



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Γρηγορίου Ε' 50, Χανιά Κρήτης 73135  
Τηλ.: 28213 41721  
Fax: 28213 41716  
[www.chania.gr](http://www.chania.gr)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ  
“ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ 2012-2015”

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΧΑΝΙΩΝ 2015

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ  
(ΣΑΥ)

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>A. ΓΕΝΙΚΑ.....</b>	<b>1</b>
A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ .....	1
A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	1
A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ.....	2
A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	3
A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	3
A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..	3
 <b>B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ         ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>	 <b>4</b>
B.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ – ΣΤΕΡΕΩΣΕΙΣ – ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ.....	4
B.2 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ – ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ.....	4
B.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	4
 <b>Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....</b>	 <b>5</b>
Γ.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	5
Γ.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	5
Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	5
Γ.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ.....	6
Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	6
Γ.6 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ).....	6
Γ.7 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ.....	7
Γ.8 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.....	8
Γ.9 ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	8
Γ.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	8
Γ.11 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	9
 <b>Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ .....</b>	 <b>13</b>
Δ.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ .....	13
Δ.2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ.....	13
Δ.3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ.....	14
Δ.4. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
Δ.5. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
 <b>Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ         ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....</b>	 <b>15</b>
 <b>ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	 <b>30</b>

## A. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής (ΣΑΥ) συντάχθηκε για το έργο «**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ 2015**».

Ο ανάδοχος του έργου οφείλει να επικαιροποιήσει και να εμπλουτίσει το παρόν κείμενο ώστε να συμβαδίζει με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου και σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 της ΕΣΥ. Οφείλει επίσης να το αναπροσαρμόζει σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών. Το ΣΑΥ τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Η νομοθεσία που ισχύει για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας στο έργο είναι:

- Ν.3850/2010 "Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων",
- Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία.
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας
- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Έργων
- Π.Δ.17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων
- Π.Δ.31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.
- Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας.
- Π.Δ. 225/89 Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.
- Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα Πολιτικού Μηχανικού.

Επίσης εφαρμόζονται και οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και οι λοιπές διατάξεις, που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, σχετική Εγκύκλιος κ.λ.π.) που αφορά στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Στα παρακάτω άρθρα αναφέρονται ενδεικτικά τα κύρια νομοθετήματα που έχουν εφαρμογή κατά περίπτωση. Κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ θα αναφερθούν αναλυτικά όλες οι διατάξεις που εφαρμόζονται κατά περίπτωση.

### **A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ & ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανακατασκευή υπαρχόντων πεζοδρομίων του Δήμου Χανίων. Πρόκειται για καθαιρέσεις, διαπλατύνσεις και ανακατασκευές πεζοδρομίων σε κεντρικές οδούς της πόλης με στόχο την αποκατάσταση της προσβασιμότητας σε αυτά.

### **A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με την **10/2015** μελέτη της **Δ.Τ.Υ.Χ**, η οποία έχει εγκριθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν θα αφορούν σε επεμβάσεις στα παρακάτω :

Καθαίρεση υπαρχόντων πεζοδρομίων, διαπλάτυνση τους ανάλογα με την ρυμοτομία της περιοχής και ανακατασκευή αυτών με νέες επιστρώσεις. Στις εργασίες θα συμπεριληφθούν και οι τελικές προσαρμογές των υφιστάμενων φρεατίων, η κατασκευή ραμπών και θέσεων διέλευσης πεζών. Οι περιοχές επέμβασης αφορούν στα τμήματα των οδών Αποκορώνου, Περίδου, και καθέτων αυτών.

### **A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Κύριος του έργου και Φορέας κατασκευής του είναι ο Δήμος Χανίων ενώ ο ανάδοχος θα προκύψει μετά από δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό.

### **A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Τμήματα κεντρικών οδών του Δ. Χανίων όπως οι Αποκορώνου, Περίδου, και καθέτων αυτών.

### **A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΥ**

Ο συντονιστής στα 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 Ν. 3850/10 (άρθρα 11-13), θα οριστεί από τον Ανάδοχο και ο ορισμός του θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου.

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας θα είναι υπόχρεος για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

### **A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Οι φάσεις κατασκευής του έργου διακρίνονται:

- 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ: Εκσκαφές-Καθαιρέσεις
- 2<sup>η</sup> ΦΑΣΗ: Επιστρώσεις-Τελικές Προσαρμογές

Ο ανάδοχος κατά την ανασύνταξη του ΣΑΥ θα αναθεωρήσει τις φάσεις και θα τις χωρίσει σε επιμέρους υποφάσεις σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα ώστε να γίνει η σωστή εκτίμηση των πιθανών κινδύνων και η πρόβλεψη των απαραίτητων ενεργειών και μέτρων ασφαλείας λαμβάνοντας υπόψη και τις εργασίες που εκτελούνται ταυτόχρονα.

Στο αναθεωρημένο ΣΑΥ σε αυτό το κεφάλαιο θα περιγράφονται επίσης οι εργασίες που περιλαμβάνονται σε κάθε φάση / υποφάση εργασίας, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

### **A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)**

Ο αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους και τους επιβλέποντες επί τόπου του έργου μηχανικούς θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή τους.

Το προσωπικό που θα προσληφθεί πρέπει να έχει εκπαιδευθεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφαλείας κατά την διάρκεια του οποίου γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο (όπως θα αναθεωρηθεί) με τους κανόνες ασφαλείας που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο. Όταν πρόκειται να εκτελεσθεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Εργοταξίου θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει την συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο Μηχανικός 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 Μηχανικός Ασφαλείας βρίσκει ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον ανάδοχο του έργου.

Από τον ανάδοχο θα οριστεί η ημερομηνία μίας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφάλειας με το ΠΔ 17/96 άρθρο II, στην οποία θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφαλείας έχουν. Με την έναρξη των εργασιών ο τεχνικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή εργοταξίου θα καθορίσουν τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

Όταν διαπιστώνεται η μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Τεχνικός Ασφαλείας δίνει 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 ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια. Τυχόν μη συμμόρφωση του υπευθύνου έχει ως αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη συμμόρφωσης από τον Τεχνικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα πρέπει να αναφερθεί στον Τεχνικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαιτούμενες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

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

Για τα μέτρα ασφαλείας και για όλα τα παραπάνω γίνονται οι σχετικές εγγραφές στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας που τηρείται στο εργοτάξιο.

#### A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

## **Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν κατά την εκτέλεση του έργου. Στο Μέρος –Ε– γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις και υποφάσεις εκτέλεσης του έργου.

### **Β.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΙΣ**

- Εμπλοκή με μηχάνημα λόγω στενότητας χώρου.
- Ανατροπή και εμπλοκή μηχανημάτων λόγω στενότητας χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των
- Κίνδυνοι λόγω έκθεσης σε σκόνη, υψηλές θερμοκρασίες, ηχορύπανση

### **Β.2. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ**

- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (κόφτες, δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των
- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.
- Κίνδυνοι λόγω έκθεσης σε σκόνη, υψηλές θερμοκρασίες, ηχορύπανση

## **Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

### **Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ**

Κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να γνωρίζει:

- Που βρίσκονται και πώς χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών.

