

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ
ΥΔΡΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ**

Αριθμ. Μελέτης: 4/2018

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 16-04-2019

ΤΜΗΜΑ Α΄

1.ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Το έργο εντάσσεται στην κατηγορία των Δημοσίων έργων και αφορά:

1. την ανόρυξη τριών (3) συνολικά υδρευτικών γεωτρήσεων στις Τ.Κ. Ταξιάρχη και Τ.Κ. Σα-
νών,
2. την προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού και υδραυλικού
εξοπλισμού για την αξιοποίησή τους και την κατασκευή αγωγών μεταφοράς καθώς και
3. την κατασκευή δύο (2) δεξαμενών στις Τ.Κ. Γεροπλάτανου και Τ.Κ. Κρήμνης προκειμένου
να διασφαλιστεί η ποσότητα του πόσιμου νερού στις Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες του
Δήμου Πολυγύρου.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- Προετοιμασία εργοταξίου
- Σήμανση
- Εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης
- Εργασίες διάτρησης
- Γεωφυσικές διαγραφίες
- Εργασίες διεύρυνσης
- Τοποθέτηση περιφραγματικών σωλήνων Φ16", Φ18"
- Τοποθέτηση σωλήνων γεώτρησης Φ 8^{5/8"}
- Τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα Φ 1", Φ1^{1/2"}
- Τοποθέτηση χαλικόφιλτρου
- Εγκατάσταση εκτόξευσης αέρα με αεροσυμπιεστή
- Δοκιμαστική άντληση με αντλητικό συγκρότημα
- Εκσκαφή χάνδακος
- Εγκατάσταση σωλήνων PE100
- Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων PE100 με άμμο
- Επίχωση χάνδακος
- Εγκατάσταση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος
- Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Κατασκευή φρεατίου και τοιχίου ΔΕΗ
- Εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Εγκατάσταση υλικών ΔΕΗ – στυλίσκου ΔΕΗ – τριγώνου γειώσεως
- Εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου

- Κατασκευή δεξαμενής στην Τ.Κ. Γεροπλάτανου
- Κατασκευή δεξαμενής στην Τ.Κ. Κρήμνης

Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών και συστημάτων τα οποία περιγράφονται στην προμέτρηση.

Κατασκευή του έργου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

2.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

3.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

4.ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

1.ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Φ1	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟΥ	1.1 1.2 1.3	Προετοιμασία εργοταξίου Σήμανση Εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης
Φ2	ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ-ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΑΓΡΑΦΙΕΣ-ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	2.1 2.2 2.3	Εργασίες διάτρησης Γεωφυσικές διαγραφίες Εργασίες διεύρυνσης
Φ3	ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ - ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ- ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΟ-ΧΑΛΙΚΟΦΙΛΤΡΟ	3.1 3.2 3.3 3.4	Τοποθέτηση περιφραγματικών σωλήνων Φ16", Φ18" Τοποθέτηση σωλήνων γεώτρησης Φ 8 ^{5/8"} Τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα Φ 1" ,Φ1 ^{1/2"} Τοποθέτηση χαλικόφιλτρου
Φ4	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	4.1 4.2	Εγκατάσταση εκτόξευσης αέρα με αεροσυμπιεστή Δοκιμαστική άντληση με αντλητικό συγκρότημα
Φ5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	5.1 5.2	Εκσκαφή χάνδακος Κατασκευή τυπικών φρεατίων Εγκατάσταση σωλήνων ΡΕ100

		5.3	Διάστρωση & εγκιβωτισμός σωλήνων PE100 με άμμο Επίχωση χάνδακος
Φ6	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	6.1 6.2 6.3	Εγκατάσταση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως Κατασκευή φρεατίου και τοιχίου ΔΕΗ
Φ7	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	7.1 7.2 7.3	Εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως Εγκατάσταση υλικών ΔΕΗ – στυλίσκου ΔΕΗ – τριγώνου γείωσης
Φ8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	8.1	Εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού αντλιοστασίου γεωτρήσεως
Φ9	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	9.1	Δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου
Φ10	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ		Κατασκευή δεξαμενών σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες

2.ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω :

1. Εγκατάσταση εργοταξίου

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του εργοταξίου, εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης και κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, βρύσες, φαρμακείο), σήμανση του χώρου.

Το μηχάνημα που θα απαιτηθεί είναι: εκσκαφέας.

2. Διάρθρωση γεώτρησης – γεωφυσικές διαγραφίες – διεύρυνση γεώτρησης

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες διάρθρωσης, γεωφυσικών διαγραφιών και διεύρυνσης της γεώτρησης.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: γεωτρύπανο, φορτηγό και φορτηγό μεταφοράς εξοπλισμού γεωφυσικών διαγραφιών.

3. Περιφραγματικοί σωλήνες – σωλήνωση γεώτρησης-πιεζόμετρο-χαλικόφιλτρο

Το στάδιο αυτό αφορά τις εργασίες τοποθέτησης περιφραγματικών σωλήνων και την απομόνωση τους με τσιμέντο καθώς τοποθέτηση της σωλήνωσης της γεώτρησης και του χαλικόφιλτρου.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: γεωτρύπανο, φορτηγά μεταφοράς υλικών, βαρέλα τσιμέντου.

4. Ανάπτυξη και δοκιμαστική άντληση γεώτρησης

Το στάδιο αυτό αφορά τις εργασίες ανάπτυξης και δοκιμαστικής άντλησης της γεώτρησης.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: αεροσυμπιεστής, γερανός μεταφοράς και τοποθέτησης αντλητικού συγκροτήματος, ηλεκτρογεννήτρια.

Όλα τα υλικά θα καλύπτουν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

5. Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν οι απαραίτητες εκσκαφές χάνδακος και στη συνέχεια θα γίνει εγκατάσταση των σωλήνων PE100, διάστρωση και εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο

6. Μηχανολογικές εργασίες αντλιοστασίου

Το στάδιο αυτό αφορά την εγκατάσταση του υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος στη γεώτρηση, καθώς και την υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως.

7. Ηλεκτρολογικές εργασίες αντλιοστασίου

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν η εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως, καθώς και η ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως.

Επίσης θα γίνει εγκατάσταση των υλικών της ΔΕΗ – του στυλίσκου ΔΕΗ – καθώς και του τριγώνου γείωσης

8. Σύστημα αυτοματισμού

Θα γίνει η εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού του αντλιοστασίου

9. Δοκιμαστική λειτουργία

Στο τελικό στάδιο θα γίνει δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου

1. Κατασκευή δεξαμενών

Κατασκευή δεξαμενών στην Τ.Κ. Γεροπλάτανου και στην Τ.Κ. Κρήμνης

ΤΜΗΜΑ Β΄

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ – ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Προσδιορισμός κινδύνων

Στο στάδιο της Μελέτης του συγκεκριμένου έργου κίνδυνος μπορεί να παρουσιαστεί από:

1. Υπόγεια δίκτυα και εναέρια δίκτυα: Πριν από οποιαδήποτε εργασία θα έχουν προσδιοριστεί όλα τα δίκτυα των Ο.Κ.Ω. και σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους φορείς όπως ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ θα διευθετηθούν κατάλληλα ώστε να μην ενέχουν κίνδυνο στους εργαζόμενους στο έργο.
2. Μολυσμένα εδάφη / ύδατα: Δεν υπάρχουν ενδείξεις για μόλυνση τόσο των υπογείων νερών όσο και των εδαφών της περιοχής μελέτης.
3. Αστικές περιοχές / κοινό: Το έργο βρίσκεται εκτός κατοικημένης περιοχής και δεν κρίνεται αναγκαίο να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα προστασίας ώστε να μην πλησιάζουν άνθρωποι κοντά στο υπό κατασκευή έργο παρά μόνο η επιβεβλημένη από τη νομοθεσία σήμανση.
4. Οδοί κυκλοφορίας: Το οδικό δίκτυο της περιοχής, δεν πρέπει να αποκλειστεί κατά την φάση κατασκευής του έργου. Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να γίνεται σταδιακή εκτροπή της κυκλοφορίας σε παράπλευρες οδούς όταν κρίνεται απαραίτητο, ενώ θα υπάρχει κατάλληλη σήμανση για την αποφυγή ατυχημάτων κατά τις ώρες πραγματοποίησης αλλά και διακοπής των εργασιών.
5. Εργασίες και εγκαταστάσεις κοντά σε ηλεκτρισμό: Οι εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να χρησιμοποιούνται ούτως ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης και να παρέχουν στους εργαζόμενους την απαραίτητη προστασία κατά των κινδύνων ηλεκτροπληξίας από άμεση ή έμμεση επαφή.
6. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα: Τα υλικά και γενικότερα οποιοδήποτε στοιχείο που θα μπορούσε κατά τις μετακινήσεις να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζόμενων πρέπει να σταθεροποιείται με κατάλληλο και ασφαλή τρόπο.

Χωματουργικά – Εκσκαφές

Γενικά

Κατά τις εκσκαφές θα εντοπισθούν και θα απομονωθούν πριν ακόμα αρχίσουν οι εργασίες τυχόν δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος, ύδατος, τηλεφώνου κτλ.

Ο Ανάδοχος θα λάβει μέτρα για την απομάκρυνση των νερών μέσα από την εκσκαφή και θα κάνει τις κατάλληλες αντιστηρίξεις των πρανών της εκσκαφής. Για μία σωστή αντιστήριξη θα ληφθούν υπόψη η φύση του εδάφους, το βάθος και το πλάτος της εκσκαφής, τα γειτονικά κτίρια και οδοστρώματα, οι τυχόν αντλήσεις, οι δονήσεις από τη διέλευση των οχημάτων, ο πιθανός εμποτισμός του εδάφους, η συγκέντρωση υλικών εκσκαφής κοντά στο άνοιγμα, καθώς και η χρήση εκρηκτικών σε γειτονικές εκσκαφές και η παραμόρφωση και αποσάθρωση του εδάφους λόγω διατάραξής του και επαφής του με την ατμόσφαιρα.

Στύλοι, δένδρα, μανδρότοιχοι, παρακείμενες κατασκευές και οτιδήποτε άλλο κινδυνεύει να κλονιστεί κατά τις εργασίες εκσκαφής θα αντιστηριχτεί κατάλληλα. Τα πρανή και οι αντιστηρίξεις θα επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Επί εκσκαφής εντός ύδατος και εφόσον η εργασία πρέπει να εκτελεσθεί εν ξηρώ, τούτο αντλείται και διοχετεύεται κατά το δυνατόν εις τα στόμια υπονόμων ή σε υφιστάμενες τάφρους ομβρίων. Ομοίως αντλούνται ή αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα.

Το βάθος των εκσκαφών για κάθε τμήμα του έργου θα είναι όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης. Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη της σταθεροποίησης των πλευρών όλων των εκσκαφών. Σε περιπτώσεις ασταθών εδαφών ή εδαφών επηρεαζόμενων από την υγρασία οι μέθοδοι που προτίθεται να εφαρμόσει ο ανάδοχος με δικά του έξοδα για τις εκσκαφές και στερέωση θα συμφωνηθούν με την επίβλεψη πριν την εκτέλεση των εργασιών. Εάν το ζητήσει η επίβλεψη ο Ανάδοχος με δικά του έξοδα θα φέρει αποδείξεις για τη σταθερότητα των εκσκαφών.

Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 60 cm από το χείλος του ορύγματος. Για την ασφαλή διεξαγωγή εργασιών εντός τάφρων, πρέπει να αφήνονται σε ενδεδειγμένες θέσεις στερεές διαβάσεις ή να κατασκευάζονται ανθεκτικά γεφυρώματα, για τη διέλευση πεζών και οχημάτων. Στις δύο πλευρές των διαβάσεων πρέπει να υπάρχουν κιγκλιδώματα.

Διάδρομοι κυκλοφορίας

Οι διάδρομοι κυκλοφορίας θα είναι καθαροί από μπάζα, διάφορα αντικείμενα και άλλα εμπόδια. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας θα είναι αρκετά πλατείς και το ελάχιστο πλάτος θα είναι 60 cm.

Διακίνηση υλικού

Η φόρτωση, εκφόρτωση, στοίβαξη και μεταφορά υλικού θα γίνεται έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν άτομα από ανατροπή.

