικά. Στα Ελληνικά επίσης φροντίζουν να υπάρχουν οδηγίες λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλειας.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 45).

Ο τεχνικός ασφάλειας του έργου με τον επιβλέποντα Πολιτικό μηχανικό πρέπει να φροντίζουν ώστε να υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που να γράφουν τα διάφορα όρια ασφάλειας του μηχανήματος, όπως μέγιστο φορτίο, κλίση της κεραίας, αντίβαρο, μέγιστη ροπή κ.λ.π. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 53).

Ο τεχνικός ασφάλειας του έργου με τον επιβλέποντα μηχανολόγο μηχανικό πρέπει να λαμβάνουν ειδικά μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. μακρινή θέση μηχανήματος, κατέβασμα μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα, διακοπή ρεύματος κ.λ.π.) Πρέπει να κληθεί η ΔΕΗ, πριν ακόμη αρχίσουν τα έργα, για να εξετάσει μαζί με τον Ανάδοχο και τον επιβλέποντα Ηλεκτρολόγο Μηχανικό, τι ενέργειες πρέπει να γίνουν.(Π.Δ. 1073/81 άρθρα 56, 78, 79).

Ο τεχνικός ασφάλειας του έργου με τον επιβλέποντα Πολιτικό μηχανικό πρέπει να ελέγξουν ότι εξασφαλίζεται η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων είτε είναι σε λειτουργία είτε όχι. Επίσης πρέπει να εξασφαλίσουν ότι τα ανυψωτικά μηχανήματα στηρίζονται σε ανθεκτική επιφάνεια. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 54).

- Πριν από την έναρξη της εργασίας ο τεχνικός ασφάλειας του έργου με τον επιβλέποντα Πολιτικό μηχανικό πρέπει να ελέγξουν τα άγκιστρα, συρματόσχοινα, αλυσίδες κ.λ.π. Επίσης πρέπει να ελέγξουν αν ο δείκτης επιτρεπομένου φορτίου, τα φρένα, οι αυτόματοι διακόπτες κ.λ.π. λειτουργούν σωστά.
- Εκτός των ανωτέρω γενικών απαιτήσεων οι εκσκαφείς, φορτωτές, οι προωθητήρες γαιών, οι ισοπεδωτές, τα φορτηγά αυτοκίνητα, οι αυτοκινούμενες μπετονιέρες, οι «βαρέλες», οι

φορτωτές, οι γερανοί και οι αντλίες σκυροδέματος πρέπει να φέρουν άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένα, να έχουν περάσει από τον περιοδικό έλεγχο ΚΤΕΟ, να φέρουν κιβώτιο Α' Βοηθειών, πυροσβεστήρα και να είναι εφοδιασμένα με καμπίνα προστασίας, ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα για όπισθεν.

#### Χειρισμός –Λειτουργία

- Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει πάντα να γίνεται από άτομα άνω των 18 ετών που να έχουν εμπειρία ή και άδεια, αν το προβλέπει η σχετική νομοθεσία (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 46<sup>α</sup>).
- Οι χειριστές πρέπει να έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, εκφόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς. Αν αυτό είναι αδύνατο, τότε πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος, που θα βρίσκεται σε θέση τέτοια, που και ο χειριστής να διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του, και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από τυχόν πτώση του φορτίου. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 64).
- Όταν το μηχάνημα τελειώσει την δουλειά της ημέρας, πρέπει να αφήνεται εντελώς ακινητοποιημένο και χωρίς φορτίο. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 50).
- Απαγορεύεται να κυκλοφορούν φορτία πάνω από τις θέσεις εργασίας ή συγκέντρωσης προσωπικού. Επίσης οι χειριστές, όταν φεύγουν από το μηχάνημα, απαγορεύεται να αφήνουν το φορτίο ανυψωμένο.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 66)
- Απαγορεύεται να αφήνονται τα φορτία να πέφτουν ελεύθερα ή να μένουν αιωρούμενα πάνω από το άγκιστρο ανάρτησης.
- Το βάρος του προς ανύψωση φορτίου δεν πρέπει να ξεπερνάει το επιτρεπόμενο όριο ασφαλείας. Το φορτίο πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα και η ανάρτηση να είναι ασφαλής.