### **Γ.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Δεν θα ανατίθεται δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- 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 στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχάνημα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενο.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος ένα δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κλπ.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κλπ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.
- Απαγορεύεται οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.
- Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα. (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.
- Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη. Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβο κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνει παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας.
- Η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

### **Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο χώρος του εργοταξίου θα είναι περιφραγμένος και θα απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες εργασία.

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και η επιχείρηση μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να αναρτώνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά σημεία προσοχής:

- Η σήμανση πρέπει να είναι έγκυρη και έγκαιρη.
- Σήμα απαγόρευσης εισόδου στο εργοτάξιο σε τρίτους σε κάθε είσοδο του εργοταξίου.
- Σήμα υποχρεωτικής χρήσης κράνους στη είσοδο του εργοταξίου.
- Σήμανση εύφλεκτων υλών
- Σήμανση ουσιών επικίνδυνων για το δέρμα. Υποχρεωτική χρήση γαντιών.
- Η σήμανση των έργων σε οδούς δεν πρέπει να δημιουργεί σύγχυση, να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές και να τοποθετείται και στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας. Όταν τοποθετείται προσωρινή σήμανση καλύπτεται ή απομακρύνεται η μόνιμη. Μετά το πέρας των εργασιών απομακρύνεται κάθε σήμα της προσωρινής σήμανσης και αποκαθίσταται η μόνιμη.
- Τα σήματα πρέπει να συντηρούνται.
- Όλα τα σήματα πρέπει να είναι ανακλαστικά ή να φωτίζονται.
- Η ευστάθεια των σημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται
- Ενδεικτικές πινακίδες απαιτούνται σε ειδικές περιπτώσεις.

#### Γ.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και είσοδος ατόμων μεθυσμένων.

#### Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

- Ευαίσθητοποίηση όλων των εργαζομένων στο θέμα της καθαριότητας.
- Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας
- Ασφαλή δάπεδα έναντι ολίσθησης
- Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων και ανακύκλωσης.
- Ικανός αριθμός επαρκώς εξοπλισμένων εγκαταστάσεων ατομικής καθαριότητας. Βάσει προδιαγραφών που ορίζονται από την αρμόδια Αρχή.

#### Γ.6. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

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

- Η επιλογή των ΜΑΠ γίνεται, μετά από εκτίμηση των ειδικών κινδύνων στη θέση εργασίας και των γενικών κινδύνων στο εργοτάξιο, με τη βοήθεια του Τεχνικού ασφαλείας ή και του Ιατρού Εργασίας.
- Ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική αποθήκη.
- Είναι απαραίτητη η εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων στη χρησιμότητα και χρήση των ΜΑΠ.
- Η χρήση των ΜΑΠ από τους εργαζόμενους είναι υποχρεωτική.
- Προσοχή χρειάζεται στην επιλογή του κατάλληλου ΜΑΠ.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι προσωπικά.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να ταιριάζουν καλά στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.
- Όπου χρειάζεται πολλαπλή προστασία επιλέγονται ΜΑΠ που προσαρμόζονται ή ταιριάζουν χωρίς να δημιουργούν κάποιο πρόβλημα (άλλο κίνδυνο, μειωμένη προστασία).
- Τα ΜΑΠ κεφαλής και τα ΜΑΠ ποδιών πρέπει να φοριούνται πάντα σε ένα εργοτάξιο στις θέσεις εργασίας ή προσπέλασης σε αυτές.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται, να αντικαθίστανται άμεσα σε περίπτωση φθοράς και να φέρουν το διακριτικό CE.

- Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.
- Σκόπιμος είναι ο έλεγχος και η επιθεώρηση του εξοπλισμού τουλάχιστον μία φορά το μήνα.
- Η αποθήκευση των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται σε κατάλληλους και καθαρούς χώρους.

Ενδεικτικά αναφέρονται:

#### 1) Γυαλιά Ασφαλείας

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας.

Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:

- Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνου-ασετιλίνης.
- Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

#### 2) Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:

- Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.
- Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.

#### 3) Παπούτσια ασφαλείας

- Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

- Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση αρβύλας θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.

#### 4) Στολή εργασίας

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας. Οι τύποι είναι οι εξής:

- Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
- Αδιάβροχες έναντι βροχής κλπ.

#### 5) Κράνη

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας. Για την προστασία από υψηλούς θορύβους ιδίως στα υπόγεια έργα, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτοασπίδες.

- Μάσκες για προστασία από τη σκόνη όταν απαιτείται και απαραίτητα κατά τις καθαιρέσεις.

### Γ.7. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

#### A. Πρόληψη Πυρκαγιάς

- 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 ή χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνονται αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.).
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαγιά.

#### B. Καταπολέμηση Φωτιάς.

Γενικά

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

#### **Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς.**

- Πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.
- Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
- Σκαπάνες και φτυάρια.

#### **Αντιμετώπιση πυρκαγιάς**

- Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση και υγρά καύσιμα.
- Διατηρούμε το χώρο καθαρό από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και περιοδικά κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου.
- Το νερό να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά. Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ. να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO<sub>2</sub>. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

#### **Γ. Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς.**

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε:

- Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια προσπαθήστε να σβήσετε ή να περιορίσετε όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.

Το προσωπικό πυρασφάλειας και το φύλακα.

- Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο του φύλακα καλέστε αμέσως την Πυροσβεστική Υπηρεσία (199).

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

#### **Γ.8 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας -(επιστάτης και εργοδηγός)- σε συνεργασία με τον Γενικό Εργοδηγό, τον Τεχνικό Ασφαλείας, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

#### **Α) Εργατικό Ατύχημα.**

Στο εργοτάξιο είναι υποχρεωτικό να υπάρχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος. Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:

Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο τραυματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθάρισμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.

Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά στο ιατρείο του εργοταξίου. Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

Είναι απαραίτητο να δοθούν στον τραυματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

#### Β) Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου.

Σε κάθε φάση εργασιών θα συντάσσεται σχέδιο εκκένωσης του εργοταξίου για το οποίο θα ενημερώνονται κατάληλα οι εργαζόμενοι.

#### Γ) Αναφορά έκτακτης ανάγκης στο Εργοτάξιο

Όποιος εντοπίσει πρώτος την ανάγκη θα ενημερώσει τον Εργοταξιάρχη το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο και θέση του συμβάντος) ή αν αυτός απουσιάζει τον αντικαταστάτη του.

#### Δ) Αναγγελία ατυχήματος.

1. Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του Εργοταξίου είτε καλείται ασθενοφόρο κατά περίπτωση.
2. Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται.
  - α. Ο τεχνικός ασφαλείας.
  - β. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο τραυματίας.
3. Ο Προϊστάμενος του τμήματος προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες.
  - Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία - μικρότερη από 8 ώρες - από την εργασία, συμβουλεύεται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με την αιτία) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.
  - Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.
  - Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία αφορούν και την μονογράφει.
  - Ενημερώνει αμέσως την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

#### Γ.9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. Τηρείται στο εργοτάξιο και συμπληρώνεται σύμφωνα με την νομοθεσία.
- Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:  
Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν εργαζομένους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

#### Γ.10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Για την εκτέλεση του έργου δεν απαιτείται περιβαλλοντική άδεια.