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά εκτός εάν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να φράσσεται ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει τότε θα αρχίσει η ρίψη (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

Ανοχές και επιτρεπόμενες αποκλίσεις

Τα χωματουργικά έργα θα εκτελούνται σε βαθμό ακριβείας που θα επιτρέπει την σωστή εκτέλεση των μετέπειτα εργασιών, άλλων ειδικοτήτων, ιδιαίτερα δε των εργασιών διαστρώσεως σκυροδέματος.

Συνθήκες στις θέσεις εργασίας

Θα λαμβάνονται όλες οι αναγκαίες προφυλάξεις για την παράκαμψη της κυκλοφορίας από επικίνδυνες εκσκαφές, και θα τοποθετούνται όλα τα εμπόδια, σήματα και τα παρόμοια για να παρέχονται οι κατάλληλες προειδοποιήσεις για την ύπαρξη εκσκαφών.

Έλεγχος και διάθεση των εκσκαφέντων υλικών

Ο Ανάδοχος φέρει την ευθύνη της αφαίρεσης και μεταφοράς των ακατάλληλων και πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε μία κατάλληλη χωματερή . Ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην επίβλεψη αποδείξεις για τυχόν επίσημες άδειες που χρειάζονται και έχει λάβει σχετικά με την χωματερή. Οι χωματερές θα βρίσκονται σε τέτοιες θέσεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι οχετοί, αποχετεύσεις ή κατασκευές δρόμων δεν θα γεμίζουν από ιλύ που θα παρασύρεται από τις χωματερές όταν θα βρέχει.

Ενδιάμεσες συσσωρεύσεις εκσκαφέντων χωμάτων θα ακολουθούν τις οδηγίες επίβλεψης. Λανθασμένες συσσωρεύσεις θα επανορθώνονται από τον Ανάδοχο.

Επιχώσεις και επανεπιχώσεις

Πριν από οποιαδήποτε επίχωση θα προηγηθεί ο καθαρισμός της επιχωθησόμενης επιφάνειας και εφόσον υπάρχουν δομικά υλικά, θάμνοι ή άλλες βλαστήσεις η πλήρης απομάκρυνση τους.

Σε περιπτώσεις γειτνίασης άλλων κατασκευών, όπως συμβαίνει με τις επανεπιχώσεις, ο τρόπος συμπίκνωσης θα εγγυάται την ασφάλεια και ακεραιότητα των κατασκευών αυτών.

Σανίδωση και αντιστήριξη

Ο Ανάδοχος θα προφυλάξει όλες τις εκσκαφές από κατάρρευση μέσω σανίδωσης και αντιστήριξης, επικλινών πλευρών και με ότι τρόπο θεωρεί ως κατάλληλο και που έχει προηγουμένως εγκριθεί από την επίβλεψη.

Επικλινείς πλευρές και χώρος εργασίας

Ο Ανάδοχος με ευθύνη του θα δημιουργήσει τις αναγκαίες επικλινείς πλευρές των εκσκαφών, τους σωρούς περισσευμάτων υλικών εκσκαφής καθώς και όλους τους απαραίτητους χώρους εργασίας.

Οι επικλινείς πλευρές θα προστατεύονται καταλλήλως κατά δυσμενών καιρικών επιπτώσεων, δηλαδή είτε υπερβολικό στέγνωμα, είτε μαλάκωμα, παρέχοντας κάλυμμα του εδάφους ή κάποια άλλη κατάλληλη μέθοδο που θα έχει εγκριθεί από την επίβλεψη.

Πρόληψη κινδύνων από πτώσεις υλικών και αντικειμένων

Οι μανδρότοιχοι, ιστοί, φανοστάτες, δένδρα και άλλα καθηλωμένα εντός του εδάφους αντικείμενα που βρίσκονται κοντά στις εκσκαφές, εφ' όσον κλονίσθηκαν από την εκσκαφή ή εφόσον υπάρχει αυτός ο κίνδυνος, πρέπει να στηρίζονται με αντερείσματα μέχρι του τέλους των εργασιών ή σε περιπτώσεις ανάγκης να κατεδαφίζονται ή απομακρύνονται προσωρινά.

Για την αντιστήριξη ομόρων κτιρίων επιβάλλεται μεθοδική και τεχνική υποθεμελίωση στην απαιτούμενη έκταση και στα απαιτούμενα βάθη.

Για την παρεμπόδιση πτώσεως υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως στην εκσκαφή πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλονται από κράσπεδα ύψους τουλάχιστον 15 cm, η δε επένδυση της τάφρου, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες υφίσταται αυτή η επένδυση, να εξέχει της επιφανείας του εδάφους τουλάχιστον κατά 15 cm.

Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής πρέπει να ανασύρονται με βαρούλκο ή με ενδεδειγμένη ανυψωτική μηχανή και να μην πληρούνται μέχρι των χειλών. Η ανάρτηση των κάδων πρέπει να γίνεται μετά προσοχής κατακόρυφα και στο κέντρο της κοιλότητας του εκσκαπτομένου χώρου.

Κατά την διάρκεια ανύψωσης ή μεταφοράς φορτίων δεν πρέπει εργαζόμενοι να βρίσκονται κάτω από τα αναρτόμενα ή μεταφερόμενα φορτία.

Σκυροδετήσεις

Πρόληψη κινδύνων πτώσης εργαζομένων από ύψος

Μέτρα πρόληψης κινδύνων από πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων.

Προκειμένου να προληφθούν οι κίνδυνοι που ενδέχεται να προκύψουν από την αστοχία των ξυλοτύπων θα πρέπει τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων καθώς και όλα τα ενσωματούμενα στο σκυρόδεμα υλικά, να ετοιμάζονται και να ελέγχονται πριν την έναρξη της σκυροδέτησης. Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται αλλά και θα αποσυναρμολογούνται σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, αν είναι τυποποιημένοι, αλλιώς θα αναλαμβάνει ο υπεύθυνος μηχανικός τον σχεδιασμό, ο οποίος θα φροντίζει και για το συντονισμό και την εφαρμογή του σχεδιασμού. Τα σχέδια και οι προδιαγραφές θα τηρούνται στο εργοτάξιο ενόσω κατασκευάζονται ή χρησιμοποιούνται οι ξυλότυποι και μόνο ο υπεύθυνος μηχανικός θα κάνει οποιεσδήποτε αλλαγές χρειάζονται. Κατά την κατασκευή των ξυλοτύπων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η φόρτιση που θα υποστούν από το νωπό σκυρόδεμα και από την διαδικασία διάστρωσης του (δόνηση). Επίσης:

- Η χρήση πρόχειρων σκαλών ή ράμπων προϋποθέτει καλή στήριξη, τόσο στη βάση τους όσο και στην κορυφή τους.
- Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός αν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.
- Κατά την φάση της σκυροδέτησης θα επιθεωρούνται συνεχώς οι ξυλότυποι. Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων θα σταματά αμέσως η σκυροδέτηση και δεν θα ξαναρχίζει αν δεν ενισχυθεί ή επισκευασθεί ο ξυλότυπος. Όλες οι ενέργειες θα εκτελούνται υπό την άμεση επίβλεψη από τον υπεύθυνο μηχανικό.
- Κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των οπλισμών στο εργοτάξιο με γερανό, θα πρέπει το βάρος του οπλισμού που ανυψώνεται να μην υπερβαίνει το μέγιστο βάρος ανύψωσης του γερανού καθώς και να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από ανυψωμένα φορτία.

Πρόληψη κινδύνων έκθεσης σε βλαπτικούς παράγοντες

- Προκειμένου οι εργαζόμενοι να προφυλαχτούν κατά την επαφή τους με το σκυρόδεμα πρέπει να φοράνε τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.
- Για να προφυλαχτούν από τους κραδασμούς θα φοράνε τον σχετικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Κατά την φάση της διάστρωσης θα πρέπει να είναι παρόντες μόνο όσοι εργαζόμενοι είναι απαραίτητο να βρίσκονται εκεί, προκειμένου να προφυλαχτούν οι υπόλοιποι από την έκθεση στην σκόνη.
- Όσοι εργαζόμενοι δουλεύουν κατά την φάση της διάστρωσης, πρέπει να φορούν κατάλληλα γάντια, μπότες, κράνος και στολή εργασίας.
- Κάθε φορά που κάνουν διάλειμμα για να φάνε, να καπνίσουν ή για προσωπικές ανάγκες, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να πλένουν τα χέρια τους καλά.
- Κατά την φάση της διαστρωσης του εδάφους πρέπει να διαβρέχεται το έδαφος προκειμένου να μην δημιουργείται σκόνη.

Πρόληψη κινδύνων εγκαυμάτων

Πρέπει να επισημαίνονται και να αποκλείεται η επαφή των εργαζομένων με όλα τα θερμά μέρη των μηχανημάτων.

Μηχανολογικός εξοπλισμός (πλην ανυψωτικών μηχανημάτων)

Ενημέρωση – Εκπαίδευση εργαζομένων

Στο πλαίσιο της ενημέρωσης ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν στη διάθεσή τους τις επαρκείς πληροφορίες και, όταν απαιτείται, γραπτές οδηγίες χρήσης σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.

Οι ανωτέρω πληροφορίες και γραπτές οδηγίες πρέπει να περιέχουν κατ' ελάχιστον κατάλληλες πληροφορίες σε θέματα ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων σχετικά με:

- α) Τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού εργασίας
- β) Τις προβλεπόμενες έκτακτες καταστάσεις
- γ) Τα συμπεράσματα που συνάγονται, ενδεχομένως, από την πείρα που έχει αποκτηθεί κατά τη χρήση του εξοπλισμού εργασίας

Οι πληροφορίες και οι γραπτές οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι κατανοητές για τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους.

Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης των εργαζομένων, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι:

- Οι εργαζόμενοι στους οποίους έχει ανατεθεί η χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας εκπαιδεύονται επαρκώς, ιδιαίτερα για τους κινδύνους που, ενδεχομένως, δημιουργούνται κατά τη χρησιμοποίησή του.
- Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται σε εργασίες επισκευής, μετατροπής, προληπτικού ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας λαμβάνουν επαρκή ειδική εκπαίδευση για τις εν λόγω εκτελούμενες εργασίες.
- Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί εργασίας.

Προσόντα χειριστών μηχανικού εξοπλισμού

Για την εγκατάσταση και τον χειρισμό των μηχανημάτων εργοταξίων ισχύουν τα ακόλουθα:

- α) ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να διενεργείται, μόνον υπό ατόμων άνω των 18 ετών και εχόντων επαρκή προς τούτο εμπειρία, καθώς και άδεια χειριστού εφόσον τούτο προβλέπεται υπό της κειμένης νομοθεσίας.
- β) οι χειριστές των μηχανημάτων θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι στον κώδικα των σημάτων
- γ) τα μηχανήματα εργοταξίου γενικώς πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε θέσεις, οι οποίες θα επιτρέπουν την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους.

- δ) Η είσοδος – κίνηση του προσωπικού εις τους χώρους εγκατάστασης λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων, γενικώς θα απαγορεύεται ή θα πραγματοποιείται σε προβλεπόμενες ασφαλείς διαδρομές.
- ε) Στην περιοχή λειτουργίας κινητήρων, γενικώς ηλεκτρικών πινάκων και αποθηκεύσεων εύφλεκτων (υγρών καυσίμων, διαλυτικών, αραιωτικών κ.ά.) πρέπει να διατίθενται πυροσβεστήρες καταλλήλου τύπου.

Προειδοποιητικές διατάξεις

Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων που πρέπει να τηρούνται για την οδική κυκλοφορία, οι μηχανές με φερόμενο οδηγό πρέπει να διαθέτουν τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- Μία ηχητική διάταξη για την προειδοποίηση των εκτεθειμένων ατόμων
- Ένα σύστημα φωτεινής σήμανσης στο οποίο λαμβάνονται υπόψη οι προβλεπόμενες χρήσεις της μηχανής, όπως π.χ. φώτα στάσης, φώτα οπισθοπορείας, περιστροφικοί προβολείς. Η τελευταία αυτή απαίτηση δεν ισχύει για τις μηχανές που προορίζονται αποκλειστικά για υπόγειες εργασίες και δεν διαθέτουν ηλεκτρική ενέργεια.
- Οι τηλεκατευθυνόμενες μηχανές, των οποίων οι κανονικές συνθήκες χρήσης εκθέτουν άτομα σε κίνδυνο προσκρούσεως και σύνθλιψης, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με τα κατάλληλα μέσα προειδοποίησης για τους ελιγμούς τους ή με τις κατάλληλες για την προστασία των εκτεθειμένων προσώπων διατάξεις. Το ίδιο ισχύει για τις μηχανές των οποίων η χρησιμοποίηση συνεπάγεται συστηματική επανάληψη κίνησης προς τα εμπρός και προς τα πίσω επί του ίδιου άξονος και των οποίων ο οδηγός δεν έχει άμεση ορατότητα προς τα πίσω.