#### 1.1.4 Συντήρηση-έλεγχοι.

- Τα ανυψωτικά μηχανήματα κάθε φορά που αλλάζουν θέση και πριν ακόμη αρχίσουν να δουλεύουν πρέπει να ελέγχονται. Πρέπει επίσης να περνούν από γενικό έλεγχο μία φορά τουλάχιστον τον χρόνο. Οι παραπάνω έλεγχοι πρέπει να καταχωρούνται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 67).
- Όταν κάποιο μηχάνημα πρόκειται να επισκευασθεί, καθαρισθεί ή ρυθμισθεί πρέπει να βγαίνει εκτός λειτουργίας και να εξασφαλίζεται η ακινησία του. Κεραίες, κάδοι κ.λ.π. πρέπει να κατεβάζονται και στερεώνονται. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 48).
- Τα συρματόσχοινα πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά και να καταχωρούνται οι έλεγχοι στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Π.Δ. 1073/81 άρθρα 60ιε , 60ιζ και 113).

### 1.1.5 Ασφάλεια εργαζομένων σε ικριώματα-ξυλοτύπους κ.λ.π.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε ικριώματα-ξυλοτύπους κ.λ.π..

- Ο επιβλέπων του έργου θα μεριμνά ώστε τα ικριώματα του έργου και οι ξυλότυποι να κατασκευάζονται από ειδικευμένους τεχνίτες και με υλικά ανθεκτικά και καλά συντηρημένα. Τα μεταλλικά ικριώματα θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του εργοστασίου κατασκευής τους. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 4, 5, 7, 9, 13, 15).
- Ο επιβλέπων μηχανικός και ο Ανάδοχος πρέπει να ελέγχουν τα σταθερά ικριώματα πριν ακόμη αρχίσουν οι εργασίες σ αυτά και να εκδίδουν σχετική βεβαίωση. Η βεβαίωση αυτή θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας και ο αριθμός της γράφεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 3 παρ. 2 & Π.Δ. 1073/81 άρθρο 113).
- Τα ικριώματα πρέπει καθ όλη την διάρκεια των εργασιών να είναι πλήρη. Δηλαδή απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγηση τους (π.χ. αφαίρεση μαδεριών δαπέδου ή κουπαστών κ.λ.π.) (Π.Δ. 778/80 άρθρο 3 παρ. 4).
- Κάθε σταθερή σκαλωσιά πρέπει να «δένεται» με την οικοδομή με τα κατάλληλα κατά περίπτωση συστήματα και υλικά. Έτσι εξασφαλίζεται από τυχόν οριζόντιες μετακινήσεις.(Π.Δ. 778/80 άρθρο 10 & 13 παρ. 4).
- Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στα σημεία έδρασης των ορθοστατών, ιδιαίτερα όταν η έδραση γίνεται στο έδαφος ή σε κατασκευή επιδεκτική παραμόρφωσης. Πρόχειρες εδράσεις σε πέτρες, τσιμεντόλιθους, μπάζα, κεκλιμένες επιφάνειες κ.λ.π. απαγορεύονται. Οι θέσεις έδρασης θα προστατεύονται από απότομη εκφόρτωση υλικών πλησίον τους.(Π.Δ. 778/80 άρθρο 5).
- Το υγρό σκυρόδεμα μπορεί να εξασκήσει πολύ μεγάλες οριζόντιες δυνάμεις, εάν ριχθεί πολύ γρήγορα, κυρίως σε τοιχώματα και κολώνες, που γίνονται ακόμη μεγαλύτερες όταν το σκυρόδεμα δονείται, οπότε υπάρχει κίνδυνος να σπάσουν τα δεσίματα των καλουπιών. Γι αυτό ο σκελετός των ικριωμάτων και των ξυλοτύπων θα είναι ισχυρός και άκαμπτος, ανθεκτικός τόσο στα κατακόρυφα φορτία όσο και σε οριζόντιες ωθήσεις. Η σύνδεση των οριζόντιων και κατακόρυφων στοιχείων θα γίνεται με τον τρόπο που περιγράφεται στο Π.Δ. 778/80 άρθρα 4 μέχρι και 16 και θα ενισχύεται με πυκνή διάταξη διαγωνίων ράβδων «χιαστί» (τιραντών).
- Τα πέρατα των ξυλοτύπων και πλακών, τα ανοίγματα και τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων θα ασφαλιζονται με προσωρινό, αλλά ανθεκτικό τρόπο, για προστασία των εργαζομένων από πτώσεις. Τα στοιχεία του περιφράγματος (διπλοσανίδα κουπαστής, θωράκιο και σανίδα μεσοδιαστήματος) θα στηρίζονται ασφαλώς π.χ. στους ορθοστάτες του ξυλοτύπου και τον ξυλότυπο των περιμετρικών στύλων. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 9, 13, 15, 20 & Π.Δ. 1073/81 άρθρο 40).