#### Γ.11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

##### Γ.11.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρία, τα μηχανήματα των υπεργολάβων και γενικά όσα απασχολούνται στην εκτέλεση του έργου όπως επίσης υλικά και εργαλεία είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.
- Οι μηχανές φέρουν διακριτικά ασφαλούς λειτουργίας και ποιότητας CE

- Καθορισμός ασφαλών διαδικασιών χειρισμού των μηχανών
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ασφαλή χειρισμό των μηχανών
- Χρησιμοποίηση των κατάλληλων μηχανών για συγκεκριμένες εργασίες
- Γείωση των ηλεκτρικών μηχανών
- Επαρκής εξαερισμός σε κλειστό χώρο λειτουργίας μηχανών εσωτερικής καύσης.
- Όλες οι μηχανές είναι εφοδιασμένες με εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στα ελληνικά
- Η εγκατάσταση των μηχανών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
- Απαγορεύονται τροποποιήσεις, προσαρμογές ή μεταθέσεις τμημάτων των μηχανών που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή τους.

#### Γ.11.2. Αυτοκίνητα

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.
- Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.
- Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα.
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και αποβίβαση από το αυτοκίνητο όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

#### Γ.11.3. Φορτωτές

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

#### Γ.11.4. Γερανοί

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Εξασφάλιση αντικεραυνικής προστασίας.

Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:

- Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
- Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
- Φύση του εδάφους.
- Καιρικές συνθήκες: άπνοια, κλπ.
- Διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.
- Ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσκοινων και αντικαθιστώνται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφαλείας έναντι επικίνδυνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

#### Γ.11.5. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ

- Χρησιμοποίηση του κατάλληλου εργαλείου για κάθε δουλειά.
- Σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων πάνω σε κράσπεδο ή κάγκελα ή άλλο σημείο από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.

#### Γ.11.7. Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού.

Για τη διαδικασία συντήρησης του εξοπλισμού ισχύουν:

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
- Οι ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός:
  - (I) Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.
  - (II) Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση θα είναι διαθέσιμη και να είναι άμεσα διαθέσιμη.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνα κλπ.) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και η ηλεκτροκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιασθεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ. αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

#### Γ.11.8. Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάστασή της από μηχανικά μέσα.
- Υποβοήθηση των εργαζομένων διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων και επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών.
- Επισήμανση στους εργαζόμενους των επικίνδυνων παραμέτρων και των σημείων ιδιαίτερης προσοχής κατά τη χειρωνακτική διακίνηση για αποφυγή τους.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση.
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότατα το μυοσκελετικό σύστημα.

#### Γ.11.10. ΣΚΑΛΕΣ

Οι σκάλες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέσα πρόσβασης ή εξόδου ενός εργοταξίου ή ως βιοηθητικός εξοπλισμός στην εργασία, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο, έχοντας λάβει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δουλειάς όπου χρησιμοποιείται, τη διάρκεια χρησιμοποίησής τους και τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση τους. Σε καμία περίπτωση οι φορητές σκάλες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μόνιμο μέσο πρόσβασης ή εξόδου. Οι φορητές σκάλες πρέπει να είναι ανθεκτικές και κατάλληλες για τη χρήση που προορίζονται και κατά τη χρήση τους πρέπει:

- Να στερεώνονται σε σταθερό και οριζόντιο έδαφος
- Να στερεώνονται μακριά από ανοίγματα ή εκσκαφές, και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλούν κάποιο κίνδυνο ή να υφίσταται κίνδυνος πρόσκρουσης και αποσταθεροποίησής τους.
- Η γωνία στήριξης να είναι 75° ή όσο το δυνατόν πλησιέστερη σε αυτή (η αναλογία ύψους στήριξης με απόσταση της βάσης από την κατακόρυφο να είναι 4 προς 1)
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τις σκάλες ο καθένας ξεχωριστά και να έχουν τα χέρια ελεύθερα για να πιάνονται
- Οι σκάλες πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο από το σημείο όπου επιθυμούμε να ανέβουμε ώστε να διευκολύνεται η πρόσβασή μας σε αυτό.
- Οι σκάλες πρέπει να επιθεωρούνται και να ελέγχονται συχνά για τυχόν φθορές.

#### Γ.11.11. ΟΔΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ-ΖΩΝΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οι οδοί κυκλοφορίας, στις οποίες περιλαμβάνονται τα κλιμακοστάσια, οι σταθερές κλίμακες, οι αποβάθρες και οι ράμπες φόρτωσης, πρέπει να υπολογίζονται, να τοποθετούνται, να διευθετούνται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται εύκολα, με πλήρη ασφάλεια και σύμφωνα με τον προορισμό τους, χωρίς οι εργαζόμενοι που απασχολούνται κοντά σε αυτές τις οδούς κυκλοφορίας να διατρέχουν οιονδήποτε κίνδυνο.

- Ο υπολογισμός των διαστάσεων των οδών κυκλοφορίας προσώπων ή και εμπορευμάτων, περιλαμβανομένων και εκείνων όπου πραγματοποιούνται φορτώσεις και εκφορτώσεις, πρέπει να γίνεται με βάση τον αναμενόμενο αριθμό χρηστών και το είδος της δραστηριότητας. Εφόσον δια των εν λόγω οδών κυκλοφορίας διέρχονται μεταφορικά μέσα, πρέπει να προβλέπεται επαρκής απόσταση ασφάλειας ή αποτελεσματικά μέσα, προστασίας για τους άλλους χρήστες. Οι οδοί αυτοί πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς, να ελέγχονται τακτικά και να συντηρούνται.
- Οι οδοί κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επαρκή απόσταση από θύρες, πύλες, διαβάσεις πεζών, διαδρόμους και κλιμακοστάσια.
- Εφόσον στο εργοτάξιο υπάρχουν ζώνες περιορισμένης πρόσβασης, οι ζώνες αυτές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με συστήματα που εμποδίζουν την είσοδο μη εξουσιοδοτημένων εργαζομένων.

- Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων, στους οποίους επιτρέπεται η είσοδος στις επικίνδυνες ζώνες. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

#### Γ.11.12 . ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Η θερμοκρασία στους χώρους εργασίας πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού κατά το χρόνο εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εργασίας, τη σωματική προσπάθεια που καταβάλλουν οι εργαζόμενοι και τις κλιματολογικές συνθήκες των εποχών του έτους.