Πρέπει εκ κατασκευής να εμποδίζεται η δυνατότητα ακούσιας διακοπής της λειτουργίας του συνόλου των διατάξεων προειδοποίησης και σήμανσης. Σε κάθε περίπτωση που αυτό είναι απαραίτητο για λόγους ασφαλείας, οι διατάξεις αυτές πρέπει να είναι εφοδιασμένες με μέσα ελέγχου της καλής λειτουργίας τους και τυχόν βλάβη τους να είναι εμφανής για το χειριστή.

Όσον αφορά τις μηχανές στις οποίες οι ελιγμοί του κυρίως σώματος τους ή του εργαλείου τους παρουσιάζουν ιδιαίτερους κινδύνους, πρέπει μια αναγνωρίσιμη από ασφαλή απόσταση επιγραφή τοποθετημένη επάνω στη μηχανή, να προειδοποιεί τα άτομα που αναγκαστικά πρέπει να βρίσκονται στο γύρω της χώρο, να μην πλησιάζουν τη μηχανή όσο λειτουργεί.

Σε περίπτωση που ο χειριστής δεν έχει επαρκή ορατότητα, τότε θα πρέπει να υπάρχει βοηθός ο οποίος θα συντονίζει τις κινήσεις του.

Συντήρηση μηχανημάτων

Τα μηχανήματα πρέπει να ακινητοποιηθούν και προκειμένου περί ηλεκτροκίνητων να τίθενται εκτός τάσεως, πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας επισκευής, συντήρησης, καθαρισμού ή ρυθμίσεως. Η ακινησία και παραμονή τους εκτός τάσεως θα εξασφαλίζεται δια μανδαλώσεως και τοποθέτησεως απαγορευτικών πινακίδων επί των χειριστηρίων πινάκων και συστημάτων εκκινήσεως. Για την πλήρη εξασφάλιση του αμετακίνητου τους, κεραίες, κάδοι φορτώσεως και

λοιπά κινητά στοιχεία κατά περίπτωση πρέπει να κατεβάζονται ή στερεώνονται (τακάρισμα ή άλλη εξασφάλιση).

Σε περίπτωση κατά την οποία προβλέπεται ότι για οποιονδήποτε λόγο μηχανήματα δεν θα τεθούν σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα αυτά πρέπει να μεταφέρονται σε διακεκριμένο χώρο περιγεγραμμένο καταλλήλως (π.χ. πασσαλίσκοι, σημαιούλες επί σχοινιού κτλ.).

Η ασφαλής και καλή λειτουργία όλων των μηχανημάτων, καθώς και η συντήρησή τους, θα ελέγχεται υπεύθυνα από εξειδικευμένο και αρμόδιο πρόσωπο.

Μηχανικοί κίνδυνοι

Κίνδυνοι προερχόμενοι από ανατροπή

Όλες οι μηχανές πρέπει να προφυλάσσονται έναντι ανατροπής όπου αυτό είναι απαραίτητο, με τα κατάλληλα μέσα π.χ. πάκτωση.

Όταν για μία αυτοκινούμενη μηχανή με φερόμενο οδηγό και, ενδεχομένως, φερόμενους χειριστές, υπάρχει κίνδυνος ανατροπής, η μηχανή πρέπει να σχεδιάζεται και να εφοδιάζεται με σημεία αγκύρωσης τα οποία επιτρέπουν να δέχεται σχετική προστατευτική κατασκευή (ROPS).

Η κατασκευή αυτή πρέπει να είναι τέτοια ώστε, σε περίπτωση ανατροπής, να εξασφαλίζει στο φερόμενο οδηγό και ενδεχομένως, στους φερόμενους χειριστές, κατάλληλο οριακό όγκο παραμόρφωσης (DLV).

Ο κατασκευαστής ή ο εγκατεστημένος στο Έργο εντολοδόχος του, πρέπει να εκτελέσει ή να φροντίσει να εκτελεσθούν οι δοκιμές που ενδείκνυνται για κάθε τύπο προστατευτικής κατασκευής. Επιπλέον, προστατευτική κατασκευή σε περίπτωση ανατροπής πρέπει να φέρουν τα ακόλουθα χωματουργικά μηχανήματα ισχύος ανώτερης των 15 kW:

- ερπυστριοφόροι ή ελαστικοφόροι φορτωτές
- φορτωτές-εκσκαφείς
- ερπυστριοφόροι ή ελαστικοφόροι ελκυστήρες
- αποξεστήρες με ή χωρίς αυτοφορτωτή
- ισοπεδωτές
- ανατρεπόμενα οχήματα με πρόσθια άξονα

Κίνδυνοι προερχόμενοι από θερμά στοιχεία της μηχανής

Τα μέρη του εξοπλισμού εργασίας που βρίσκονται σε υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει εφόσον χρειάζεται, να προστατεύονται ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος επαφής ή προσέγγισης των εργαζομένων με αυτά.

Κίνδυνοι πυρκαγιάς

Ανάλογα με τους κινδύνους που ο κατασκευαστής προβλέπει ότι είναι ενδεχόμενοι, κατά τη χρησιμοποίηση, η μηχανή πρέπει εάν το επιτρέπουν οι διαστάσεις της:

- είτε να επιτρέπει την τοποθέτηση εύκολα προσιτών πυροσβεστήρων
- είτε να είναι εφοδιασμένη με πυροσβεστικά συστήματα που αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της μηχανής

Κατά τον ανεφοδιασμό των μηχανημάτων με καύσιμα πρέπει να σταματάει ο κινητήρας του, κάθε εργασία ανοικτής φλόγας και το κάπνισμα στην περιοχή. Το μεταλλικό άκρο του σωλήνα τροφοδοσίας πρέπει να εφάπτεται καλά στο στόμιο της δεξαμενής.

Κίνδυνοι λόγω ηλεκτροπληξίας

Μηχανήματα ηλεκτροκίνητα ακόμη και φορητά (όπως π.χ. μηχανές τριβής, σβουράκια λειάνσεως ή κοπής, ηλεκτροδρέπανα, ηλεκτροσυγκολλήσεις κ.ά.) πρέπει να ελέγχονται γενικώς προ της χρήσεώς τους και ιδιαιτέρως ως προς την καλή κατάσταση μονώσεώς τους και των καλωδίων τροφοδοσίας τους, την καλή γείωσή τους κ.ά.

Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σαφώς αναγνωρίσιμα συστήματα που να επιτρέπουν την απομόνωση από καθεμία από τις πηγές παροχής ενέργειάς του.

Κίνδυνοι από την εκπομπή σκόνης, αερίων, θορύβου κτλ.

Όλα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσεως ρυθμίζονται ώστε, η καύση να είναι τέλεια και το σύστημα απαγωγής των προϊόντων της καύσεως να περιορίζει στο ελάχιστο τον θόρυβο και τις εν γένει ενοχλήσεις, σύμφωνα προς τους σχετικούς Κανονισμούς ή και τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ο εξοπλισμός εργασίας που δημιουργεί κινδύνους από αναθυμιάσεις αερίων, ατμών ή υγρών ή από εκπομπές σκόνης, πρέπει να είναι εφοδιασμένος με κατάλληλες διατάξεις κατακράτησης ή και απαγωγής κοντά στην πηγή των σχετικών κινδύνων.

Ανυψωτικά μηχανήματα

Οι ενδείξεις λειτουργίας και ασφαλείας όλων των μηχανημάτων, συσκευών και εργαλείων θα είναι στα ελληνικά. Επίσης θα υπάρχουν οδηγίες λειτουργίας, συντήρησης και ασφαλείας στα ελληνικά. Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που θα γράφουν τα διάφορα όρια ασφαλείας του μηχανήματος, όπως μέγιστο φορτίο, κλίση της κεραίας, αντίβαρο κτλ. Τέλος, θα εξασφαλίζεται η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων, είτε είναι σε λειτουργία, είτε όχι.

Χειρισμός - Λειτουργία

Ο χειρισμός των μηχανημάτων θα γίνεται πάντα από άτομα πάνω από 18 ετών που θα έχουν εμπειρία ή και άδεια, αν το προβλέπει η σχετική νομοθεσία (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 46α).

Ο χειριστής κατά την λειτουργία του ανυψωτικού μηχανήματος πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς την πορεία και τη λειτουργία του, απαγορευομένης της περιφοράς και ανυψώσεως των φορτίων υπεράνω θέσεων εργασίας και άλλων θέσεων συγκεντρώσεως προσωπικού. Αν αυτό είναι

αδύνατο, τότε θα υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος που θα βρίσκεται όμως σε θέση τέτοια που και ο χειριστής να διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του, και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από τυχόν πτώση του φορτίου.

Όταν το μηχάνημα τελειώσει την εργασία της ημέρας θα αφήνεται εντελώς ακινητοποιημένο και χωρίς φορτίο.

Απαγορεύεται να κυκλοφορούν φορτία πάνω από θέσεις εργασίας ή συγκέντρωσης προσωπικού. Επίσης οι χειριστές όταν φεύγουν από το μηχάνημα απαγορεύεται να αφήνουν το φορτίο ανυψωμένο.

Συντήρηση – Έλεγχος

Τα ανυψωτικά μηχανήματα θα ελέγχονται κάθε φορά που αλλάζουν θέση και πριν ακόμα αρχίσουν να δουλεύουν. Επίσης θα ελέγχονται μία φορά τουλάχιστον το χρόνο. Οι παραπάνω έλεγχοι θα καταχωρούνται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.

Για κάθε μηχάνημα που πρόκειται να επισκευαστεί, καθαριστεί ή ρυθμιστεί ή μπαίνει εκτός λειτουργίας θα εξασφαλιστεί η ακινησία του και οι κεραίες, κάδοι κτλ. θα κατεβάζονται και θα στερεώνονται.

Οι αλυσίδες, δακτύλιοι, άγκυρες γενικά, κρίκοι άγκιστρα και πολύσπαστα που θα χρησιμοποιηθούν για την άνοδο ή την κάθοδο των υλικών ή σαν μέσα ανάρτησης τούτων πρέπει να ελέγχονται κατά διαστήματα και να καταχωρούνται οι έλεγχοι σε Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.

Γενικά τα ανυψωτικά μηχανήματα και οι συσκευές μαζί με τις στηρίξεις, αγκυρώσεις και τα υποστηρίγματά τους πρέπει:

- α) Να έχουν καλή μηχανική κατασκευή, να αποτελούνται από υλικά καλής ποιότητας με την κατάλληλη αντοχή και να μην έχουν φανερά ελαττώματα.
- β) Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να λειτουργούν καλά.

Κάθε καλώδιο που χρησιμοποιείται για την άνοδο ή την κάθοδο των υλικών ή σαν μέσο ανάρτησής τους πρέπει να είναι καλής ποιότητας, να αντέχει αρκετά και να μην έχει φανερά ελαττώματα.

Γερανός, ο οποίος έχει υποστεί την επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών που μπορεί να επηρεάσουν την ευστάθειά του, πρέπει να ελέγχεται πριν την εκ νέου χρήση του.

Όλες οι ανυψωτικές μηχανές πρέπει μία φορά το έτος να υφίστανται δοκιμή αντοχής με φορτίο μεγαλύτερο του επιτρεπόμενου (ή ότι προβλέπεται από τον κατασκευαστή του).

Ανυψωτικές μηχανές, όπως π.χ. γερανοί σε μηχανοστάσια οι οποίοι μόνον προς τον σκοπό συνθέσεως (μονταρίσματος) χρησιμοποιούνται, απαλλάσσονται της κανονικής δοκιμασίας, πρέπει όμως να εξετάζονται όλα τα μέρη αυτών πριν την εκάστοτε χρησιμοποίηση.

