ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Γρηγορίου Ε΄ 50, Χανιά Κρήτης 73135
Τηλ.: 28213 41721
Fax: 28213 41709
www.chania.gr xatzievaggelou@yahoo.

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(ΣΑΥ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α. ΓΕΝΙΚΑ 1

Α.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ 1

Α.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 1

Α.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 2

Α.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 2

Α.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ 2

Α.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 2

Α.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3

Α.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.. 3

Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 4

Β.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ – ΣΤΕΡΕΩΣΕΙΣ – ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ 4

Β.2 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ 4

Β.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ 4

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ 5

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

Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ 13

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

Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ 15

ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 30

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής (ΣΑΥ) συντάχθηκε από τις μελετητριες του έργου **«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ».**
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 το άρθρο 5 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 ασφάλειας 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.

Α.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ & ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αναβάθμιση και βελτίωση υπαρχουσών παιδικών χαρών του Δήμου Χανίων. Πρόκειται για επεμβάσεις στις εξής παιδικές χαρές: 1.Παιδική Χαρά στα Κουνουπιδιανά 2. Παιδική Χαρά στη Νέα Χώρα, 3. Παιδική Χαρά στην Ευαγγελίστρια Χαλέπας

Α.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με την 16/2014 μελέτη της Δ.Τ.Υ.Χ, η οποία έχει εγκριθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν θα αφορούν σε επεμβάσεις στις παρακάτω παιδικες χαρές :

1. Παιδική Χαρά στα Κουνουπιδιανά:

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στον Οικισμό των Κουνουπιδιανών και είναι απέναντι από το 1ο Νηπιαγωγείο Κουνουπιδιανών. Επίσης ο χώρος, έκτασης περίπου 673 τετραγωνικών μέτρων, έχει πάρει Πιστοποίηση καταλληλότητας χώρου για την κατασκευή παιδικής χαράς από την Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών. Η επέμβαση δημιουργεί ένα κεντρικό χώρο παιχνιδιού. Ο χώρος αυτός διαμορφώνεται με ποταμίσιο βότσαλο κατάλληλο ως περιοχή ασφαλείας παιδικών χαρών σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΝ 1177. Στην περιοχή αυτή τοποθετούνται ένα πολύ-όργανο, κούνιες νηπίων και κούνιες παιδικές. Διαμορφώνεται επίσης μια περιοχή με ποταμίσια άμμο (σκάμα) ως ελεύθερος χώρος παιχνιδιού. Δημιουργούνται διάδρομοι σύνδεσης με τις δύο εισόδους.

2. Παιδική Χαρά στη Νέα Χώρα:

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στη περιοχή Νέας Χώρας και είναι το πάρκο Πολυχρονίδη. Πρόκειται για βελτίωση του πάρκου και επανασχεδιασμό της παλαιότερης παιδικής χαράς. Υπάρχει η

πιστοποίηση της καταλληλότητας χώρου για την κατασκευή παιδικής χαράς από την Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών για την έκταση του πάρκου (περίπου 4,5 στρέμματα). Η επέμβαση αφορά στην αξιοποίηση υπαρχουσών δομών εντός του πάρκου ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλες περιοχές ασφαλείας, με αντακραδασμικές πλάκες και ποταμίσια άμμο, ώστε να τοποθετηθούν όργανα παιδικής χαράς σύμφωνα πάντα με τις προδιαγραφές ΕΝ 1176 και ΕΝ 1177 όσον αφορά στα όργανα παιδικής χαράς και τις περιοχές και δάπεδα ασφαλείας, αντίστοιχα. Επίσης ανανεώνονται υπάρχουσες δομές με χρωματισμούς και κατασκευή καθιστικών χώρων.

3. Παιδική Χαρά στην Ευαγγελίστρια Χαλέπας:

Στην ήδη διαμορφωμένη παιδική χαρά τοποθετείται στέγαστρο με ενσωματωμένο πάγκο. Επίσης τοποθετούνται ζαρντινιέρες ξύλινες. Η τοποθέτηση του στεγάστρου και των ζαρτινιερών γίνονται σε θέση που υποδεικνύεται από την υπηρεσία κατά την επίβλεψη

Α.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.

Α.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στις παραπάνω περιοχές όπου βρίσκονται οι παιδικεές χαρές (Κουνουπιδιανά, Νεα Χώρα και Χαλέπα Χανίων)

Α.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.