#### Γ.11.13 . Φυσικός και τεχνητός φωτισμός των θέσεων εργασίας, των χώρων και των οδών κυκλοφορίας στο εργοτάξιο.

6.1 Οι θέσεις εργασίας, οι χώροι και οι οδοί κυκλοφορίας πρέπει, όσο είναι δυνατό, να διαθέτουν επαρκή φυσικό φωτισμό και να φωτίζονται κατάλληλα και επαρκώς με τεχνητό φωτισμό κατά τη διάρκεια της νύχτας και όταν το φως της ημέρας δεν επαρκεί, εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να χρησιμοποιούνται φορητές πηγές φωτισμού με προστασία κατά των κραδασμών.

Το χρώμα του τεχνητού φωτός δεν πρέπει να αλλοιώνει ή να επηρεάζει την οπτική αντίληψη των σημάτων ή των πινακίδων σήμανσης.

6.2 Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων, των θέσεων εργασίας και των οδών κυκλοφορίας πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπο, ώστε το είδος του προβλεπόμενου φωτισμού να μη δημιουργεί κίνδυνο εργατικού ατυχήματος.

6.3 Οι χώροι, οι θέσεις εργασίας και οι οδοί κυκλοφορίας στους οποίους οι εργαζόμενοι είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι σε κινδύνους λόγω βλάβης του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με φωτισμό ασφαλείας επαρκούς έντασης.



## **Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα ανά εργασία. Αναλυτική παρουσίαση βρίσκεται στο Ε. Μέρος του παρόντος.

### **Δ.1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΙΣ**

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις του Π.Δ. 1073/81.

Είδη καθαιρέσεων:

1. Μικροκατεδαφίσεις στοιχείων

- Εξασφάλιση περιοχής
- Εξασφάλιση ότι το προ κατεδάφιση τμήμα έχει αποσυνδεθεί από την υπόλοιπη κατασκευή
- Καθαρισμός της περιοχής αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

### **Δ.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

Ισχύουν όσα έχουν ήδη αναφερθεί για τα ικριώματα και τα επί πλέον (συνοπτικά) σημεία προσοχής:

- Υπάρχει παντού προστασία από πτώση από ύψος και δεν έχει αφαιρεθεί για τη σκυροδέτηση κανένα προστατευτικό στοιχείο.
- Κάθε σημείο σκυροδέτησης είναι προσβάσιμο με ασφάλεια και γίνεται έλεγχος για την ασφάλεια των θέσεων εργασίας σε όλες τις φάσεις (καλούπωμα, σιδέρωμα, σκυροδέτηση κλπ)
- Η προσκόμιση των υλικών στους ορόφους γίνεται με ανυψωτικά μέσα.
- Η ανάπτυξη της μπούμας δεν έρχεται σε επαφή με εναέρια καλώδια
- Η επικοινωνία μεταξύ του χειριστή της μπούμας και του σημείου σκυροδέτησης είναι εξασφαλισμένη καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.
- Το προσωπικό χρησιμοποιεί τα κατάλληλα ΜΑΠ.
- Ο δονητής είναι κατάλληλος, η μεταφορά και η εργασία σε αυτόν είναι άνετη και ασφαλής, και πάντα τον χειρίζονται δύο άτομα.
- Πάντα δύο άτομα κρατούν τη μπούμα.

### **Δ.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Για τις λοιπές οικοδομικές εργασίες ισχύουν όσα έχουν αναφερθεί στα προηγούμενα για την ειδίκευση των εργαζομένων, ασφάλεια των ικριωμάτων, τις ανυψωτικές εργασίες, κλπ. Συνοπτικά αναφέρονται σημεία προσοχής:

- Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας, και προστατευτικό κράνος. Οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης. Οι ελαιοχρωματιστές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον μάσκα.
- Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως μα καινούργια.
- Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια. Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου, που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

## **Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Οι πίνακες είναι συμπληρωμένοι (ενδεικτικά) με τρόπο ώστε να αντιστοιχίζονται οι οριζόντιες γραμμές (ενδεχόμενοι κίνδυνοι) με τις κατακόρυφες (φάσεις και υποφάσεις του έργου) και θα επικαιροποιηθούν από τον ανάδοχο κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ.

**Ο αριθμός 3:** χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση -υποφάση του έργου
- οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων
- ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός , έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη

**Ο αριθμός 1:** χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο
- δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων
- ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός , έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη

**Ο αριθμός 2:** χαρακτηρίζει τις ενδιάμεσες καταστάσεις των περιπτώσεων 1 και 3

(1) Χωροτυπικά - Καθημερίες		Προσωπικά Εγνωμότητα
(2) Τεχνικές Έργα		Εκπαίδευση - καθημερίες ακινοδημάτων
(3) Οδοντιατρία		Επίχειρες
Φ	Α	1.3 Μεταφορές πρινότητων εκπαίδευση, καθημερίες, φυτικής γης
Α	Σ	1.4 Μεταφορές πρινότητων εκπαίδευση, καθημερίες, φυτικής γης
Σ	Ε	2.1 Ικανήματα φρεστικού - σύμβους
Ε	Π	2.2 Ικανήματα φρεστικού - σύμβους
Π	Ι	2.3 Πλακοστρώσεις
Ι	Ω	2.4 Εξόπλισης
Ω	Ι	3.1 Μεταφορές αρρών υποβάθμιων - βάθιων
Ι	Α	3.2 Ηγαποκεντρικές στρώσεις, οδοιπορία αποβάθμιων - βάθιων
Α	Σ	4.1 Αλορθοληπτική πραγματεία
Σ	Ε	4.2 Αλορθοληπτική στρώση κυκλοφορίας
Ε	Π	4.3 Μεταφορές αποβάθμιων
Π	Ι	5.1 Γηπετώσες - διατρέψιμες
Ι	Ω	5.2 Ηγαποδημάτα
Ω	Ι	6.1 Ηλεκτρολογικά
Ι	Α	7.1 Αρθρωτικά
Α	Ω	7.2 Μεταφορές - φυτική πανία
Ω	Ι	8.1 Αγοραϊκοί αποκείμενοι
Ι	Α	8.2 Συνδέσεις με δίκτυα αποκείμενων
Α	Ω	(6) Οδοφρεστικός & ΗΜ Εγκατοποιήσεις
Ω	Ι	(7) Εργατικές πρασινού
Ι	Α	(8) Συλληφές & Δικτυα