- Το δάπεδο εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να έχει πλάτος τουλάχιστον 60 εκ. Το πλάτος αυτό όμως αυξάνεται ανάλογα με την χρήση του δαπέδου και μπορεί να φθάσει και το 1,50 μ. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 34).
  - Απαγορεύεται η υπερφόρτωση των δαπέδων εργασίας των ικριωμάτων. Γι αυτό πρέπει να υπάρχει συνεχής επίβλεψη από τον Ανάδοχο ή τον υπεργολάβο.(Π.Δ. 778/80 άρθρο 9 παρ. 1θ).
  - Τα μαδέρια που αποτελούν το δάπεδο εργασίας δεν πρέπει να αφήνουν κενά μεταξύ τους. Επίσης το κενό μεταξύ δαπέδου και οικοδομής δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 30 εκ. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 9 παρ. 1γ & ε).
  - Όλα τα κατακόρυφα και οριζόντια ανοίγματα που μπορούν να οδηγήσουν σε πτώση (φρεάτια ανελκυστήρων, κλίμακες, αίθρια, καταπακτές φωταγωγοί κ.λ.π.) θα καλύπτονται ή θα περιφράσσονται επιμελώς και ασφαλώς. Η περιμετρική περίφραξη θα έχει ύψος 1,00 μ. τουλάχιστον και θα διαθέτει ανθεκτική κουπαστή, θωράκιο (σοβατεπί) και παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα.
  - Οι εργαζόμενοι στην περιοχή πέρατος των ξυλοτύπων και πλακών κατά το καλούπωμα ή το ξεκαλούπωμα, την τοποθέτηση οπλισμού, την διάστρωση του σκυροδέματος και τις βοηθητικές εργασίες, εφόσον δεν υφίσταται προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη) ή περίφραγμα, θα φέρουν ειδικές ζώνες ασφαλείας και θα εργάζονται κατά ζεύγη. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 107).
  - Οι κατασκευαζόμενες ράμπες θα έχουν μέγιστη κλίση 30ο (περίπου ½ κατακόρυφο προς οριζόντιο), ελάχιστο πάχος 60 εκ. και θα διαθέτουν αντιολισθητική προστασία (πηχάκια 4Χ2,5 εκ. ανά 35 εκ.) και στηθαίο ασφαλείας.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 38).
  - Απαγορεύεται η διακίνηση οπλισμών ή στοιχείων του ξυλοτύπου από άτομο σε άτομο και από όροφο σε όροφο (σύστημα «πάσας»).
  - Οι προσβάσεις για την άνοδο και κάθοδο στα ικριώματα και τους ξυλοτύπους πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρούνται ασφαλείς.
  - Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση κινητών ικριωμάτων (καβαλέτων) στους εξώστες.
  - Απαγορεύεται το πλησίασμα ηλεκτρικών αγωγών της ΔΕΗ από προσωπικό που κρατάει μακριά μεταλλικά αντικείμενα(ράβδους οπλισμού κ.λ.π.).
  - Απαγορεύεται οι μετακινήσεις ατόμων κάτω από τον ξυλότυπο κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης.
  - Όταν χρησιμοποιείται αντλία ο σωλήνας έγχυσης πρέπει να βρίσκεται στο πιο χαμηλό σημείο ώστε να αποφεύγεται να πέσει υλικό πάνω στους εργαζόμενους.
  - Ο χειριστής της αντλίας πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος και να επικοινωνεί συνεχώς και με τον επικεφαλής του συνεργείου.
  - Ο χειριστής της αντλίας πρέπει να προσέχει στην κίνηση του βραχίονα της αντλίας να μην ακουμπήσει κοντά σε καλώδια ηλεκτρικού.
- Η μεταφορά και ανάρτηση των ράβδων των χαλύβων οπλισμού ή των πλεγμάτων απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα όπως οι δεσμίδες οπλισμού πρέπει να έχουν ανάλογες σιδερένιες δέστρες για το σαμπάνιασμα και το βάρος που ανυψώνεται να μην ξεπερνά το μέγιστο του γερανού.



- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (Π.Δ. 1073/81 άρθρα 60ιε , 60ιζ και 113).