Οι δοκιμές πρέπει να διενεργούνται από έμπειρα ειδικά πρόσωπα. Η ημερομηνία και το αποτέλεσμα της εξέτασης πρέπει να καταχωρείται σε ειδικό βιβλίο (Ημερολόγιο).

Σήμανση ανυψωτικών μηχανημάτων

Κάθε ανυψωτικό εξάρτημα πρέπει να φέρει τα ακόλουθα σήματα:

- στοιχεία του κατασκευαστή
- στοιχεία του υλικού (π.χ. διεθνής κλάση) όταν η πληροφορία αυτή είναι αναγκαία για τη συμβατότητα των διαστάσεων
- στοιχεία για το μέγιστο φορτίο χρήσης
- το σήμα «CE»

Για τα εξαρτήματα αρτάνης που περιλαμβάνουν συστατικά στοιχεία όπως συρματόσχοινα ή καλώδια στα οποία είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί η σήμανση, οι πληροφορίες που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο πρέπει να παρέχονται με πινακίδα ή με άλλο μέσο, στέρεα προσδεδεδεμένο στο εξάρτημα.

Οι ανωτέρω ενδείξεις πρέπει να είναι ευανάγνωστες και τοποθετημένες σε τέτοια θέση ώστε να μην κινδυνεύουν να εξαφανιστούν λόγω τριβής, φθοράς κτλ. ούτε να θέτουν σε κίνδυνο την αντοχή του εξαρτήματος.

Γενικοί κανόνες ασφαλείας

- Για κάθε ανυψωτική συσκευή, καθώς και για κάθε αλυσίδα, δακτύλιο, άγκυρα, κρίκο, άγκιστρο, και πολύσπαστο, που χρησιμοποιείται για την άνοδο ή την κάθοδο φορτίων ή σε μέσο ανάρτησης τούτων, το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο πρέπει να καθορίζεται με τα κατάλληλα μέσα.
- Πάνω σε κάθε ανυψωτική συσκευή, πρέπει να προσδιορίζεται καθαρά το μεγαλύτερο επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο.
- Στην περίπτωση ανυψωτικής συσκευής, που το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο της είναι μεταβλητό, πρέπει να προσδιορίζεται καθαρά κάθε ωφέλιμο φορτίο και κάτω από ποιες συνθήκες μπορεί τούτο να ανυψωθεί.
- Απαγορεύεται να φορτώνεται μέρος ανυψωτικής συσκευής ή μηχανήματος, εκτός αν αυτό γίνεται κατά τη διάρκεια δοκιμών.
- Κινητήρες, οδοντωτοί τροχοί, στοιχεία που μεταδίδουν κίνηση, ηλεκτρικοί αγωγοί και άλλα επικίνδυνα τμήματα των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αποτελεσματικά προστατευτικά μέσα.
- Οι ανυψωτικές μηχανές πρέπει να εφοδιάζονται με μέσα που να μπορούν να περιορίζουν στο ελάχιστο τον κίνδυνο, εάν υπάρξει τυχαία πτώση των φορτίων.
- Πρέπει να παίρνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις, ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος να μετατοπισθεί τυχαία οποιοδήποτε μέρος ενός ανηρτημένου φορτίου.

- Όλες οι ανυψωτικές μηχανές πρέπει να φέρουν διατάξεις πεδήσεως τέτοιες, ώστε να επιτυγχάνεται ανά πάσα στιγμή η κράτηση του φορτίου καθ' όλες τις δυνατές θέσεις.
- Απαγορεύεται η μεταφορά και ανύψωση προσωπικού με μηχανήματα ανυψώσεως υλικών. Επίσης απαγορεύεται η αναρρίχηση προσωπικού επί κατακόρυφων τροχιών ή ικριωμάτων μηχανημάτων, εκτός αν αυτά ακινητούν και έχει απαγορευθεί η κίνησή τους (κλειδωμένο το χειριστήριο τους) και έχουν ληφθεί όλα τα λοιπά μέτρα ασφαλείας τα οποία απαιτούνται κατά περίπτωση.
- Απαγορεύονται οι παρακάτω ενέργειες ως επικίνδυνες:
 - Η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (χρήση σχοινιού οδηγού)
 - Η ανάρτηση φορτίων υπό γωνία (με άνισα σκέλη αρτανών)
 - Η ανύψωση – καταβίβαση φορτίων, απότομα ή με μεγάλη ταχύτητα ή απότομη πέδηση
 - Η έλξη ή ανύψωση φορτίων όταν το συρματόσχοινο του συστήματος ανύψωσης βρίσκεται υπό γωνία (μη κατακόρυφη ανύψωση).
 - Η υπερφόρτωση του μηχανήματος
 - Η μεταφορά φορτίου προσδεδμένου χαλαρά ή ανεπαρκώς.
 - Η ανύψωση ή απόθεση φορτίων πέρα της προβολής του βραχίονα του μηχανήματος (λοξό τράβηγμα).
 - Η παραμονή οποιουδήποτε προσώπου κάτω αναβιβαζομένων φορτίων συμπεριλαμβανομένου και αυτού που εκφωνεί τα σήματα για την ανύψωση, ο οποίος πρέπει να βρίσκεται σε θέση ασφαλή.
 - Η παραμονή προσωπικού κοντά σε συρματόσχοινα και σχοινιά που βρίσκονται υπό τάση.
- Ειδικά ο χώρος λειτουργίας των ανυψωτικών μηχανημάτων σταθερά τροχιάς ανυψώσεως απομονώνεται με κατάλληλα περιφράγματα, ούτως ώστε να καθίσταται αδύνατη η διέλευση προσώπων ασχέτως προς την εκτελούμενη εργασία.

Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία – κεραυνό

Οι μηχανές που εκτίθενται σε κεραυνούς κατά τη χρησιμοποίησή τους πρέπει να είναι εξοπλισμένες για την παροχέτευση των σχετικών ηλεκτρικών φορτίων στη γη.

Κίνδυνοι λόγω κακού φωτισμού

Το πεδίο στο οποίο εκτελούνται εργασίες με ανυψωτικές μηχανές πρέπει να φωτίζεται αναλόγως των τοπικών συνθηκών.

Στο ύπαιθρο κατά την διάρκεια της ημέρας και ιδίως των θερινών εποχών να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην τυφλώνεται ο οδηγός από τις ηλιακές ακτίνες.

Στην περίπτωση στην οποία ο φωτισμός της ημέρας είναι ανεπαρκής πρέπει να ενισχύεται με τεχνητό φωτισμό.

Κατά τις νυχτερινές ώρες πρέπει ο τεχνητός φωτισμός να είναι επαρκής, ομοιόμορφος και σταθερός, η δε δράση του οδηγού να μη παρεμποδίζεται εξαιτίας κακής τοποθέτησεως των διαφόρων λαμπτήρων.

Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Πρόληψη κινδύνων ηλεκτροπληξίας λόγω επαφής εργαζομένων - μηχανημάτων με προϋπάρχοντα εναέρια, υπόγεια εντοιχισμένα δίκτυα. Θα πρέπει:

- Να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία, ασχέτως τάσεώς τους.
- Οι μεταφορές, χειρονακτικές ή μη, σιδηρού οπλισμού, σωλήνων, κιγκλιδωμάτων κ.ά. όπως και οι προσεγγίσεις αντλιών σκυροδέματος, να πραγματοποιούνται μακριά από ηλεκτροφόρους αγωγούς, ασχέτως τάσεως.
- Σε περιοχές όπου υπάρχουν εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα ή εγκαταστάσεις εφόσον εργάζονται ή κινούνται υψηλά οχήματα – μηχανήματα, γερανοί, εκσκαφείς κλπ. να λαμβάνονται πέρα όσων αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο και μετά από έγγραφη έγκριση της ΔΕΗ, πρόσθετα ειδικά μέτρα ασφαλείας. Τα μέτρα ασφαλείας τα οποία πρέπει να ληφθούν, εξετάζονται από κοινού από την ΔΕΗ, τον εκτελούντα το έργο και τον επιβλέποντα μηχανικό. Αντιπροσωπευτικά των σχετικών έκτακτων μέτρων αναφέρονται, η καταβίβαση του ιστού (μπούμας), η κατασκευή ειδικών ξύλινων πλαισίων-περιθωρίων ασφαλείας στα σημεία συνήθων διελεύσεων κάτωθεν γραμμών κ.ά.
- Οποιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση στα δίκτυα της ΔΕΗ (όπως ανύψωση, διακοπή ρεύματος κτλ.) να πραγματοποιείται μόνο από αυτήν, μετά έγγραφη αίτηση της εταιρείας. Η ανύψωση ή άλλη επέμβαση επί ή πλησίον ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από αρμόδιους αδειούχους ηλεκτρολόγους.
- Η έναρξη εργασιών όπως η επίχωση πλησίον εναέριων ηλεκτρικών δικτύων ή η εκσκαφή στην περιοχή έδρασης στύλων ή πύργων να πραγματοποιείται μόνο κατόπιν έγγραφης έγκρισης της ΔΕΗ ή άλλου στην κυριότητα του οποίου υπάγονται τα δίκτυα.
- Πριν την έναρξη εκσκαφών, να λαμβάνονται αρμοδίως πληροφορίες για το ενδεχόμενο ύπαρξης στην περιοχή υπογείων καλωδίων μεταφοράς-διανομής ηλεκτρικού ρεύματος και σε καταφατική περίπτωση η ακριβής θέση και διαδρομή τους προς αποφυγή των κινδύνων ηλεκτροπληξίας. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να δίνεται η σχετική προσοχή στα ενδεικτικά τούβλα ή τις ειδικές ενδεικτικές πλάκες, με το σήμα «ΔΕΗ», οι οποίες τοποθετούνται πάνω από τα καλώδια.
- Τα υπόγεια ηλεκτρικά δίκτυα τα οποία εγκαθίστανται στην περιοχή των εργοταξίων να επισημαίνονται κατάλληλα και με ευκρίνεια.

Πρόληψη ηλεκτροπληξίας εργαζομένων με το δίκτυο ηλεκτροδότησης του έργου. Για την πρόληψη ατυχημάτων από άμεση ή έμμεση επαφή ή προσέγγιση προς δίκτυα ή λοιπά στοιχεία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων υπό τάση, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα, ανεξάρτητα από το μέγεθος της ηλεκτρικής τάσης τους.

- Τα υπόγεια ηλεκτρικά δίκτυα τα οποία εγκαθίστανται στην περιοχή των εργοταξίων να επισημαίνονται κατάλληλα και με ευκρίνεια.
- Πρέπει να τηρούνται οι προβλέψεις των διατάξεων περί «βρεγμένων χώρων» και των λοιπών διατάξεων του προτύπου ΕΛΟΤ HD 384 και των σχετικών τυποποιήσεων της ΔΕΗ.
- Δεν επιτρέπεται να εγκαταλείπονται ημιτελείς ηλεκτρικές εργασίες οι οποίες είναι επισφαλείς.
- Για την εκτέλεση εργασιών έστω και χωρίς ηλεκτρική τάση, σε ηλεκτρικά κυκλώματα, πρέπει να αφαιρούνται προηγουμένως οι ασφάλειες, να κλειδώνονται οι διακόπτες σε θέση εκτός και να αναρτάται σχετική προειδοποιητική πινακίδα. Ανάλογες ενέργειες πρέπει να γίνονται ακόμη και για την πραγματοποίηση εργασιών καθαρισμού ή μηχανολογικής συντήρησης ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων και εγκαταστάσεων.
- Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικής ενέργειας ενδέχεται να αποτελούνται από κατάλληλες μεταφερόμενες καλωδιώσεις, οι οποίες όμως πρέπει να έχουν αυξημένη μηχανική αντοχή και επαρκή ηλεκτρική μόνωση.
- Απαγορεύεται η αποθήκευση καυσίμων ή παραμονή εκρηκτικών, κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Για κάθε εργασία υπό τάση πρέπει να υπάρχει άδεια του προϊσταμένου του εργοταξίου ή του επιβλέποντα. Οι εργαζόμενοι θα προειδοποιούνται κατάλληλα ότι γίνεται εργασία υπό τάση.
- Όλα τα προσωρινά κυκλώματα πρέπει να επιθεωρούνται περιοδικά και να συντηρούνται.
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής ενιαία γείωση και επί πλέον ρελέ ασφαλείας.
- Ειδικά για τους ηλεκτρικούς πίνακες πρέπει να ακολουθούνται τα παρακάτω:
 - Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής – τροφοδοσίας πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί στεγανού τύπου, να έχουν τη δυνατότητα ασφάλισης (κλειδώματος) και να γειώνονται κατάλληλα μέσω επαρκούς μόνιμης και ενιαίας γείωσης. Τα κλειδιά των πινάκων αυτών θα φυλάσσονται από υπεύθυνο πρόσωπο.
 - Οι πίνακες διανομής – τροφοδοσίας πρέπει να φέρουν επιπλέον αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας) ώστε να εξασφαλίζεται η διαφυγή της επικίνδυνης τάσης σε περίπτωση διαρροής.
 - Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής - τροφοδοσίας, οι συσκευές, τα μηχανήματα γενικά και όλα τα προσωρινά κυκλώματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται περιοδικά και έκτακτα σε κάθε περίπτωση ανωμαλίας ή βλάβης, ώστε

να είναι πάντοτε σε άριστη κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η συντήρηση θα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο υπεύθυνο Αδειούχο Ηλεκτροτεχνίτη, το όνομα και η διεύθυνση του οποίου θα αναγράφονται ευκρινώς κοντά στον πίνακα διανομής και τροφοδοσίας του εργοταξίου.