(1) Χωροτυπικά - Καθημερινάς	1.1 Γραπτωματικά Εργαλεία
	1.2 Εβοκαρές - καθημερινές απορρύπανσης
	1.3 Επιχειρειών
	1.4 Ηλεκτροφόρα προϊόντων εκπομπών, καθημερινών, φυτικής γης
(2) Τεχνικά έργα	2.1 Συμπληρωτικής
	2.2 Ιατρικά φρεσιών - σχέσεις
	2.3 Πλακοστρώσεις
	2.4 Εξοπλισμός
(3) Οδοντωτικά	3.1 Μεταφορικά αγρού υγιεινής υποδεσμών - βάσιων
	3.2 Καπακευτής αποβάσεων οδοντοθεραπίας υποδεσμών - βάσιων
(4) Ασφαλιστικά	4.1 Ασφαλιστική προστατευτική
	4.2 Ασφαλιστική προώηση κινδύνουροις,
	4.3 Μεταφορική ασφαλιστική γανός
(5) Σιμάνεται και Δραστηριότητα	5.1 Πτυχιαδίτες - διοργανωμένας
	5.2 Κύκλων δύναμα
(6) Οδοφοριακός & ΗΜΕ Εγκαταστάσεις	6.1 Ηλεκτρολογικά
(7) Εργαζόμενοι προσώπου	7.1 Αρδευση
	7.2 Μεταφορά - φύτευση φυτών
(8) Συλληφτές - Δίκτυα	8.1 Αγωγοί αποχέτευσης
	8.2 Συνάδεσης με δίκτυο αποκέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1/η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η				Φάση 5η				Φάση 6η				Φάση 7η					
		φ1.1	φ1.2	φ1.3	φ1.4	φ2.1	φ2.2	φ2.3	φ2.4	φ3.1	φ3.2	φ3.3	φ3.4	φ4.1	φ4.2	φ4.3	φ4.4	φ5.1	φ5.2	φ6.1	φ6.2	φ6.3	φ6.4	φ7.1	φ7.2	φ8.1	φ8.2	φ9.1	φ9.2	φ10.1	φ10.2
<b>02000. Κινδύνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>																															
02100. Κίνηματα οχημάτων και μηχανημάτων	2.101 Συγκρούσεις οχημάτος - οχημάτων																														
	2.102 Συγκρούσεις οχημάτος - προσωπίων																														
	2.103 Συγκρούσεις οχημάτος - σταθερού αυτοδίδιου																														
	2.104 Συνθήκες μεταξύ οχημάτος - οχημάτων																														
	2.105 Συνθήκες μεταξύ οχημάτος - σταθερού εμποδίου																														
	2.106 Ανεξέλγκτη κίνηση ΕΜΒΕΣ συστημάτων																														
	2.107 Ανεξέλγκτη κίνηση ΕΛΜΗΣ ακινητοποίησης																														
	2.108 Μέσα σταθερής τροχής																														
	2.109 Μέσα σταθερής τροχής - Εκτροχισμός																														
02200. Αντροπή οχημάτων και μηχανημάτων	2.201 Αστροφής έρροση																														
	2.202 Υποχώρηση έδρφος - δαπάδου																														
	2.203 Εκκεντρη Φρέσιων																														
	2.204 Εργασία σε προνήσε																														
	2.205 Υπερφρέσιων																														
	2.206 Μενδάλες τοχύτης																														
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	2.301 Στενότητα λύρου																														
	2.302 Βάθη συστημάτων κίνησης																														
	2.303 Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τημάτων-πτώσεων																														
	2.304 Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τημάτων-πτώσεων																														
	2.305 Τηλεχειρόμενα υγειονήσιμα & τυγχαντά τους																														
02400. Εργαλεία χειρός	2.401 Διανοθή υπογείου έργου																														
	2.402																														
	2.403																														
02500. Άλλη πηγή	2.501																														
	2.502																														