#### 1.1.6 Ασφάλεια εργαζομένων σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

- Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση εργασιών ηλεκτροσυγκόλλησης, χωρίς ο τεχνίτης να φοράει την μάσκα ή τα ειδικά γυαλιά με απορροφητικά τζάμια.
- Η κατάλληλη στολή εργασίας του ηλεκτροσυγκολλητού είναι η δερμάτινη ποδιά και γκέτες και δερμάτινα μακριά γάντια ειδικών προδιαγραφών.
- Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά παραπετάσματα για να προφυλάσσονται οι διπλανοί εργάτες ή οι περαστικοί από το ηλεκτρικό τόξο.
- Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να είναι ασφαλώς τοποθετημένα και στην σωστή θέση.
- Η συσκευή ηλεκτροσυγκόλλησης, ο πάγκος εργασίας και το επεξεργαζόμενο αντικείμενο πρέπει να είναι σωστά γειωμένα.
- Η τσιμπίδα του ηλεκτροδίου πρέπει να είναι πλήρως μονωμένη και τοποθετημένη πάντοτε πάνω σε γειωμένη επιφάνεια, όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Όταν το έδαφος είναι υγρό πρέπει να δημιουργείται δάπεδο από μονωτικό υλικό.
- Πρέπει να υπάρχει καλός εξαερισμός στον χώρο ηλεκτροσυγκόλλησης.
- Να αποφεύγονται οι συγκολλήσεις κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύονται αυστηρά οι ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κλειστά δοχεία ή δεξαμενές που περιείχαν εύφλεκτα υλικά, εκτός αν έχουν καθαρισθεί με χρήση ατμών ή με βρασμό ή αν γεμίστηκαν με αδρανές αέριο και στην συνέχεια ελέγχθηκαν και πιστοποιήθηκε ότι είναι ασφαλή για να γίνουν εργασίες σ αυτά.
- Τα καλώδια της ηλεκτροσυγκόλλησης που σέρνονται πάνω στο δάπεδο πρέπει να είναι μακριά από διόδους και διαδρόμους κυκλοφορίας. Τα καλώδια πρέπει να στερεώνονται σε ψηλά σημεία όπου αυτό είναι δυνατόν.
- Όταν γίνονται ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κιγκλιδώματα εξωστών ή σε μεταλλικές κατασκευές ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει ζώνη ασφαλείας και προστατευτικό κράνος.

### 1.1.7 Ασφάλεια εργαζομένων σε εργασίες με ηλεκτρικά μηχανήματα.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες με ηλεκτρικά μηχανήματα.

- Πριν χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν είναι σωστά γειωμένο, εκτός αν έχει διπλή μόνωση και δεν χρειάζεται γείωση. Στην περίπτωση αυτή έχει το ειδικό σήμα.
- Πριν χρησιμοποιηθεί ένα ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν το περίβλημά του έχει υποστεί ζημιές. Αν έχει υποστεί κάποια φθορά, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Επίσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα που χτυπάει.
- Όλα τα καλώδια, οι πρίζες και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και η συνδεσμολογία τους να είναι σωστή. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα με σπασμένες πρίζες.
- Το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται στην σωστή τάση λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες της πινακίδας του κατασκευαστή.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι αρκετά μακρύ ώστε να φθάνει στην θέση εργασίας χωρίς τέντωμα.
- Τα καλώδια δεν πρέπει να σέρνονται στο δάπεδο. Μπορεί να υποστούν φθορά ή να σκοντάψει κάποιος πάνω τους.
- Ο εργαζόμενος που χρησιμοποιεί ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να μην στέκεται ποτέ πάνω σε υγρή επιφάνεια, τα δε ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να διατηρούνται στεγνά και καθαρά.
- Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον για τον σκοπό που έχουν σχεδιασθεί.
- Δεν επιτρέπεται ποτέ να συνδέεται ένα φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα σε πρίζα φωτισμού.
- Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται φθαρμένα ή κατεστραμμένα μηχανήματα.
- Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα, όταν δεν χρησιμοποιούνται, πρέπει να βγαίνουν από την πρίζα.

Τα ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κανονικά από ειδικό.

### 1.2 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών.

- Οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, ανεξάρτητα από την εργασία που κάνουν, πρέπει να φορούν πάντα προστατευτικά κράνη. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 103)
- Οι εργαζόμενοι απαγορεύεται να φορούν σαγιονάρες, πέδιλα, παπούτσια με τακούνι, πάνινα και γενικά ακατάλληλα παπούτσια. Πρέπει να φορούν παπούτσια τύπου άρβυλο, με γερή και

αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από πτώσεις βαρέων αντικειμένων.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 106).

- Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να φορούν ρούχα που προεξέχουν (ζώνες, γραβάτες, μαντήλια λαιμού, αλυσίδες, ταυτότητες χεριού, δακτυλίδια κ.λ.π.) και γενικά κανένα εξάρτημα ένδυσης που κινδυνεύει να «πιαστεί» και να προκαλέσει ατύχημα.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 108).(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 103, 106, 108).
- Οι εργαζόμενοι στις θέσεις, που δεν υπάρχει άλλος τρόπος προστασίας από την πτώση χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 107).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν δερμάτινα γάντια όταν εκτελούν εργασίες χειρισμού κοφτερών ή μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά. .(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 105)
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) όταν εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 105)
- Οι εργαζόμενοι σε εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνου-ασετιλίνης ή ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να φορούν ειδικά γυαλιά για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 105)
- Οι εργαζόμενοι σε χώρους και οι χειριζόμενοι μηχανήματα που δημιουργούν μεγάλο θόρυβο (κομπρεσέρ κ.λ.π.) πρέπει να προστατεύονται με ωτασπίδες.
- Οι εργαζόμενοι οφείλουν να φορούν πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας εργασίας. Επίσης οι εργαζόμενοι οφείλουν να διατηρούν καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά τους μέσα προστασίας, να φροντίζουν να τα αλλάζουν όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύουν σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.

Ο Ανάδοχος οφείλει αντιστοίχως να διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα στην κεντρική αποθήκη του εργοταξίου.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 109 παρ. 1)

### **1.3 Προσπέλαση στο εργοτάξιο. Σήμανση ασφαλείας. Περίφραξη. Άδειες εισόδου. Διαδικασία εισόδου-εξόδου επισκεπτών και οχημάτων.**

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο, από την μεταλλική ανοιγμένη θύρα εισόδου-εξόδου που θα αφεθεί στην προσωρινή μεταλλική περίφραξη του οικοπέδου. Στην θέση αυτή θα τοποθετηθεί πινακίδα ορατή από τους διερχόμενους την οδό που θα αναγράφει «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ-ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ».

Η περιμετρική μεταλλική περίφραξη θα έχει μεταλλικό πλέγμα και κοτετσόσυρμα επάλληλα σε ύψος 2,00 μ. τουλάχιστον και θα διαθέτει ως υποστηρίγματα μεταλλικούς στύλους διατομής L εσωτερικά, ανά 4,00 μ. κατά μέγιστον, ανθεκτική κουπαστή από μεταλλικό έλασμα, και θωράκιο (σοβατεπί).

Στην περιφραξη του εργοταξίου παρά την θύρα εισόδου θα υπάρχει φυλάκιο με αναρτημένη μονίμως πινακίδα με την ένδειξη «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ» ώστε να μην εισέρχονται αναρμόδια πρόσωπα στο εργοτάξιο. Δικαίωμα εισόδου στο εργοτάξιο έχουν το προσωπικό του Αναδόχου των υπεργολάβων και των ειδικευμένων συνεργείων και το προσωπικό του κυρίου του έργου.

Όταν στο φυλάκιο, το οποίο ο Ανάδοχος οφείλει να το επανδρώσει με τρεις βάρδιες, παρουσιασθούν επισκέπτες, ο φύλακας της βάρδιας θα έχει την υποχρέωση να τους εφοδιάσει με κράνη, που υπάρχουν στο φυλάκιο και να σημειώσει στο βιβλίο επισκεπτών τα ονόματα και την ιδιότητά τους καθώς και την ώρα εισόδου και εξόδου τους.

Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας οχημάτων 20km/h.

#### **1.4 Πυροπροστασία - Πυρόσβεση**

##### Πρόληψη Πυρκαϊές

Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.

Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.

Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί, δηλαδή θα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κ.λ.π.

Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

##### Καταπολέμηση φωτιάς

Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντα ελεύθερο και να είναι προσιτό. Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση όλων των διαθεσιμών μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

Τα υπάρχοντα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς στο εργοτάξιο πρέπει να είναι πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> για κατάσβεση στερεών, υγρών, αερίων καυσίμων και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, πυροσβεστήρες σκόνης για κατάσβεση στερεών, υγρών, αερίων καυσίμων, άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων και τέλος σκαπάνες και φτυάρια.