Α.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι φάσεις κατασκευής του έργου διακρίνονται:

1η ΦΑΣΗ: Εκσκαφές-Επιστρώσεις- Μικροκατασκευές σκυροδεμάτων
2η ΦΑΣΗ: Τοποθέτηση οργάνων παιδικής χαράς

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.)

Α.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 ΙΙ, 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 εντολή 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.

Α.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. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ – ΣΤΕΡΕΩΣΕΙΣ – ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

- Κατολισθήσεις και αποκολλήσεις τεχνητών πρανών
- Απρόβλεπτες αποκολλήσεις και καταπτώσεις δομικών στοιχείων
- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- 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

Β.2. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- 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.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να γνωρίζει:

- Που βρίσκονται και πως 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

- Ευαισθητοποίηση όλων των εργαζομένων στο θέμα της καθαριότητας.
- Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας
- Ασφαλή δάπεδα έναντι ολίσθησης
- Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων αποτριμμάτων 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:
α) Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνου-ασετιλίνης.
β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.
2) Γάντια
Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:
α) 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.
β) 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
α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) 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:
α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
β) 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.
6) Μάσκες για προστασία από τη σκόνη όταν απαιτείται και απαραίτητα κατά τις καθαιρέσεις..

Γ.7. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

Α. 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.

Β. 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_2 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_2. 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 κατάλληλα 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 εργοταξιο 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 βοηθητικός 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. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

Είδη καθαιρέσεων:

ι. 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

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
01000. Αστοχίες εδάφους																						
01100. Φυσικά πρανή	1101	Κατολίσθηση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης																				
	1102	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας																				
	1103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός																				
	1104	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία																				
	1105	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις																				
	1106	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός																				
01200. Τεχνητά πρανή & εκσκαφές	1201	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης																				
	1202	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας																				
	1203	Στατική επιφόρτιση Υπερύψωση																				
	1204	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός																				
	1205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία																				
	1206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																				
	1207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός																				
01300. Υπόγειες εκσκαφές	1301	Καταπτώσεις οροφής / παρεκών. Ανυποστήλωτα κτίρια																				
	1302	Καταπτώσεις οροφής /παρεκών. Ανεπαρκής υποστήλωση																				
	1303	Καταπτώσεις Οροφής / παρεκών. Καθυστερημένη υποστήλωση																				
	1304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής																				
01400. Καθιζήσεις	1401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές																				
	1402	Προυπάρχουσα υπόγεια κατασκευή																				
	1403	Διάνοιξη υπογείου έργου																				
	1404	Ερπυσμός																				
	1405	Γεωλογικές / Γεωχημικές μεταβολές																				
	1406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																				
	1407	Υποσκαφή απόπλυση																				
	1408	Στατική επιφόρτιση																				
	1409	Δυναμική καταπόνηση – φυσική αιτία																				
	1410	Δυναμική καταπόνηση – ανθρωπογενής αιτία																				
01500. Άλλη πηγή	1501																					
	1502																					
	1503																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό																						
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	2101	Σύγκρουσις οχήματος - οχήματος				1					1				1							
	2102	Σύγκρουσις οχήματος - προσώπων				1					1				1							
	2103	Σύγκρουσις οχήματος – σταθερού εμποδίου																				
	2104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος																				
	2105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου																				
	2106	Ανεξέλεγκτη κίνηση . Βλάβες συστημάτων																				
	2107	Ανεξέλεγκτη κίνηση . Ελλιπής ακινητοποίηση																				
	2108	Μέσα σταθερής τροχιάς																				
	2109	Μέσα σταθερής τροχιάς - Εκτροχιασμός																				
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	2201	Ασταθής έδραση																				
	2202	Υποχώρηση εδάφους - δαπέδου																				
	2203	Εκκεντρη φόρτωση																				
	2204	Εργασία σε πρανές																				
	2205	Υπερφόρτωση																				
	2206	Μεγάλες ταχύτητες																				
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	2301	Στενότητα χώρου																				
	2302	Βλάβη συστημάτων κίνησης																				
	2303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεως																				
	2304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγίδευσης																				
	2305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους																				
02400. Εργαλεία χειρός	2401	Διάνοιξη υπογείου έργου																				
	2402																					
	2403																					
02500. Αλλη πηγή	2501																					
	2502																					
	2503																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
03000. Πτώσεις από ύψος																						
03100. Οικοδομές - κτίσματα	3101	Κατεδαφίσεις																				
	3102	Κενά τοίχων																				
	3103	Κλιμακοστάσιο																				
	3104	Εργασία σε στέγη																				
03200. Δάπεδα εργασίας-προσπελάσεις	3201	Κενά δαπέδων																				
	3202	Πέρατα δαπέδων																				
	3203	Επικλινή δάπεδα																				
	3204	Ολισθηρά δάπεδα																				
	3205	Ανώμαλα δάπεδα																				
	3206	Αστοχία υλικού δαπέδου																				
	3207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες																				
	3208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες																				
	3209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης																				
	3210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																				
	3211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																				
03300. Ικριώματα	3301	Κενά ικριωμάτων																				
	3302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης																				
	3303	Αατροπή. Αστοχία έδρασης																				
	3304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος																				
	3305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση																				
03400. Τάφροι / φρέατα	3401	Διάνοιξη υπογείου έργου																				
	3402																					
	3403																					
03500. Άλλη πηγή	3501																					
	3502																					
	3503																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
04000. Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα																						
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	4101	Ανατινάξεις βράχων																				
	4102	Ανατινάξεις κατασκευών																				
	4103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων																				
	4104	Αποθήκες εκρηκτικών																				
	4105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																				
	4106	Διαφυγή- έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων																				
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	4201	Φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου																				
	4202	Υγραέριο																				
	4203	Υγρό άζωτο																				
	4204	Αέριο πόλης																				
	4205	Πεπιεσμένος αέρας																				
	4207	Δίκτυα ύδρευσης		1				1				1										
	4208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα																				
04300. Αστοχία υλικών	4301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																				
	4302	Προεντάσεις οπλισμού/ αγκυρίων																				
	4303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων																				
	4304	Συρματόσχοινα																				
	4305	Εξολκεύσεις																				
	4306	Λαξεύσεις – τεμαχισμός																				
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	4401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα																				
	4402	Αμμοβολές																				
	4403	Τροχίσεις - λειάνσεις																				
04500. Άλλη πηγή	4501	Καθαιρέσεις με υδραυλική σφύρα																				
	4502																					
	4503																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
05000. Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων																						
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	5101	Αστοχία. Γήρανση																				
	5102	Αστοχία. Στατική επιφόρτηση																				
	5103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνιση																				
	5104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνιση																				
	5105	Κατεδάφιση																				
	5106	Κατεδάφιση παρακειμένων																				
05200. Οικοδομικά στοιχεία	5201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων																				
	5202	Διαστολή – συστολή υλικών																				
	5203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων																				
	5204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα																				
	5205	Φυσική δυναμική καταπόνιση																				
	5206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνιση																				
	5207	Κατεδάφιση																				
05300. Μεταφερόμενα υλικά – Εκφορτώσεις	5301	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων																				
	5302	Μεταφορικό μηχάνημα.Ακατάλληλο/ανεπάρκεια																				
	5303	Προεντάσεις οπλισμού/ αγκυρίων																				
	5304	Μεταφορικό μηχάνημα . Βλάβη																				
	5305	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση																				
	5306	Ατελής έκκεντρη φόρτιση																				
	5307	Αστοχία συσκευασίας φορτίου				1			1											1		
	5308	Πρόσκρουση φορτίου																				
	5309	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους																				
	5310	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1						1													1
	5311	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση																				
05400. Στοιβασμένα υλικά	5401	Εργασία κάτω από σιλό																				
	5402	Υπερστοίβαση																				
	5403	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού																				
05500. Άλλη πηγή	5501	Ανορθολογική απόληψη																				
	5502																					