(1) Χαρτουργικά - Καθεύδριας	Προτομαία εργαστήριου
	1.1 Εντομοσέτες στηριζόμενος
	1.2 Εντομοσέτες καθεύδριες στηριζόμενος
	1.3 Επιχώνιος
	1.4 Μεταφορά προϊόντων εκσιρών, καθεύδριες, φυτικής μηκός
(2) Τεχνικά έργα	Συρόδετηρις
	2.1 Καλύμπια φρεστικά - οχήματα
	2.2 Πλακοστρώνες
	2.3 Πλακοστρώνες
	2.4 Εξοπλισμός
(3) Οδοστρωβία	Μεταφορά αργού υαλού υποβάθμιων - βάσισας
	3.1 Κατακευή οπώρων αδιάνεμων υποβάθμιων - βάσισας
E	3.2 Κατακευή οπώρων αδιάνεμων υποβάθμιων - βάσισας
F	4.1 Αρσενική Τροστόλευκη
A	4.2 Αρσενική στριψη κυκλοφορίας
S	4.3 Μεταφορά ασφαλοποιητικός
A	5.1 Πηναΐδες - θηραγματισμός
S	5.2 Κυναιδίωματα
(6) Θροσωπός & ΗΜ Εντασσόμενος	6.1 Ηλεκτρολογικά
(7) Εργατικής προσήνων	7.1 Αρδευση
	7.2 Μεταφορά - φύτευση αυλών
(8) Συλλημάτικ - Αίκινα	8.1 Αναγοι αποχέτευσης
	8.2 Συνδέσεις με δικτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η												Φάση 2η												Φάση 3η												Φάση 4η												Φάση 5η												Φάση 6η												Φάση 7η												Φάση 8η												Φάση 9η																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
φ1	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ7	φ8	φ9	φ10	φ11	φ12	φ13	φ14	φ15	φ16	φ17	φ18	φ19	φ20	φ21	φ22	φ23	φ24	φ25	φ26	φ27	φ28	φ29	φ30	φ31	φ32	φ33	φ34	φ35	φ36	φ37	φ38	φ39	φ40	φ41	φ42	φ43	φ44	φ45	φ46	φ47	φ48	φ49	φ50	φ51	φ52	φ53	φ54	φ55	φ56	φ57	φ58	φ59	φ60	φ61	φ62	φ63	φ64	φ65	φ66	φ67	φ68	φ69	φ70	φ71	φ72	φ73	φ74	φ75	φ76	φ77	φ78	φ79	φ80	φ81	φ82	φ83	φ84	φ85	φ86	φ87	φ88	φ89	φ90	φ91	φ92	φ93	φ94	φ95	φ96	φ97	φ98	φ99	φ100	φ101	φ102	φ103	φ104	φ105	φ106	φ107	φ108	φ109	φ110	φ111	φ112	φ113	φ114	φ115	φ116	φ117	φ118	φ119	φ120	φ121	φ122	φ123	φ124	φ125	φ126	φ127	φ128	φ129	φ130	φ131	φ132	φ133	φ134	φ135	φ136	φ137	φ138	φ139	φ140	φ141	φ142	φ143	φ144	φ145	φ146	φ147	φ148	φ149	φ150	φ151	φ152	φ153	φ154	φ155	φ156	φ157	φ158	φ159	φ160	φ161	φ162	φ163	φ164	φ165	φ166	φ167	φ168	φ169	φ170	φ171	φ172	φ173	φ174	φ175	φ176	φ177	φ178	φ179	φ180	φ181	φ182	φ183	φ184	φ185	φ186	φ187	φ188	φ189	φ190	φ191	φ192	φ193	φ194	φ195	φ196	φ197	φ198	φ199	φ200	φ201	φ202	φ203	φ204	φ205	φ206	φ207	φ208	φ209	φ210	φ211	φ212	φ213	φ214	φ215	φ216	φ217	φ218	φ219	φ220	φ221	φ222	φ223	φ224	φ225	φ226	φ227	φ228	φ229	φ230	φ231	φ232	φ233	φ234	φ235	φ236	φ237	φ238	φ239	φ240	φ241	φ242	φ243	φ244	φ245	φ246	φ247	φ248	φ249	φ250	φ251	φ252	φ253	φ254	φ255	φ256	φ257	φ258	φ259	φ260	φ261	φ262	φ263	φ264	φ265	φ266	φ267	φ268	φ269	φ270	φ271	φ272	φ273	φ274	φ275	φ276	φ277	φ278	φ279	φ280	φ281	φ282	φ283	φ284	φ285	φ286	φ287	φ288	φ289	φ290	φ291	φ292	φ293	φ294	φ295	φ296	φ297	φ298	φ299	φ300	φ301	φ302	φ303	φ304	φ305	φ306	φ307	φ308	φ309	φ310	φ311	φ312	φ313	φ314	φ315	φ316	φ317	φ318	φ319	φ320	φ321	φ322	φ323	φ324	φ325	φ326	φ327	φ328	φ329	φ330	φ331	φ332	φ333	φ334	φ335	φ336	φ337	φ338	φ339	φ340	φ341	φ342	φ343	φ344	φ345	φ346	φ347	φ348	φ349	φ350	φ351	φ352	φ353	φ354	φ355	φ356	φ357	φ358	φ359	φ360	φ361	φ362	φ363	φ364	φ365	φ366	φ367	φ368	φ369	φ370	φ371	φ372	φ373	φ374	φ375	φ376	φ377	φ378	φ379	φ380	φ381	φ382	φ383	φ384	φ385	φ386	φ387	φ388	φ389	φ390	φ391	φ392	φ393	φ394	φ395	φ396	φ397	φ398	φ399	φ400	φ401	φ402	φ403	φ404	φ405	φ406	φ407	φ408	φ409	φ410	φ411	φ412	φ413	φ414	φ415	φ416	φ417	φ418	φ419	φ420	φ421	φ422	φ423	φ424	φ425	φ426	φ427	φ428	φ429	φ430	φ431	φ432	φ433	φ434	φ435	φ436	φ437	φ438	φ439	φ440	φ441	φ442	φ443	φ444	φ445	φ446	φ447	φ448	φ449	φ450	φ451	φ452	φ453	φ454	φ455	φ456	φ457	φ458	φ459	φ460	φ461	φ462	φ463	φ464	φ465	φ466	φ467	φ468	φ469	φ470	φ471	φ472	φ473	φ474	φ475	φ476	φ477	φ478	φ479	φ480	φ481	φ482	φ483	φ484	φ485	φ486	φ487	φ488	φ489	φ490	φ491	φ492	φ493	φ494	φ495	φ496	φ497	φ498	φ499	φ500	φ501	φ502	φ503	φ504	φ505	φ506	φ507	φ508	φ509	φ510	φ511	φ512	φ513	φ514	φ515	φ516	φ517	φ518	φ519	φ520	φ521	φ522	φ523	φ524	φ525	φ526	φ527	φ528	φ529	φ530	φ531	φ532	φ533	φ534	φ535	φ536	φ537	φ538	φ539	φ540	φ541	φ542	φ543	φ544	φ545	φ546	φ547	φ548	φ549	φ550	φ551	φ552	φ553	φ554	φ555	φ556	φ557	φ558	φ559	φ560	φ561	φ562	φ563	φ564	φ565	φ566	φ567	φ568	φ569	φ570	φ571	φ572	φ573	φ574	φ575	φ576	φ577	φ578	φ579	φ580	φ581	φ582	φ583	φ584	φ585	φ586	φ587	φ588	φ589	φ590	φ591	φ592	φ593	φ594	φ595	φ596	φ597	φ598	φ599	φ600	φ601	φ602	φ603	φ604	φ605	φ606	φ607	φ608	φ609	φ610	φ611	φ612	φ613	φ614	φ615	φ616	φ617	φ618	φ619	φ620	φ621	φ622	φ623	φ624	φ625	φ626	φ627	φ628	φ629	φ630	φ631	φ632	φ633	φ634	φ635	φ636	φ637	φ638	φ639	φ640	φ641	φ642	φ643	φ644	φ645	φ646	φ647	φ648	φ649	φ650	φ651	φ652	φ653	φ654	φ655	φ656	φ657	φ658	φ659	φ660	φ661	φ662	φ663	φ664	φ665	φ666	φ667	φ668	φ669	φ670	φ671	φ672	φ673	φ674	φ675	φ676	φ677	φ678	φ679	φ680	φ681	φ682	φ683	φ684	φ685	φ686	φ687	φ688	φ689	φ690	φ691	φ692	φ693	φ694	φ695	φ696	φ697	φ698	φ699	φ700	φ701	φ702	φ703	φ704	φ705	φ706	φ707	φ708	φ709	φ710	φ711	φ712	φ713	φ714	φ715	φ716	φ717	φ718	φ719	φ720	φ721	φ722	φ723	φ724	φ725	φ726	φ727	φ728	φ729	φ730	φ731	φ732	φ733	φ734	φ735	φ736	φ737	φ738	φ739	φ740	φ741	φ742	φ743	φ744	φ745	φ746	φ747	φ748	φ749	φ750	φ751	φ752	φ753	φ754	φ755	φ756	φ757	φ758	φ759	φ760	φ761	φ762	φ763	φ764	φ765	φ766	φ767	φ768	φ769	φ770	φ771	φ772	φ773	φ774	φ775	φ776	φ777	φ778	φ779	φ780	φ781	φ782	φ783	φ784	φ785	φ786	φ787	φ788	φ789	φ790	φ791	φ792	φ793	φ794	φ795	φ796	φ797	φ798	φ799	φ800	φ801	φ802	φ803	φ804	φ805	φ806	φ807	φ808	φ809	φ810	φ811	φ812	φ813	φ814	φ815	φ816	φ817	φ818	φ819	φ820	φ821	φ822	φ823	φ824	φ825	φ826	φ827	φ828	φ829	φ830	φ831	φ832	φ833	φ834	φ835	φ836	φ837	φ838	φ839	φ840	φ841	φ842	φ843	φ844	φ845	φ846	φ847	φ848	φ849	φ850	φ851	φ852	φ853	φ854	φ855	φ856	φ857	φ858	φ859	φ860	φ861	φ862	φ863	φ864	φ865	φ866	φ867	φ868	φ869	φ870	φ871	φ872	φ873	φ874	φ875	φ876	φ877	φ878	φ879	φ880	φ881	φ882	φ883	φ884	φ885	φ886	φ887	φ888	φ889	φ890	φ891	φ892	φ893	φ894	φ895	φ896	φ897	φ898	φ899	φ900	φ901	φ902	φ903	φ904	φ905	φ906	φ907	φ908	φ909	φ910	φ911	φ912	φ913	φ914	φ915	φ916	φ917	φ918	φ919	φ920	φ921	φ922	φ923	φ924	φ925	φ926	φ927	φ928	φ929	φ930	φ931	φ932	φ933	φ934	φ935	φ936	φ937	φ938	φ939	φ940	φ941	φ942	φ943	φ944	φ945	φ946	φ947	φ948	φ949	φ950	φ951	φ952	φ953	φ954	φ955	φ956	φ957	φ958	φ959	φ960	φ961	φ962	φ963	φ964	φ965	φ966	φ967	φ968	φ969	φ970	φ971	φ972	φ973	φ974	φ975	φ976	φ977	φ978	φ979	φ980	φ981	φ982	φ983	φ984	φ985	φ986	φ987	φ988	φ989	φ990	φ991	φ992	φ993	φ994	φ995	φ996	φ997	φ998	φ999	φ1000	φ1001	φ1002	φ1003	φ1004	φ1005	φ1006	φ1007	φ1008	φ1009	φ1010	φ1011	φ1012	φ1013	φ1014	φ1015	φ1016	φ1017	φ1018	φ1019	φ1020	φ1021	φ1022	φ1023	φ1024	φ1025	φ1026	φ1027	φ1028	φ1029	φ1030	φ1031	φ1032	φ1033	φ1034	φ1035	φ1036	φ1037	φ1038	φ1039	φ1040	φ1041	φ1042	φ1043	φ1044	φ1045	φ1046	φ1047	φ1048	φ1049	φ1050	φ1051	φ1052	φ1053	φ1054	φ1055	φ1056	φ1057	φ1058	φ1059	φ1060	φ1061	φ1062	φ1063	φ1064	φ1065	φ1066	φ1067	φ1068	φ1069	φ1070	φ1071	φ1072	φ1073	φ1074	φ1075	φ1076</

(1) Χαμηλοτυρικά - Καθαρίσας	1.1 Πρωτοπαστική εγνωμονίου
	1.2 Εκπομπές – καθαρίσας σκυρόδεματας
	1.3 Επιγκύρωσις
	1.4 Μεταφορά προϊόντων έκπομψών, καθαρίσασαν, φυτικής γης
(2) Τεχνά έργα	2.1 Σκυρόδεματας
	2.2 Καλύματα φρεσταλών - σύρεσες
	2.3 Πλακαστρώσεις
	2.4 Εξοπλισμός
(3) Οδοπορεύονται	3.1 Μεταφορά αργυρού υλικού υποβάθμευσης - βάσεων
	3.2 Κατακευή στρώσεων οδικων ρυθμητικών αποβάθμευσης - βάσεων
(4) Ασφαλτικά	4.1 Ασφαλτική γραστάλεψη
	4.2 Ασφαλτική τρύπων κινηλοφορίας
	4.3 Μεταφορά ασφαλτογκάπας
(5) Σήμανση και Διασύνθηση	5.1 Πηγαδίς - διαγεγμένας
	5.2 Κηγικού διάμετρα
(6) Οδοφραγμάτων & ΗΜ Εγκαταστάσεις	6.1 Ηλεκτρολογικά
(7) Εργαζόμενοι προϊόντων	7.1 Αρδεύση
	7.2 Μεταφορά - φύτευση φυτών
(8) Συλληγώσεις - Διάκταση	8.1 Αγωγού αποχέτευσης
	8.2 Συντήρησης με δίκτυο αποχέτευσης

(1) Χαροποιητικά - Καθεύδατες	1.1 Προστομιαστική φροντίδα 1.2 Ενοποιείς – καθευδατικές συνορθώσεις 1.3 Επιχόνιες
(2) Τεχνικά έργα	1.4 Μεταφορά πρώτων εκκεντρών, καθευδατών, φυτικής γης 2.1 Σκιροβολήσεις 2.2 Καλύμνια φρεστιάν - σύρφες 2.3 Πλακογρίψεις
(3) Οδοιποριασμός	2.4 Εξαιρετικός 3.1 Μεταπορεύσεις ανηλικών υποβάθμεων - βάθους 3.2 Κατακευτικές στρώσεις οδοιποριών μη υποβάθμεων - βάθους
(4) Αεροδικά	4.1 Αεροδική προετοίμαση 4.2 Αεροδική στρώση κυλιοφορίας 4.3 Μεταφορά ασφαλτοπλάτησης
(5) Σήμανση και Ασφάλτη	5.1 Πηναΐδες - διεγεργυρίστικες 5.2 Κηλιδούματα
(6) Οδοφραγμάτως & ΗΜΗ Εγνατίσσας	6.1 Ηλεκτρολογήση
(7) Εργασίες γρασσών	7.1 Αφρέσιση 7.2 Μεταφορά - φύτευση φυτών
(8) Συληνώσεις - Δίκτυα	8.1 Αγροτική αποχέτευσης 8.2 Συνέδεσης με δίκτυο αποχέτευσης

(1) Χαροπούργκα - Καθηρέσιας	1.1 Προσωπικά φυτάρδια
	1.2 Εκπαιδεύς - καθηρέσιας αποδέσμευτα οι
	1.3 Επίχουρος
	1.4 Μεταφορά πραύτων εκπαιδεύων, καθηρέσιων, φυτικής γης
(2) Τεχνική έργα	2.1 Συρόδελτος
	2.2 Κακιάρια φρεστικών - σήφες,
	2.3 Πλακοπρώτες
	2.4 Εξοπλισμός
(3) Οδοπηγιασία	3.1 Μεταφορά αργίας μικρού υποβάθμιου - βραστών
	3.2 Κατακευή σπιναρίων, οδοπηγιασία αποβάθμιως - βραστώς
(4) Αρχαιοτάτα	4.1 Ασφαλική προστάτευση
	4.2 Ασφαλική στρώση κινητοφορίας
	4.3 Μεταφορά αρχαίας τορύματος,
(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1 Πηνελίδες - διεγεγαμιστές
	5.2 Κιγκλιδώματα
(6) Οδοφυτωτήριας & HM Εγκαταστάσεις	6.1 Ηλεκτρολογικά
(7) Εργασίες πραύτων	7.1 Αρδευση
	7.2 Μεταφορά φύτων, φυτών
(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1 Ανώνυμη αποχέτευση
	8.2 Συνδέσμεις σε δίκτυο αποχέτευσης

(1) Χαρακτηριστικά - Καθημερίτις		1.1 Προσωπικότητα Γρηγορίου
		1.2 Ενοχαρές - καθημερίτικη σκυροδέματος
		1.3 Επιχώντες
		1.4 Μεταφράση Προβούτων Εκοπαλών, καθημερίτων, φυτών γης
(2) Τεχνή Έργα		
	2.1	Σκηνοδράτης,
	2.2	Καλύμπα φρεστιών - σχέδιος,
	2.3	Πλαστογράφως
	2.4	Εξαιρετικός
(3) Οδησσωριαδία		
	3.1	Μεταφράση αρχαίου ιταλού υποβάθμευτος - Βετούς
	3.2	Κατακευτήσεις σπρώκων σύστηματος μποβάτων - βάσεις,
(4) Αρχαιολογία		
	4.1	Αρχαιολογική πρατηδούμηνη
	4.2	Αρχαιολογική στρώση κυαλαφορίας
	4.3	Μεταφράση αρχαιολογικής
(5) Σημειώση και Αποφάσι		
	5.1	Πηγαδίς - διαγραμμίσεις
	5.2	Κηρύκευματα
(6) Οδηφατησμός & ΗΜΑ Εγκαταστάσεις,		6.1 Ηλεκτρολογήτα
(7) Εργαλείς Ηρακλείου		7.1 Αρθρωτή
	7.2	Μεταφράση - φύτευση σταύλων
(8) Συλληφώσεις Δίκινα		8.1 Αγνοιοί αποχέτευσης
	8.2	Συνδέσεις με δίκινο αποτέλεσμας