Για να αντιμετωπισθεί η πυρκαϊά πρέπει να είναι γνωστά στους εργαζόμενους τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στον χώρο εργασίας, η θέση όπου ευρίσκονται, για ποιες πυρκαϊές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.

Για να αντιμετωπισθεί πυρκαϊά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση ή σε υγρά καύσιμα οι εργαζόμενοι απαγορεύεται να χρησιμοποιήσουν πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό.

Για να μην επεκταθεί η πυρκαϊά οι εργαζόμενοι πρέπει να κάνουν αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου και διατηρούν τον χώρο καθαρό από χαρτιά και άλλα εύφλεκτα υλικά.

Το νερό θα χρησιμοποιείται από τους εργαζόμενους για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά και ιδίως ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κ.λ.π. όπου καλόν είναι να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή πυροσβεστήρων CO<sub>2</sub>.

#### Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση φωτιάς.

Εάν κάποιος εργαζόμενος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει να ειδοποιήσει αμέσως το τμήμα των εργαζομένων που ευρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο της φωτιάς, το προσωπικό πυρασφάλειας και τον φύλακα και τηλεφωνικά την Πυροσβεστική Υπηρεσία (199) και στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατόν την φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση πυροσβεστικά μέσα.

Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον εργοταξίαρχη ή από τον υπεύθυνο βάρδιας.

### **1.5 Σχέδιο αντιμετώπισης ατυχήματος**

Ο επικεφαλής εργοδηγός κάθε βάρδιας εργασίας σε συνεργασία με τον τεχνικό ασφαλείας πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

Σε κάθε εργατικό ατύχημα προσφέρονται οι πρώτες βοήθειες από το φαρμακείο, που είναι τοποθετημένο σε προσιτό σημείο, το οποίο με μέριμνα του Αναδόχου, περιέχει πάντα επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 110 παρ.1).

Αν ο τραυματισμός είναι σοβαρής μορφής ο τραυματισμένος πρέπει να μεταφερθεί με μέριμνα του Αναδόχου ή του Τεχνικού Ασφαλείας στο πλησιέστερο ιατρείο του ΙΚΑ ή Κέντρο Υγείας ή Γενικό Νοσοκομείο, οι διευθύνσεις των οποίων είναι γραμμένες εμφανώς στην θέση που φυλάσσεται το φαρμακείο.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται ο τεχνικός ασφαλείας και ο προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχήσας.

Ο τεχνικός ασφαλείας του εργοταξίου προβαίνει σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια.

Ο προϊστάμενος του τμήματος στο οποίο ανήκει ο ατυχήσας εργαζόμενος, προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχήσαντα εργαζόμενο – μικρότερη από 8 ώρες- από την εργασία, συμβουλευτείται την έκθεση του τεχνικού ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια), έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.

Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα, που θα έχει σαν αποτέλεσμα μία διακοπή εργασίας-από πλευράς ατυχήσαντος- μεγαλύτερη από 8 ώρες, ο προϊστάμενος του ατυχήσαντος εργαζομένου συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει, ο Δε Ανάδοχος ενημερώνει αμέσως την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει την Δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

### **1.6 Τήρηση εντύπων επί τόπου του έργου**

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαβιβάσει στην αρμόδια για το έργο Επιθεώρηση Εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών ειδική εκ των προτέρων γνωστοποίηση (Π.Δ. 305/96 άρθρο 3, παρ. 12).

Επί τόπου του έργου τηρείται το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), και το παρόν Σχέδιο Υγείας και Ασφάλειας (Σ.Α.Υ.).

Το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.) πρέπει να το προμηθευτεί από την Επιθεώρηση Εργασίας που είναι αρμόδια στην περιοχή που γίνεται το έργο, θεωρημένο απ αυτή. ο Ανάδοχος του έργου, ή όταν δεν υπάρχει αυτός, ο κύριος του έργου και μάλιστα πριν αρχίσουν οι εργασίες, και να φυλάσσεται στον τόπο του (Ν. 1396/83 άρθρο 8 παρ. 1 και Απόφαση 130646/84 Ι).

Στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), εκτός φυσικά από τα στοιχεία του έργου ( κύριος του έργου, επιβλέποντες μηχανικοί, εργολάβοι κ.λ.π.) πρέπει να αναγράφονται οι διαπιστώσεις από τους ελέγχους που γίνονται καθώς και οι αντίστοιχες υποδείξεις για το τι μέτρα πρέπει να ληφθούν( Απόφαση 130346/84 ΙΙ & ΙΙΙ).

Στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.),δικαιούνται να γράφουν ο επιβλέπων του έργου και όσοι η νομοθεσία ορίζει να κάνουν ελέγχους ή δοκιμές. Επίσης μπορούν να γράφουν και οι Επιθεωρητές Εργασίας (Ν. 1396/83 άρθρο 8 παρ. 2).

Στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), εκτός των άλλων διαπιστώσεων και υποδείξεων για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας, πρέπει οπωσδήποτε να αναγράφονται οι έλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων, οι έλεγχοι των συρματόσχοινων, οι έλεγχοι των πρανών των εκσκαφών και ο έλεγχος των αντιστηρίξεών τους, οι έλεγχοι μετά από κάθε θεομηνία, ο αριθμός της θεωρημένης βεβαίωσης του επιβλέποντος μηχανικού για την καταλληλότητα των ικριωμάτων, η άδεια του επιβλέποντος μηχανικού για την εγκατάσταση ανυψωτικής μηχανής σε ικρίωμα.

### **1.7 Προστασία περιβάλλοντος.**

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το φυσικό περιβάλλον όσο και το ανθρωπογενές.

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μεγίστης σημασίας για τον κύριο του έργου και κατ επέκταση και για τον Ανάδοχο.

Ο σχεδιασμός του έργου έχει γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται αφ ενός μεν η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου με το περιβάλλον, αφ ετέρου δε η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος, τόσο κατά την διάρκεια ζωής του έργου όσο και κατά την διάρκεια της κατασκευής του.

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 'B		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
(1)	(2)	(3)	(4)
01101	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α.ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3, Φ2.1, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α.ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01103	Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α.ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01104	Φ1.2, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α.ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01106	Φ1.2, Φ1.3, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α.ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01201	Φ1.2, Φ1.3, Φ2.4	ΠΔ 1073/81 τμήμα Ι	Απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή του προσωπικού κοντά στον χώρο εργασίας. Οι εργαζόμενοι κοντά σε απότομα πρανή θα πρέπει να εργάζονται πάντα φορώντας κράνος.
01204	Φ2.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 7,10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β II, παρ. 10	Απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών
01204	Φ2.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 7,10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β II, παρ. 10	Απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών
01401	Φ1.2, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 3.	
02101	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 46, 47, 48, 50, 85), ΠΔ 377/93 - (160/A/1993) ΠΔ 225/89 (αρθ. 9-10)	
02102	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2, Φ5.1, Φ5.2	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 46, 47, 48, 50, 85), ΠΔ 377/93 - (160/A/1993) ΠΔ 225/89 (αρθ. 9-10)	Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν ανακλαστικά χιτώνια.

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

02103	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 39, 46 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 34, 38.	
02201	Φ1.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 8, 46, 48, 85	Η θέση στάσης, εργασίας καθώς και η κίνηση των μηχανημάτων δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους για τα ίδια, το προσωπικό ή τρίτους
02202	Φ1.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 72 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ.8	
02201	Φ1.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 8, 46, 48, 85	Η θέση στάσης, εργασίας καθώς και η κίνηση των μηχανημάτων δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους για τα ίδια, το προσωπικό ή τρίτους
02202	Φ1.4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 72 και ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, ΒΙΙ, παρ.8	
02204	Φ2.2, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 8 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 39.	
02205	Φ1.2, Φ1.3	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 7), ΠΔ 377/93 - (160/A/1993)	
02301	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.4	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 46)	Απαγορεύεται η είσοδος σε στενούς χώρους χωρίς προηγούμενη ενημέρωση όλων των εμπλεκομένων. Οι κινήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή.
02302	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 45, 47, 58, 60 – Κ.Μ.Λ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 33, 42 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.2.1, 2.7, 2.12, 2.14, 2.17.	
02303	Φ2.2, Φ2.3	Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 42 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.8, 2.11, 2.14, 2.15.	Να φωτίζονται κατάλληλα οι χώροι όπου υπάρχουν γερανοί, αντλίες ή άλλα μηχανήματα σε λειτουργία ώστε να εντοπίζονται εύκολα τα κινητά τμήματα.
03402	Φ2.2, Φ2.3	ΠΔ.105/95: άρθρο 9, ΠΔ.225/89: άρθρα 10 και 11, ΠΔ.396/94: άρθρα 10,6,7,8 και ΥΑ 3046/89 και τις τροποποιήσεις αυτών	
05302	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 46, 47, 48)	
05303	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 1073/81 (αρθ. 91)	
05304	Φ2.4	ΠΔ.1073/81 (αρθρ.54), ΠΔ.396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ.1.1, 6.3, ΠΔ.225/89 άρθρο 14.9	
05308	Φ2.4	ΠΔ 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994, Υ.Α. 593/2003, Π.Δ. 31/1990	
05309	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3,	ΠΔ.1073/81 (αρθρ.91),	Όπου είναι εφικτό να προτιμάται η