Αντιμετώπιση πυρκαϊών

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαϊών στα εργοτάξια, τηρούνται οι «Κανονισμοί Πυρασφαλείας» του Πυροσβεστικού Σώματος και κατά περίπτωση οι οικείες Διατάξεις του Υπουργείου Βιομηχανίας.

Ως ληπτέα μέτρα ενδεικτικώς αναφέρονται τα ακόλουθα:

α) Απομάκρυνση κάθε μη αμέσως χρησιμοποιησίμου ποσότητας ευφλέκτων, όπως άχρηστης ξυλείας (παλαιών ξυλοτύπων, ξυλείας από συσκευασίες κ.ά.), άχρηστων τηλμάτων (στουπιών), απορριμμάτων, πετρελαίων, ελαίων, χρωμάτων, δοχείων ή βαρελιών έστω και «κενών» τα οποία περιείχαν εύφλεκτα υγρά κ.ά. Τα ανωτέρω, εάν δεν είναι δυνατή η τελική απομάκρυνση ή διάθεσή τους, πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις ασφαλείς, κατά το δυνατόν απομονωμένες από το έργο και από άλλες επικίνδυνες γεινιάσεις.

β) Εργασίες ανοικτής φλόγας, κοπής, συγκολλήσεων, καύσεων κλπ. πρέπει να εκτελούνται μόνο σε ακίνδυνες περιοχές και υπό συνεχή παρακολούθηση για την πρόληψη και αντιμετώπιση τυχόν αναφλέξης.

γ) Κατά την εκτέλεση απαιτητών εργασιών συγκολλήσεων ή άλλων ανοικτής φλόγας ή ανατινάξεων σε θέσεις επικίνδυνες για ανάφλεξη, επιβάλλεται η λήψη ειδικών μέτρων πυρασφαλείας καθοριζόμενων υπό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου. Σε ό,τι αφορά στις εργασίες συγκολλήσεων και κοπής μετάλλων, ισχύουν επίσης και τα προβλεπόμενα δια των διατάξεων του ΠΔ-95/78 «περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων σε εργασίες συγκολλήσεων».

δ) Φωτιές προχείρου τύπου, έστω και δια την προσωπική εξυπηρέτηση και θέρμανση εργαζομένων, απαγορεύονται.

ε) Σε χώρους επικίνδυνους δια πυρκαϊάν, όπως αποθήκες καυσίμων, χρωμάτων και άλλων εύφλεκτων υλών κλπ., απαιτείται η λήψη προσθέτων ειδικών μέτρων προλήψεως πυρκαϊάς όπως:

1. Ο έλεγχος της τυχόν υπάρξεως ευφλέκτων αερίων δι' ειδικής συσκευής (ανιχνευτής ευφλέκτων αερίων). Ο έλεγχος τούτος διενεργείται τόσο προ της ενάρξεως των εργασιών όσο και κατά διαστήματα κατά την διάρκειά τους.
2. Η μέριμνα για συνεχή καλό εξαερισμό και διατήρηση της θερμοκρασίας των χώρων εις χαμηλά επίπεδα, ώστε να αποκλείεται αυτανάφλεξη.

3. Η απαγόρευση του καπνίσματος, εργασιών γυμνής φλογός ή άλλων οι οποίες συνεπάγονται ενδεχομένως παραγωγή σπινθήρα. Η απαγόρευση πρέπει να επισημαίνεται με ειδικές ευκρινείς επιγραφές.
4. Εξασφάλιση ζώνης πυρασφαλείας εις τα όρια του χώρου του εργοταξίου, ιδίως προκειμένου περί εργοταξίου ευρισκομένου πλησίον δασώδους περιοχής ή έχοντος άλλες επικίνδυνες γειτνιάσεις.

στ) Εις τα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν μέσα σημάνσεως, συναγερμού και πυροσβέσεως (σωλήνες εκτοξεύσεως ύδατος, πυροσβεστήρες καταλλήλων τύπων κατά περίπτωσιν, σκαπανικά εργαλεία κ.ά.) Τα ανωτέρω καθοριζόμενα πρέπει να είναι έτοιμα για άμεση χρήση και σε θέσεις και ποσότητα αναλόγους προς τις ανάγκες.

Πιο συγκεκριμένα, στις δεξαμενές πετρελαίου και γενικότερα στους χώρους αποθήκευσης καυσίμων είναι απαραίτητη η ύπαρξη πυροσβεστήρων αφρού ολικής κατάκλυσης. Οι χώροι των γραφείων πρέπει να εξοπλιστούν με πυροσβεστήρες κόνεως 6 χγρ, δύο για κάθε προβλεπόμενη θέση (εφεδρικός). Απαιτούνται πυροσβεστήρες σε κάθε ξεχωριστή ενότητα χώρων (π.χ. container) ανεξαρτήτως εμβαδού, ενώ η απόσταση της θέσης των πυροσβεστήρων από τον πιο απομακρυσμένο χρήστη δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 15 μέτρα. Σε κάθε ηλεκτρικό πίνακα αντιστοιχούν επίσης πυροσβεστήρες κόνεως 6 χγρ.

ζ) Το προσωπικό του εργοταξίου πρέπει να είναι εξοικειωμένο στην αναγνώριση και αποτελεσματική χρήση των ανωτέρω μέσων.

η) Στα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν οδοί διαφυγής ή έξοδοι κινδύνου. Αύται πρέπει να είναι γνωστοί στο προσωπικό, να επισημαίνονται καταλλήλως, και να φωτίζονται.

Ατομικά μέσα προστασίας

Όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από την εργασία τους, θα φορούν στο εργοτάξιο προστατευτικά κράνη.

Απαγορεύονται οι σαγιονάρες, τα τακούνια, τα πέδιλα και γενικά τα ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα θα είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.

Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προφύλαξης από πτώση.

Θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα μέσα προστασίας θα είναι απολύτως κατάλληλα για την αποφυγή του συγκεκριμένου κάθε φορά κινδύνου. Επίσης πάντα θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση, θα συντηρούνται, θα καθαρίζονται και θα αποθηκεύονται με ιδιαίτερη φροντίδα.

Απαγορεύονται οι ζώνες, οι γραβάτες, τα μαντήλια λαιμού και γενικά τα ρούχα που προεξέχουν καθώς και τα δακτυλίδια, οι αλυσίδες, οι ταυτότητες κτλ. Επειδή υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, όταν κάτι από τα παραπάνω κάπου «πιαστεί».

Υγιεινή – Εστίαση – Πρώτες βοήθειες

Θα υπάρχουν επαρκείς και κατάλληλοι χώροι για την αλλαγή και φύλαξη των ρούχων.

Όταν οι εργασίες είναι ρυπαρές θα υπάρχει δυνατότητα καθαρισμού με ντους.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει και κατάλληλος χώρος για διατήρηση του φαγητού. Ο χώρος αυτός θα είναι υποχρεωτικός για εργοτάξια που απασχολούν πάνω από 70 άτομα.

Στο εργοτάξιο όταν θα δουλεύουν ταυτόχρονα πάνω από 100 άτομα θα υπάρχει εντεταλμένος ειδικά εκπαιδευμένος στην παροχή πρώτων βοηθειών, καθώς και κάποιο αυτοκίνητο που να μπορεί να μεταφέρει φορείο.

Φαρμακείο

Σε κάθε εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών. Το φαρμακείο θα είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτή θέση και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου μερίμνη του Εργοδότη, ώστε πάντα να περιέχει επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών. Θα περιέχει ενδεικτικά τα ακόλουθα είδη στις αντίστοιχες ελάχιστες ποσότητες:

1. Σκεύασμα για κάψιμο σε σωληνάκια ή πακέτα
2. Εισπνεύσιμη αμμωνία
3. Αποστειρωμένες γάζες, κυττία των 5 cm, 10 cm, και 15 cm
4. Επίδεσμοι γάζης των 0,10 m x 2,50 m
5. Τριγωνικοί επίδεσμοι
6. Λευκοπλάστ ρολό
7. Τσιμπίδα
8. Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (CLEANSING TISSUE)
9. Αντισηπτικό διάλυμα
10. Υγρός σάπων εντός πλαστικής συμπιέσιμης φιάλης
11. Ελαστικός επίδεσμος
12. Αντιισταμινική αλοιφή
13. Σπασμολυτικό

Επί πλέον των ανωτέρω προβλεπομένων, εκτός πόλεως θα υπάρχουν και τα εξής:

14. Αντιοφικός ορρός
15. Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100 mg (αντισόκ)

16. Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 5 cc 2 τεμ. – 3
17. Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 10 cc 2 τεμ. – 3
18. Δισκία αντιδιαρροϊκά
19. Δισκία αντιόξινα

ΤΜΗΜΑ Γ

ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Για κάθε έργο, πρέπει να ετοιμάζεται από τον Εργολάβο ένα Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και να κοινοποιείται σε όλο το προσωπικό. Το Σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα θέματα:

Πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης

Οι πιο πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης για την φάση της κατασκευής είναι ατυχήματα, πλημμύρες, καταρρεύσεις λόγω αστάθειας εδάφους ή σεισμού, πυρκαγιές μηχανημάτων κλπ. Πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά τη φάση της κατασκευής του έργου ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ασφαλείας για τους εργαζόμενους στο έργο, τους κατοίκους της περιοχής αλλά ακόμα και πρόληψη υλικών καταστροφών περιουσιών ή εργοταξιακού εξοπλισμού.

Διαθέσιμα μέσα – Τρόποι αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Τα μέσα που πρέπει να είναι διαθέσιμα για την αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης είναι πυροσβεστήρες, μέσα πρώτων βοηθειών, τηλέφωνα, αντλίες, γερανοί, γεννήτριες και λοιπός μηχανολογικός εξοπλισμός. Κατά τις εργασίες κατασκευής, καθαρισμού και συντήρησης, του έργου υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης.

Κάθε σοβαρό ατύχημα πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα σωστά και ολοκληρωμένα. Για το σκοπό αυτό πρέπει κάθε φορά να συντάσσεται σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης πριν αρχίσουν οι απαιτούμενες εργασίες.

Το σχετικό σχέδιο πρέπει, μεταξύ άλλων, να περιλαμβάνει:

α) Πληροφορίες για τις Αρχές της περιοχής, Υπηρεσίες και Στρατιωτικά Κλιμάκια, με τα οποία θα ήταν δυνατόν να απαιτηθεί κατεπείγουσα επαφή και συνεργασία για εξασφάλιση συμπαράστασης (όπως πχ. Αστυνομικά Τμήματα, Πυροσβεστική Υπηρεσία, στρατιωτικές μονάδες περιοχής, κλπ).

β) Δίκτυο Συναγερμού που να εξασφαλίζει την άμεση επικοινωνία μεταξύ Κέντρου Εργοταξίου και Υπογείων Έργων, Κέντρου Εργοταξίου και Εγκαταστάσεων Επιφανείας, Κέντρου Εργοταξίου και Γιατρών, Τοπικών Αρχών, Αστυνομίας. Για το σκοπό αυτό, σε διάφορες περιπτώσεις, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εγκατάσταση, εκτός των τηλεφωνικών κυκλωμάτων και άλλων ασύρματων μέσων, για την εξασφάλιση της επικοινωνίας.