	5503																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
06000. Πυρκαγιές																						
06100. Εύφλεκτα υλικά	6101	Εκλυση /διαφυγή εύφλεκτων αερίων																				
	6102	Δεξαμενές /αντλίες καυσίμων																				
	6103	Μονωτικά, διαλυτές.PVC κλπ εύφλεκτα																				
	6104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας																				
	6105	Αυτανάφλεξη – εδαφικά υλικά																				
	6106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα				1																
	6107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία																				
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	6201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση																				
	6202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση																				
	6203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση																				
	6204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα																				
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	6301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις																				
	6302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις																				
	6303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις																				
	6304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις								1												
	6305	Πυρακτώσεις υλικών																				
06400. Άλλη πηγή	6401																					
	6402																					
	6403																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
07000. Πυρκαγιές																						
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	7101	Προυπάρχοντα εναέρια δίκτυα																				
	7102	Προυπάρχοντα υπόγεια δίκτυα																				
	7103	Προυπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα																				
	7104	Προυπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα																				
	7105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου						1										1				
	7106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία																				
07200. Εργαλεία - μηχανήματα	7201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα																				
	7202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία																				
07300. Άλλη πηγή	7301																					
	7302																					
	7303																					
08000. Πνιγμός / Ασφυξία																						
08100. Νερό	8101	Υποβρύχιες εργασίες																				
	8102	Εργασίες εν πλώ - πτώση																				
	8103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου																				
	8104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση																				
	8105	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχαν. μμηχνήματος																				
	8106	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Πτώση																				
	8107	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Ανατροπή μηχαν. μηχμηχανήματος																				
	8108	Πλημμύρα /Κατάκλυση έργου																				
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	8201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι		1																		
	8202	Υπόνομοι,βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί																				
	8203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ					1															
	8204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου																				
08300. Άλλη πηγή	8301																					
	8302																					
	8303																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
09000. Εγκαύματα																						
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	9101	Συγκολλήσεις / συντήξεις																				
	9102	Υπέρθερμα ρευστά																				
	9103	Πυρακτωμένα στερεά																				
	9104	Τήγματα μετάλλων																				
	9105	Ασφαλτος / πίσσα									1	1										
	9106	Καυστήρες																				
	9107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών																				
09200. Καυστικά υλικά	9201	Ασβέστης																				
	9202	Οξέα																				
	9203																					
09300. Άλλη πηγή	9301																					
	9302																					
	9303																					

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Χωματουργικά - Καθαιρέσεις	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Εκσκαφές – καθαιρέσεις σκυροδέματος
		1.3	Επιχώσεις
		1.4	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων, φυτικής γής
	(2) Τεχνικά έργα	2.1	Σκυροδετήσεις
		2.2	Καλύματα φρεατίων - σχάρες
		2.3	Πλακοστρώσεις
		2.4	Εξοπλισμός
	(3) Οδοστρωσία	3.1	Μεταφορά αργού υλικού υποβάσεως - βάσεως
		3.2	Κατασκευή στρώσεως οδοστρωσία υποβάσεως – βάσεως
	(4) Ασφαλτικά	4.1	Ασφαλτική προεπάλειψη
		4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
		4.3	Μεταφορά ασφαλτομίγματος
	(5) Σήμανση και Ασφάλιση	5.1	Πινακίδες - διαγραμμίσεις
		5.2	Κιγκλιδώματα
	(6) Οδοφωτισμός & Η/Μ Εγκαταστάσεις	6.1	Ηλεκτρολογικά
	(7) Εργασίες πρασίνου	7.1	Αρδευση
		7.2	Μεταφορά – φύτευση φυτών
	(8) Σωληνώσεις - Δίκτυα	8.1	Αγωγοί αποχέτευσης
		8.2	Συνδέσεις με δίκτυο αποχέτευσης

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η		Φάση 4η			Φάση 5η		Φάση 6η	Φάση 7η		Φάση 8η	
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ2.4	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ6.1	Φ7.1	Φ7.2	Φ8.1	Φ8.2
10000. Εκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες																						
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες																				
	10102	Θόρυβος/δονήσεις		1																		
	10103	Σκόνη		1	1				1													
	10104	Υπαίθρια εργασία																				
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		1					1													
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																				
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																				
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας																				
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση																				
	10110																					
	10111																					
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια																				
	10202	Χρήση τοξικών υλικώνΟξέα																				
	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																				
	10210																					
	10211																					
	10212																					
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη																				
	10302	Μολυσμένα κτίρια																				
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς																				
	10304	Χώροι υγιεινής																				
	10305																					
	10306																					
	10307																					

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 επισημανθεί 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 η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
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. 305/96	
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	
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 Ή 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. 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. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
05203	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 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 Ή 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 Υπ. 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 σκυροδετήματος, 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 Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
07201	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
07202	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10102	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
10103	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 396/94 Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 1030329/03.07.95 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10203	Φ1		
10207	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	

ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από την οδό Σφακιανάκη (Πλ.1866). 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 ΙΟΥΝΙΟΣ 2014

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** **Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Χ.**
Κυριακή Χατζηευαγγέλου Πολιτικός Μηχανικός	Σοφοκλης Τσιραντωνάκης Πολιτικός Μηχανικός