**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΟΔΟΥ 2<sup>ου</sup> ΧΛΜ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΝΕΑΣ ΜΑΔΥΤΟΥ»**

	Φ2.4	ΠΔ.397/94, ΠΔ.396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1,2,6.6	μηχανική από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων
05308	Φ2.4	ΠΔ 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994, Υ.Α. 593/2003, Π.Δ. 31/1990	
05309	Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4	ΠΔ.1073/81 (αρθρ.91), ΠΔ.397/94, ΠΔ.396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1,2,6.6	Όπου είναι εφικτό να προτιμάται η μηχανική από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων
05501	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 7, 9 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	
05502	Φ1.3, Φ2.4	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 7, 9 - Π.Δ. Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	
07101	Φ1.2, Φ1.3	Αποφ-Β-4373/1205/93, Παρ.-ΙΙ (3.8)	
07102	Φ1.2, Φ1.3	Αποφ-Β-4373/1205/93, Παρ.-ΙΙ (3.8)	
09105	Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ.105/95, ΠΔ.1073/81 (αρθρ, 99,101), ΠΔ.396/94	
10102	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 396/94 (αρθ. 3, 4) & Παράρτημα ΙΙ, παράρτ.2, ΠΔ 85/91, ΥΑ Α5/2375/78, Αποφ-Β-4373/1205/93, Παρ. ΙΙ (3.5)	Η χρήση των ΜΑΠ θα είναι υποχρεωτική σε όλο το έργο.
10103	Φ1.2, Φ1.3, Φ1.4, Φ2.1, Φ2.2, Φ2.3, Φ2.4, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2, Φ5.2	ΠΔ 396/94 (αρθ. 7) & Παράρτημα ΙΙ, παράρτ.4, ΠΔ 1073/81 (αρθ. 30)	

## ΤΜΗΜΑ Δ

### ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται εκτός από το προσωπικό που είναι εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου .
2. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την φάση της εκσκαφής θα γίνεται με ράμπα στο χώρο σκάμματος, εφόσον απαιτείται .
3. Τα υλικά κατασκευής του έργου θα τοποθετούνται κάθε φορά στον προσφορότερο χώρο ανάλογα με τις ανάγκες.
4. Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κ.λ.π. θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο κοντέϊνερ.
5. Θα δημιουργηθούν πρόχειροι χώροι υγιεινής στο εργοτάξιο.
6. Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε στεγασμένο χώρο του εργοταξίου. Τα απορρίμματα και τα υπολείμματα τροφών θα μεταφέρονται με πλαστικές σακούλες στον πλησιέστερο δημοτικό κάδο.
7. Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

Οι Συντάξαντες

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2020

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. ΤΑΓΡΕΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε. 100898  
ΙΦΙΓΕΝΕΙΑΣ 5, ΤΗΛ. 2310920453  
Τ.Κ. 543 52 ΑΝ. ΤΟΧΝΗΠΑ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ  
ΑΦΜ 119778714 - ΔΟΥ: ΣΤ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

Νικόλαος Ταγρές  
Πολιτικός Μηχανικός

Ελέγχθηκε ...../...../2020

Πολύγυρος, Μάιος 2020

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ**  
ΔΙΔΑΚΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.  
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Μ. 14797  
ΣΤΟΣ ΔΗΡΣΙΟΥ 1, ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ ΤΚ: 63100  
ΤΗΛ-ΦΑΧ: 23710 21431 ΚΙΝ: 6977 806 100  
ΑΦΜ: 058956356-ΔΟΥ: ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Δημήτριος Καραμπατάκης  
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ

Θεωρήθηκε ...../...../2020  
Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος και  
Πολεοδομίας

Γεώργιος Ζάπρης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.