γ) Αντιμετώπιση πυρκαϊάς, εκπόνηση ΕΚΠΥ σε συνεργασία με την πλησιέστερη Πυροσβεστική Υπηρεσία.

δ) Πρόβλεψη εφεδρικών μέσων για αντιμετώπιση όλων των πιθανών καταστάσεων ανάγκης.

Το σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης εφαρμόζεται δοκιμαστικά για την διαπίστωση και ενδεχόμενη διόρθωση τυχόν ατελειών αλλά και για τη διατήρηση της απαραίτητης ετοιμότητας.

Ο Εργοδότης οφείλει:

α) Να λαμβάνει όσον αφορά τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από εργαζόμενους τα αναγκαία μέτρα τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στο μέγεθος και στη φύση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και θα λαμβάνουν υπόψη τα άλλα πρόσωπα που είναι παρόντα.

β) Να οργανώνει την κατάλληλη υποδομή και εξασφαλίζει τις κατάλληλες διασυνδέσεις με αρμόδιες εξωτερικές υπηρεσίες προκειμένου να αντιμετωπισθούν άμεσα θέματα πρώτων βοηθειών, επείγουσας ιατρικής περίθαλψης, διάσωσης και πυρασφάλειας.

γ) Να συντηρεί τους τόπους εργασίας, τα μηχανολογικά μέσα και τον εξοπλισμό και να μεριμνά για την κατά το δυνατό άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων πρέπει να διακόπτεται αμέσως η εργασία στο σημείο που εμφανίζονται οι ελλείψεις, μέχρι την αποκατάστασή τους.

δ) Να ενημερώνει το συντομότερο δυνατό τους εργαζόμενους που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε σοβαρό και άμεσο κίνδυνο, σχετικό με τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν.

ε) Να λαμβάνει μέτρα και να δίνει οδηγίες στους εργαζόμενους, ώστε να μπορούν σε περίπτωση σοβαρού, άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου να διακόπτουν την εργασία ή/και να εγκαταλείπουν αμέσως το χώρο εργασίας και να μεταβαίνουν σε ασφαλή χώρο.

στ) Να μη ζητά από τους εργαζόμενους, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις δικαιολογούμενες από τις περιστάσεις, να αναλάβουν πάλι την εργασιακή δραστηριότητά τους, εφόσον εξακολουθεί να υφίσταται σοβαρός και άμεσος κίνδυνος.

ζ) Να ορίζει τους εργαζόμενους που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από τους εργαζόμενους. Αυτοί οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη επιμόρφωση να είναι επαρκείς σε αριθμό και να τίθεται στη διάθεσή τους το κατάλληλο υλικό, ανάλογα με το μέγεθος και τους ειδικούς κινδύνους της επιχείρησης και της εγκατάστασης.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαϊών κατά την διάρκεια ζωής του έργου πρέπει να τηρούνται οι «Κανονισμοί Πυρασφαλείας» του Πυροσβεστικού Σώματος και κατά περίπτωση οι οικείες Διατάξεις του Υπουργείου Βιομηχανίας. Σε περίπτωση πυρκαϊάς πρέπει να ειδοποιείται ο πλησιέστερος Πυροσβεστικός Σταθμός.

Πρέπει να υποβάλλεται σχέδιο εκκένωσης του χώρου από κατάλληλες οδούς προσβάσεων.

Σε περίπτωση ατυχήματος οι νόμω υπόχρεοι εργοδότες και οι εκπρόσωποι αυτών υποχρεούνται να ειδοποιούν αμελλητί την πλησιέστερη Αστυνομική Αρχή, να αναγγέλλουν δε εντός είκοσι τεσσάρων (24) ωρών το ατύχημα στο οικείο Τμήμα ή Γραφείο Εργασίας και εφ' όσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να διατηρούν αμετάβλητα πάντα τα στοιχεία, τα οποία δύνανται να χρησιμεύσουν προς εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

Ο εργοδότης ή ο εκπροσωπών τούτον υποχρεούται ευθύς ως συμβεί το ατύχημα να μεριμνήσει για την άμεση παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα και μεταφοράς του στο πλησιέστερο κέντρο υποδοχής (Νοσοκομείο ή άλλο κατά περίπτωση).

Επίσης πρέπει να υπάρχει όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός και υλικό Πρώτων Βοηθειών του οποίου να εξασφαλίζεται η διατήρηση σε καλή κατάσταση. Στα πλαίσια της ίδιας μέριμνας, πρέπει να εξασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- Ενδεχόμενη διάθεση ελικοπτέρου για διάσωση τραυματιών – επειγόντων περιστατικών.
- Διάθεση αναπνευστήριου, εφόσον δεν υπάρχουν επί τόπου άλλες εγκαταστάσεις, οι οποίες να προσφέρονται για τον σκοπό αυτό, για προσωρινή παραμονή τραυματιών.
- Πρώτες βοήθειες και ιατρική βοήθεια, όπως γενικότερα προβλέπουν οι ισχύουσες διατάξεις.

Τέλος, πρέπει να υπάρχει πρόχειρο μικρόν φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε εύκολα προσιπή θέση και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου μερίμνη του εργοδότη, να περιέχει όλα τα απαραίτητα είδη για την αντιμετώπιση τραυματισμού.

Όλες οι σχετικές πληροφορίες πρέπει να φαίνονται στα Σχεδιαγράμματα του εργοταξίου.

Υπεύθυνα άτομα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

Τα ονόματα και οι αρμοδιότητες καθενός από τα ακόλουθα πρόσωπα, πρέπει να δίνονται με σαφήνεια:

- Ορισμένος Συντονιστής Αντιμετώπισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης
- Ομάδα Πυρόσβεσης
- Ομάδα Παροχής Πρώτων Βοηθειών
- Προσωπικό Ασφαλείας (Τεχνικός Ασφαλείας, Γιατρός, Νοσοκόμες)
- Εργοδηγοί / Μηχανικοί
- Φύλακες

Επικοινωνία με εσωτερικές / εξωτερικές αρχές

- Τηλέφωνα Έκτακτης Ανάγκης

- Προσωπικό του Αναδόχου και της Επίβλεψης που πρέπει να ενημερωθεί σε κάθε περίπτωση
- Εξωτερικές Υπηρεσίες, όπως Πυροσβεστική ή Νοσοκομεία, και Αρχές, όπως Αστυνομία

ΤΜΗΜΑ Δ΄

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζουν κινδύνους που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθεται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Ο συντάκτης του ΣΑΥ :

- Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο 5.1 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
- Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1 , 2 ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι

Είτε i) Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή).

Είτε ii) Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κλπ).

Είτε iii) Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

Είτε i) Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο).

Είτε ii) Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο).

Είτε iii) Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω κι αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

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

			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η				Φάση 4 ^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
01000. Αστοχίες εδάφους														
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης												
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια												
	01103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις εξοπλισμός												
	01104	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία												
	01105	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις												
	01106	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός												
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης												
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας												
	01203	Στατική επιφόρτιση Υπερύψωση												
	01204	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός												
	01205	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία												
	01206	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις												
	01207	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός												
01300. Υπόγειες Εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστούλωτα τμήματα												
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστούλωση												
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστούλωση												
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής												
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές												
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή												
	01403	Διάνοιξη υπογείου κατασκευή												
	01404	Ερπυσμός												
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές												
			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η				Φάση 4 ^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2

												4		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα												
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση												
01400. Καθιζήσεις	01408	Στατική επιφόρτιση												
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία												
	01410	Δυναμική καταπόνηση- ανθρωπογενής αιτία												
01500. Άλλη πηγή	01501													
	01502													
	01503													
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό														
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος												
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων												
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου												
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος												
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου												
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση Βλάβες συστημάτων												
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση Ελλιπής ακινητοποίηση												
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς Ανεπαρκής προστασία												
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς- Εκτροχιασμός												
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση												
			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η			Φάση 4 ^η		
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου												
	02203	Έκκεντρη φόρτωση												
	02204	Εργασία σε πρανές												

	02205	Υπερφόρτωση												
	02206	Μεγάλες ταχύτητες												
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου												
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης												
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις												
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγίδευσης μελών												
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους												
02400. Εργαλεία χειρός	02401													
	02402													
	02403													
02500. Άλλη πηγή	02501													
	02502													
	02503													
03000. Πτώσεις από ύψος														
03100. Οικοδομές-Κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις												
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η				Φάση 4^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03102	Κενά τοίχων												
	03103	Κλιμακοστάσια												
	03104	Εργασία σε στέγες												
	03201	Κενά δαπέδων												
	03202	Πέρατα δαπέδων												
	03203	Επικλινή δάπεδα												

	03204	Ολισθηρά δάπεδα												
	03205	Ανώμαλα δάπεδα												
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου												
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες												
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες												
	03209	Αναρτημένα δάπεδα Αστοχία ανάρτησης												
	03210	Κινητά δάπεδα Αστοχία μηχανισμού												
	03211	Κινητά δάπεδα Πρόσκρουση												
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων												
	03302	Ανατροπή Αστοχία συναρμολόγησης												
	03303	Ανατροπή Αστοχία έδρασης												
	03304	Κατάρρευση Αστοχία υλικού ικριώματος												
	03305	Κατάρρευση Ανεμοπίεση												
03400. Τάφροι/ φρέατα	03401													
	03402													
03500. Άλλη πηγή	03501													
	03502													
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η			Φάση 4^η		
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	03503													
04000. Εκρήξεις- Εκτοξευόμενα υλικά- θραύσματα														
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων												
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών												
	04103	Ατελής Ανατίναξη υπονόμων												

	04104	Αποθήκες εκρηκτικών												
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών												
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων												
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετυλίνης / οξυγόνου							1	1				
	04202	Υγραέριο												
	04203	Υγρό Άζωτο												
	04204	Αέριο πόλης												
	04205	Πεπιεσμένος αέρας											1	
	04206	Δίκτυα ύδρευσης												
	04207	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα												
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχύδη υλικά σε θλίψη												
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων												
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων												
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η				Φάση 4^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	04304	Συρματόσχοινα				1		1	1	1	1			1
	04305	Εξολκεύσεις												
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός												
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα												
	04402	Αμμοβολές												
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις												
04500. Άλλη πηγή	04501													
	04502													
05000. Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων	04503													

05100. Κτίσματα – φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία Γήρανση												
	05102	Αστοχία Στατική Επιφόρτιση												
	05103	Αστοχία Φυσική δυναμική καταπόνηση												
	05104	Αστοχία Ανθρωπογενείς δυναμική καταπόνηση												
	05105	Κατεδάφιση												
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων												
	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων												
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών												
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων												
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η				Φάση 4^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα												
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση												
	05206	Ανθρωπογενείς δυναμική καταπόνηση												
	05207	Κατεδάφιση												
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων												
05300. Μεταφερόμενα υλικά	05301	Μεταφορικό μηχάνημα Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια												
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα Βλάβη												
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα Υπερφόρτωση												
	05304	Απόκλιση μηχανήματος Ανεπαρκής έδραση				1		1	1	1				
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση												
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου												
	05307	Πρόσκρουση φορτίου												
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους												
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων							1	1				
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση												

	05311	Εργασία κάτω από σιλό												
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση												
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού												
	05403	Ανορθολογική απόληψη												
05500. Άλλη πηγή	05501													
	05502													
	05503													
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η				Φάση 4^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
06000. Πυρκαϊές														
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων												
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων												
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα												
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας												
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά												
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα												
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία												
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση												
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση												
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση												
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα												
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις							1	1	1			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις												
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις												
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις												
	06305	Πυρακτώσεις υλικών												

06400. Άλλη πηγή	06401													
	06402													
	06403													
			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η				Φάση 4 ^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
07000. Ηλεκτροπληξία														
07100. Δίκτυα – εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα												
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα												
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα												
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα												
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου												
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία												
07200. Εργαλεία – μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα												
	07202	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα												
07300. Άλλη πηγή	07301													
	07302													
	07303													
08000. Πνιγμός/ Ασφυξία														
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες												
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση												
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου												
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση												
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος												
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση				1		1						