(1) Χωνιαπορημάτ - Καθηδρίσεις	1.1 Προεγκαύματα εργατικού νόμου
	1.2 Επικοφές - καθηδρίσεις ακυρωθέματος
	1.3 Επηκώσις
	1.4 Μεταρρυθμιστικά προβλήματα, καθηδρίσεις φυτικής γης
(2) Τεχνικά Έργα	2.1 Συνεργατισμός
	2.2 Καλύψματα φερετίων - σχέσεις
	2.3 Πλαισιοργισμός
	2.4 Εξόπλισης
(3) Οι οικορρειαίδιες	3.1 Μεταρρυθμιστικού μελικού υποβάθμισης - διάσταση
	3.2 Καραποκάρια στρωμάτων οδοντωτικών μαρβαστικών - βιοτάσιμη
(4) Αρχεική	4.1 Αρχειλική προετοίμαση
	4.2 Αρχειλική στήση του κυνηγοφόρους
	4.3 Μεταρρυθμιστικός
(5) Σημαντική και Ασφαλίση	5.1 Πλακαδίζεις - διαγραμμισμοί
	5.2 Κυνηγοδιάγεια
(6) Οικοφυλακή & ΗΜ Εγκαταστάσις	6.1 Ηλεκτροφόρη
(7) Εργασίες πραδούν	7.1 Αρδευση
	7.2 Μεταρρυθμιστική - φύτευση φυτών
(8) Συλλογώντας - Διάταξη	8.1 Αγωγοί απορρέευσης
	8.2 Συνδέσεις με δικτυούς απορρέευσης

(1) Χαροπαιγνά - Καθημερινός	1.1 Προπονητικά γρυποτόπια
	1.2 Εκσφρέες - καθημερινές απορρίψεις
	1.3 Συγκόνες
	1.4 Μεταφράση προύτων εκπορεύων, καθημερινών, φυτικής γης
(2) Τεχνά Έργα	
	2.1 Σκηροδεπτισίας
	2.2 Καλύματα φρεατικών - Θέρετρος
	2.3 Γηπεικοπτώσεις
	2.4 Εξόπλισης
(3) Ορεοπορία	
	3.1 Μεταφορά αργού υλικού υποβάθμευσης - βάσισες
	3.2 Καπακικός ορόσημος διαστάσεων μη υποβάθμιων - βάσισες
(4) Αρχαιολογία	
	4.1 Αρχαιολογική προετοίμαση
	4.2 Αρχαιολογική στήριξη κυκλοφορίας
(5) Εργασία και Ασφαλίσια	
	4.3 Μεταφορά ασφαλοποίησης
	5.1 Γηπανίδες - διγηπανίδες
	5.2 Κηφαλοδημάτα
(6) Οδοφορισμός & ΗΜΙ Εγκαταστάσεις	6.1 Ηλεκτρολογικά
(7) Εργαλεία τραβήγλων	7.1 Αρβεστοί
	7.2 Μεταφορά - φύτευση φυτών
(8) Σωληνώσεις & Δίκινα	8.1 Αγωγοί παραχεύσεων
	8.2 Συλλόγηση και δίκτυο παραγωγής



## **ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

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

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

(\*\*) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

**ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ  
ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β**

(1) <b>ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b>	(2) <b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	(3) <b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)</b>	(4) <b>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΤΗΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)</b>
01201	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
01202	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02102	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02103	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02105	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02106	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02107	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 305/96	
02205	Φ1.1	Π.Δ. 305/96	
02305	Φ1.1	Π.Δ. 305/96	
02401	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 1073/81	
03101	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
03103	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03104	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03201	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03201	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	

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 (**)				
03202	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80					
03301	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993					
03302	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993					
03303	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993					
03304	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993					
03401	Φ1.1	Π.Δ. 305/96					
04201	Φ1.1 Φ2.1	Π.Δ. 305/96					
05105	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1796 Υ.Α. οικ. 31245/1993					
05203	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1796 Υ.Α. οικ. 31245/1993					
05302	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81					
06103	Φ2.1	Π.Δ. 305/96					

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ  
ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β

ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
06205	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/78 Απόφαση 7568 Φ700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
06301	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/78 Απόφαση 7568 Φ700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
06304	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/78 Απόφαση 7568 Φ700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
07101	Φ1.1, Φ2.1,	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07102	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07103	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07104	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07105	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Υ.Π. Απόφαση 4373/1205/11-3/93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδεπτήματος, κλπ.)

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 (**)	
07201	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. 4373/1205/11-3-93	Απόφαση	
07202	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. 4373/1205/11-3-93	Απόφαση	
10102	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1796 Υ.Α. οικ. 31245/1993	Απόφαση	
10103	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 396/94 Υπ.	Απόφαση	
10105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	4373/1205/11-3-93	Απόφαση	
		Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 396/94 Εγκύκλιος 1030329/03.07.95 Υπ.	Εργ. Απόφαση	
10203	Φ1	4373/1205/11-3-93	Απόφαση	
10207	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94 Υπ.	Απόφαση	
		4373/1205/11-3-93		

6  
1



## ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από κεντρικές οδούς της πόλης. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην άφιξη και την απομάκρυνση των οχημάτων στο εργοτάξιο με δεδομένο ότι οι οδοί πρόσβασης είναι πολυσύχναστοι μικρού πλάτους και με περιορισμένο ωράριο κυκλοφορίας ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες.

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

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών δεν επηρεάζεται.

### **3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται 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 αχρήστων και επικίνδυνων 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 την παροχή στους χώρους εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο Νοσοκομείο

**ΧΑΝΙΑ ΜΑΡΤΙΟΣ 2015**

**ΣΥΝΤΑΧΩΗΚΕ**



**ΚΥΡΙΑΚΗ ΧΑΤΖΗΕΥΑΓΓΕΛΟΥ**

Πολιτικός Μηχανικός



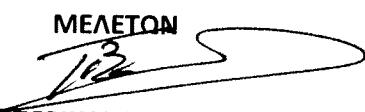
**ΑΘΗΝΑ ΜΥΛΩΝΟΓΙΑΝΝΗ**

Πολιτικός Μηχανικός

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜ.**

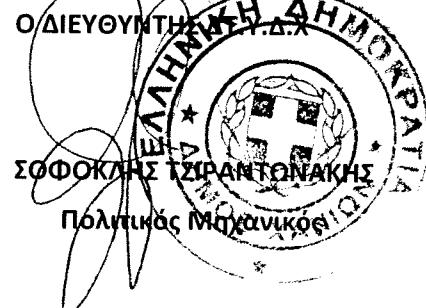
**ΜΕΛΕΤΩΝ**



**ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ**

Πολιτικός Μηχανικός

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**



2

2

2