	08107	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Ανατροπή μηχ/τος												
			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η				Φάση 4 ^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλιση έργου												
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι												
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί												
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ												
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου												
08300. Άλλη πηγή	08301													
	08302													
	08303													
09000. Εγκαύματα														
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις							1	1	1			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά												
	09103	Πυρακτωμένα στερεά												
	09104	Τήγματα μετάλλων												
	09105	Άσφαλτος/πίσσα												
	09106	Καυστήρες												
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών												
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης												
	09202	Οξέα												
	09203													
09300. Άλλη πηγή	09301													
	09302													
			Φάση 1 ^η			Φάση 2 ^η			Φάση 3 ^η				Φάση 4 ^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2

												4		
	09303													
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες														
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες												
	10102	Θόρυβος / δονήσεις				1		1	1	1			1	
	10103	Σκόνη												
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός												
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας				1	1	1	1	1	1	1	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 υλικών												
	10203	Αμίαντος												
	10204	Ατμοί τηγμάτων												
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες												
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων												
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης				1		1	1	1	1		1	1
	10208	Συγκολλήσεις												
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες												
	10210													
			Φάση 1^η			Φάση 2^η			Φάση 3^η				Φάση 4^η	
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
	10211													
	10212													

10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη												
	10302	Μολυσμένα κτίρια												
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς												
	10304	Χώροι υγιεινής												
	10305													

			Φάση 5 ^η			Φάση 6 ^η			Φάση 7 ^η			Φάση 8 ^η	Φάση 9 ^η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
01000. Αστοχίες εδάφους													
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης											
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια											
	01103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις εξοπλισμός											
	01104	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία											
	01105	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις											
	01106	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός											
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	2	2	1			1					
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	2	2	1								
	01203	Στατική επιφόρτιση Υπερύψωση											
	01204	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός						1					
	01205	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία						1					
	01206	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις											
	01207	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός	2	2	2								
01300. Υπόγειες Εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστούλωτα τμήματα											
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστούλωση											
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστούλωση											
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής											
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	1	1									
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή											
	01403	Διάνοιξη υπογείου κατασκευής											
	01404	Ερπυσμός											
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές						1					
			Φάση 5 ^η			Φάση 6 ^η			Φάση 7 ^η			Φάση 8 ^η	Φάση 9 ^η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα											

	01407	Υποσκαφή / απόπλυση	2										
01400. Καθιζήσεις	01408	Στατική επιφόρτιση			2								
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία	1	1									
	01410	Δυναμική καταπόνηση- ανθρωπογενής αιτία						1					
01500. Άλλη πηγή	01501												
	01502												
	01503												
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό													
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος											1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1		1								
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος											
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	1		1	1	1		1	1	1		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση Βλάβες συστημάτων				1	1						1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση Ελλιπής ακινητοποίηση											1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς Ανεπαρκής προστασία											
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς- Εκτροχιασμός											
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση											
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1		1	1	1	2					
	02203	Έκκεντρη φόρτωση				1	1						
	02204	Εργασία σε πρανές						2					
	02205	Υπερφόρτωση	1		1								
	02206	Μεγάλες ταχύτητες											

[illegible]

	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου						1					
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες											
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες											
	03209	Αναρτημένα δάπεδα Αστοχία ανάρτησης											
	03210	Κινητά δάπεδα Αστοχία μηχανισμού											
	03211	Κινητά δάπεδα Πρόσκρουση											
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων						1					
	03302	Ανατροπή Αστοχία συναρμολόγησης											
	03303	Ανατροπή Αστοχία έδρασης											
	03304	Κατάρρευση Αστοχία υλικού ικριώματος											
	03305	Κατάρρευση Ανεμοπίεση											
03400. Τάφροι/φρέατα	03401		2	3	3								
	03402			3	3								
03500. Άλλη πηγή	03501												
	03502												
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	03503												
04000. Εκρήξεις-Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα													
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων											
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών											
	04103	Ατελής Ανατίναξη υπονόμων											
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών											
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών											

	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων											
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετυλίνης / οξυγόνου											
	04202	Υγραέριο											
	04203	Υγρό Αζωτο											
	04204	Αέριο πόλης											
	04205	Πεπιεσμένος αέρας											
	04206	Δίκτυα ύδρευσης											1
	04207	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα				1	1						
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη											
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων						2			1		1
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων											
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	04304	Συρματόσχοινα				1	1				1		
	04305	Εξολκεύσεις											
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός											
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα						2					
	04402	Αμμοβολές											
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις											
04500. Άλλη πηγή	04501												
	04502												
05000. Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων	04503												

05100. Κτίσματα – φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία Γήρανση											1
	05102	Αστοχία Στατική Επιφόρτιση											
	05103	Αστοχία Φυσική δυναμική καταπόνηση											
	05104	Αστοχία Ανθρωπογενείς δυναμική καταπόνηση								1			
	05105	Κατεδάφιση											
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων											
	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων											
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών					1						1
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων											
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα											
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση											
	05206	Ανθρωπογενείς δυναμική καταπόνηση						1					
	05207	Κατεδάφιση											
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων											
05300. Μεταφερόμενα υλικά	05301	Μεταφορικό μηχάνημα Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια				1	1		1			1	
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα Βλάβη											1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα Υπερφόρτωση	1	1	1	1				1	1		
	05304	Απόκλιση μηχανήματος Ανεπαρκής έδραση	1	1	1	1	1						
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση				1	1						
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου											
	05307	Πρόσκρουση φορτίου				1	1						
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους				1	1	1	1	1	1		1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1			1		1		1		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση			1			1					
	05311	Εργασία κάτω από σιλό											

05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση					1						
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού											
	05403	Ανορθολογική απόληψη											
05500. Άλλη πηγή	05501												
	05502												
	05503												
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
06000. Πυρκαϊές													
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων											
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων											
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα					1	1		1			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας											
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά											
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα											
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία											
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση							1	1	1		1
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1						1	1	1		1
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση											
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα											
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις		1		2	2						
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις											
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις											
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		1			1						
	06305	Πυρακτώσεις υλικών											
06400. Άλλη πηγή	06401												
	06402												

	06403												
			Φάση 5 ^η			Φάση 6 ^η			Φάση 7 ^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
07000. Ηλεκτροπληξία													
07100. Δίκτυα – εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα											1
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	2			1	1	1			1		1
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα											
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα											
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1					2	2	2	1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία							1	1	1		1
07200. Εργαλεία – μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα				1	1			1		1	1
	07202	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		1									
07300. Άλλη πηγή	07301												
	07302												
	07303												
08000. Πνιγμός/ Ασφυξία													
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες				2	1						
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση											
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου											
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση											
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος											
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση											1

	08107	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Ανατροπή μηχ/τος						1					
			Φάση 5 ^η			Φάση 6 ^η			Φάση 7 ^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08108	Πλημμύρα / Κατάκλιση έργου											
	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι											
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί											
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ											
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου											1
08300. Άλλη πηγή	08301												
	08302												
	08303												
09000. Εγκαύματα													
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις					2						
	09102	Υπέρθερμα ρευστά											
	09103	Πυρακτωμένα στερεά											
	09104	Τήγματα μετάλλων								1		1	
	09105	Άσφαλτος/πίσσα											
	09106	Καυστήρες											
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1		1	1	1	1		1			1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης											
	09202	Οξέα											
	09203												
09300. Άλλη πηγή	09301												
	09302												
			Φάση 5 ^η			Φάση 6 ^η			Φάση 7 ^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1

	09303												
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες													
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες											
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10103	Σκόνη											
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας											
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας											
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας											
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση				1	1						
	10110												
	10111												
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια											
	10202	Χρήση τοξικών υλικών											
	10203	Αμίαντος											
	10204	Ατμοί τηγμάτων											
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες					1	1					
	10206	Καπναέρια αναπινάξεων											
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης											
	10208	Συγκολλήσεις				1	1						
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες											
	10210												
			Φάση 5^η			Φάση 6^η			Φάση 7^η			Φάση 8η	Φάση 9η
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	9.1
	10211												
	10212												
	10301	Μολυσμένα εδάφη											

10300. Βιολογικοί παράγοντες	10302	Μολυσμένα κτίρια											
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς											
	10304	Χώροι υγιεινής											
	10305												

ΤΜΗΜΑ Ε΄

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

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Αστοχίες εδάφους	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01101 – 01102– 01103 – 01104 – 01106		Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2 – Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ): Κεφ. VIII, άρθρα 81, 82, 85, 86 – Υ.Α. ΒΜ5/30428/80 – Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	
01201 – 01202	Φ5.1, Φ5.2, Φ5.3, Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 2, 9, 13 – Π.Δ. 305/96: Παράρτ. IV, Μέρος Β II, παρ. 10 – Κ.Μ.Λ.Ε.: Κεφ. VI. άρθρα 79, 80, 82.	Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρηνή των εκσκαφών.
01204 – 01205	Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 9, 13 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 80.	
01207	Φ5.1,Φ5.2,Φ5.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 9. 13.	
01401	Φ5.1, Φ5.2	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 3.	
01405	Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 10, 14.	
01407	Φ5.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 6,10.	
01408	Φ5.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 2, 6, 10.	
01409-01410	Φ5.1, Φ5.2, Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 10.	

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Εξοπλισμός εργοταξίου	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
02101	Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 39 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 34, 39.	Τα μηχανήματα, οχήματα και το προσωπικό του εργοταξίου να συμμορφώνονται στην σήμανση κυκλοφορίας και ασφάλειας που έχει εγκατασταθεί (Π.Δ. 2696/99 – Π.Δ. 105/95).
02102	Φ5.1, Φ5.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 34, 46 – Κ.Μ.Λ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 34, 35, 38, 40.	
02103	Φ5.1, Φ5.3, Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ8.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 39, 46 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 34, 38.	
02104		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 39, 46, Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 34, 35, 40 – Π.Δ. 225/89: άρθρο 8 – Π.Δ. 305/96: Παράρτ. IV, Β II, παράγρ. 8.4.	Οι πεζοί εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε φωτεινά ρούχα, να κυκλοφορούν σε ασφαλείς πεζοδιαδρόμους και να αποφεύγουν να εισέρχονται στην ακτίνα δράσης οχημάτων / μηχανημάτων. Τα οχήματα / μηχανήματα να διαθέτουν και χρησιμοποιούν ηχητικό σήμα οπισθοπορείας.
02105	Φ5.1, Φ5.3, Φ6.1, Φ6.2, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3,	Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 34, 35, 40 – Π.Δ. 225/89: άρθρο 8 – Π.Δ.305/96: Παράρτ. IV, Β II, παράγρ. 8.4	
02106 – 02107	Φ6.1, Φ6.2, Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 45, 46, 47, 48, 50, 85 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 33, 34, 40.	Απαγορεύονται οι αυτοσχέδιασμοί κατά την επισκευή και συντήρηση των μηχανημάτων.
02201		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 10, 72 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 39.	Η θέση στάσης και η κίνηση των μηχανημάτων δεν πρέπει να εγκυμονεί κινδύνους για τα ίδια, το προσωπικό και τρίτους.
02202	Φ5.1, Φ5.3, Φ6.1, Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 10.	
02203	Φ6.1, Φ6.2	Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παράγρ. 8.	
02204	Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 8 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 39.	
02205	Φ5.1, Φ5.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 85, 86 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 39.	Να αποφεύγεται η υπερφόρτωση οχημάτων μεταφοράς υλικών, γιατί εκτός του κινδύνου ανατροπής των επηρεάζεται και η γενικότερη οδική συμπεριφορά των.
02206		Π.Δ. 1073/81: άρθρο 39 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 34, 40.	

	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ
--	-----------------------------

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Εξοπλισμός εργοταξίου	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
02301	Φ5.1, Φ5.3, Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 46 – Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 38, 39.	Να απαγορευθεί η άνευ λόγου κίνηση και παραμονή του προσωπικού στην ακτίνα δράσης κινούμενων τμημάτων μηχανημάτων.
02302	Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 45, 47, 58, 60 – Κ.Μ.Λ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρα 33, 42 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.2.1, 2.7, 2.12, 2.14, 2.17.	
02303	Φ6.2	Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 42 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.8, 2.11, 2.14, 2.15.	Να φωτίζονται κατάλληλα οι χώροι όπου υπάρχουν γερανοί, αντλίες ή άλλα μηχανήματα σε λειτουργία ώστε να εντοπίζονται εύκολα τα κινητά τμήματα .
02304		Π.Δ. 1073/81: άρθρο 108 - Κ.Λ.Μ.Ε.: Κεφ. VI, άρθρο 42 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.8, 2.13, 2.14, 2.15.	Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι σε μηχανήματα με κινητά μέρη να φορούν ζώνες, γραβάτες, μανδύλια, αλυσίδες, δαχτυλίδια κ.α.
02305	Φ6.1, Φ8.1, Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 73.2 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα.	
02401		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 51, 97, 104 - Π.Δ. 95/78 – Π.Δ. 395/94: Παράρτημα, παράγρ. 2.25.	
02402		Π.Δ. 95/78: άρθρα 7, 8, 10 - Π.Δ. 395/1994: Παράρτημα, παράγρ. 2.2.1, 2.4, 2.5, 2.6.	Οι συγκολλητές πρέπει να είναι ενήλικα, έμπειρα, προσεκτικά άτομα και κάτοχοι της σχετικής άδειας.
02501		Υ.Α. ΒΜ5/30428/80, Υ.Α. ΒΜ5/30058/80.	Πρέπει να προηγηθεί συνεννόηση με τους ιδιοκτήτες των τυχόν εγκαταστάσεων

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Πτώσεις από ύψος	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
03102	Φ6.3	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 41.	
03201-03202		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 38, 40, 107 - Π.Δ. 778/80: άρθρο 20 – Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 5 – Π.Δ. 396/94: Παράρτημα II, παρ. 1.1, 6.3, 9.1.	
03203-03204- 03205		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 37, 38, 106 - Π.Δ. 778/80: άρθρο 16 – Π.Δ. 396/94: Παράρτημα II, παρ. 1.1, 6.1, 6.3, 9.1.	Να ελέγχονται τα δάπεδα εργασίας για τυχόν ανωμαλίες και να καθαρίζονται από ουσίες (π.χ. λάδια) που μπορεί να προκαλέσουν πτώσεις των εργαζομένων.
03206	Φ6.3		
03207		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 38 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 6 – Π.Δ. 396/94: Παράρτημα II, παρ. 1.1, 6.3, 9.1	
03301	Φ6.3		
03401-03402	Φ5.1, Φ5.2, Φ5.3,	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 12 - Π.Δ. 105/95.	Όλα τα ανοίγματα (ορύγματα, φρέατα, κ.α.) πρέπει να περιφράσσονται και επισημαίνονται κατάλληλα.

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
04201	Φ3.1, Φ3.2		
04205	Φ4.1		
04206	Φ9.1		
04207	Φ6.1, Φ6.2		
04302	Φ6.3, Φ7.3, Φ9.1		
04304	Φ2.1, Φ2.3, Φ3.1, Φ3.2, Φ3.3, Φ4.2 Φ6.1, Φ6.2, Φ7.3		
04401	Φ6.3		

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Πτώσεις, μετατοπίσεις υλικών	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
05301	Φ6.1, Φ6.2, Φ7.1, Φ8.1		
05302	Φ9.1		
05303	Φ5.1, Φ5.2, Φ5.3, Φ6.1, Φ7.2, Φ7.3		
05304	Φ2.1, Φ2.3, Φ3.1, Φ3.2, Φ5.1, Φ5.2, Φ6.1, Φ6.2,	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 54 – Π.Δ. 396/94: Παράρτ. ΙΙ, παράγρ. 1.1, 6.3 – Π.Δ.225/89 άρθρο 14.9	Πρέπει να λαμβανεται μεριμνα να κατασκευάζεται σταθερή βάση εδράσης και μεγάλης επιφάνειας των στηριγμάτων του μηχανήματος
05306	Φ1.1, Φ2.1, Φ3, Φ4	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 85, 86.3, 87 – Π.Δ. 396/94: Παράρτ. ΙΙ, παράγρ. 1.1, 6.3 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. VI, άρθρο 40.2η.	
05307-05308	Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ9.1	Π.Δ. 396/94: Παράρτημα ΙΙ, παράγρ. 1.1, 6.3 – Π.Δ. 225/89: άρθρα 14.9, 14.16 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. VI, άρθρο 40.2η.	
05309	Φ3.1, Φ3.2, Φ5.2, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.1, Φ7.3,	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 91 - Π.Δ. 397/94 – Π.Δ. 396/94: Παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3.	Όπου είναι εφικτό να προτιμάται η μηχανική από την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.
05310	Φ5.3, Φ6.3,	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 69ζ,ι.	
05311		Π.Δ. 396/94: Παράρτ. ΙΙ, παρ. 1.1, 4.1, 6.3, 9.1, 9.2.8 – Π.Δ. 105/95 – Π.Δ. 1073/81: άρθρα 37, 39.	
05401	Φ6.2	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 86, 87 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	
05403		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 89 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	
05501		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 7, 9 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	
05502		Π.Δ. 1073/81: άρθρα 7, 9 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ. 4.	

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ	ΦΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΩΝ Πυρκαϊές	ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
06101-06103	Φ6.2, Φ6.3, Φ7.2	Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. VI, άρθρο 45ζ,η - Π.Δ. 1073/81: άρθρα 78, 79, 96.	
06104		Π.Δ. 1073/81: άρθρο 96.	
06201-06202-06203	Φ5.1, Φ7.1, Φ7.2 Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 2.	
06204		Π.Δ. 1073/81: άρθρο 96.	
06301-06305	Φ3.1, Φ3.2, Φ3.3 Φ5.2, Φ6.1, Φ6.2	Π.Δ. 1073/81: άρθρο 96, παράγρ. 2.β,γ – Π.Δ. 225/89: άρθρο 23, παράγρ. 12, 13, 15 – Π.Δ. 95/78.	Να υπάρχουν οι κατάλληλοι πυροσβεστήρες σε κάθε θέση εργασίας με γυμνή φλόγα και γενικότερα σε κάθε θέση που υπάρχει το ενδεχόμενο πρόκλησης πυρκαϊάς.

ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ			
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Ηλεκτροπληξία	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
07101	Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 2. 78, 79 - Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 2.	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος).
07102	Φ5.1, Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.3, Φ9.1	Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 2.1 –Π.Δ. 1073/81: άρθρα 2, 78 - Π.Δ. 225/89: άρθρο 21 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. V, άρθρα 26, 27, 29.	
07104-07105	Φ5.2, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ8.1, Φ9.1	Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 2.1 –Π.Δ. 1073/81: άρθρα 75, 76, 77, 78 - Π.Δ. 225/89: άρθρο 21 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. V, άρθρα 26, 27, 29.	
07106	Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ8.1, Φ9.1	Π.Δ. 305/96: Παράρτημα IV, Β II, παρ. 2.1 –Π.Δ. 1073/81: άρθρα 75, 76, 77, 78, 80, 81 - Π.Δ. 225/89: άρθρο 21 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. V, άρθρα 26, 27, 29.	
07201-07202	Φ5.2, Φ6.1, Φ6.2, Φ7.2, Φ8.1, Φ9.1	Π.Δ. 1073/81: άρθρα 48, 49, 80, 81 –Π.Δ. 395/94: κεφ. Γ', Παράρτ. Παρ. 2.26 – Κ.Λ.Μ.Ε. Κεφ. V, άρθρο 28.	

ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ			
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ

Πνιγμός/Ασφυξία			
08101	Φ6.1, Φ6.2,		
08106	Φ2.1, Φ2.3, Φ9.1		
08107	Φ6.3		

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Εγκαύματα	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
09101	Φ6.2,		
09104	Φ7.2, Φ8.1		
09107	Φ5.1, Φ5.3, Φ6.1 Φ6.2, Φ6.3, Φ7.2, Φ9.1		

		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
10101			
10102	Φ2.1, Φ2.3, Φ3.1, Φ3.2, Φ3.3, Φ4.1, Φ4.2, Φ5.1, Φ5.3,	Π.Δ. 225/89: άρθρο 20 – Π.Δ. 85/1991 –Κ.Λ.Μ.Ε. άρθρο 21.	Να οργανώνονται οι εργασίες με τρόπο ώστε οι ηχορυπογόνες να μην επιβαρύνουν γειτονικές θέσεις εργασίας.

	Φ6.1, Φ6.2, Φ6.3, Φ7.1, Φ7.2, Φ7.3, Φ8.1, Φ9.1		
10103		Π.Δ. 225/89: άρθρο 22 – Π.Δ. 77/1993 – Π.Δ. 395/94: Παράρτ. Παρ. 2.10 – Π.Δ. 396/94: Παράρτημα II, παρ. 4.1 – Π.Δ. 16/96: Παράρτ. II, άρθρο 7 – Κ.Λ.Μ.Ε. άρθρα 22, 35(3), 38ε.	Κατά τις εργασίες διάτρησης να υπάρχουν συστήματα διαβροχής των πετρωμάτων και απαγωγής της σκόνης.
10104-10105	Φ2.1 - Φ9.1	Υ.Απ. 18247/89 – Εγκύκλιοι Υπ. Εργασίας 14120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ.Π.Δ. 305/96 παραρτ. IV, Β II, παρ.3	Σε περιπτώσεις καύσωνα να λαμβάνονται οργανωτικά και τεχνικά μέτρα (διαλείμματα ή/και παύση εργασίας, δροσεροί χώροι ανάπαυσης, παροχή δροσερού νερού, κ.α.).
10106		Π.Δ. 225/89: άρθρο 25.	
10108		Π.Δ. 225/89: άρθρο 25.	
10109	Φ6.1, Φ6.2		
10205	Φ6.2, Φ6.3		
10207		Π.Δ. 1073/81: άρθρο – Π.Δ. 395/94: Παράρτ. Παρ. 2.10, 2.24 – Π.Δ. 225/89: άρθρο 22 – Κ.Λ.Μ.Ε. άρθρο 36.	
10208	Φ6.1, Φ6.2		
10209			
10304		Π.Δ. 1073/81 – Π.Δ. 16/96	

ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Νομοθετικό Πλαίσιο

1.Νόμος 1568/1985

«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985)

2.Π.Δ. 294/1988

«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 “Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».

(ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988)

3.Π.Δ. 17/1996

«Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 11 Α/18-01-1996)

4.Π.Δ. 305/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996)

Ειδική Νομοθεσία

1. Π.Δ. 1073/1981

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού».

(ΦΕΚ 260 Α/16-09-1981)

2.Υπουργική Απόφαση Νο II – 5η/Φ/17402

«Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών εργασιών».

(ΦΕΚ 931 Β/31-12-1994)

3.Π.Δ. 307/1986

«Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους».

(ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986)

4.Π.Δ. 71/1988

«Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων».

(ΦΕΚ 32 Α/17-02-1988)

5.Π.Δ. 225/1989

«Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα».

(ΦΕΚ 106 Α/2-05-1989)

6.Υπουργική Απόφαση Νο Β 4373/1205/1993

«Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας».

(ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993)

7.Π.Δ. 77/1993

«Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993)

8.Π.Δ. 395/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

9.Π.Δ. 396/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

10.Π.Δ. 397/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

11.Π.Δ. 399/1994

«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ»

(ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

12.Π.Δ. 105/95

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 67/Α/95)

13.Π.Δ. 778/80

«Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών».

(ΦΕΚ 193 Α/26-08-1980)

14.Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».

(ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993)

15.Π.Δ. 2071/81

«Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

(ΦΕΚ 260 Α/16-10-1981)

16.Π.Δ. 19/96

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

17.Υ.Α. ΒΜ5/30058

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών».

(ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980)

18.Υ.Α. ΒΜ5/30428

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών».

(ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980)

19.Π.Δ. 95/78

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως».

(ΦΕΚ 20 Β/1978)

Πολύγυρος 16-04-2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Κούτρα Φανή
Πολιτικός Μηχανικός

Πατσιούρα Αναστασία
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πολύγυρος 16-04-2019

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο προϊστάμενος Τμ.Τ.Ε.

Γεώργιος Παπασαραφianός
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Πολύγυρος 16-04-2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ

κ.α.α.
Γεώργιος Παπασαραφianός
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός