



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Π.Ε. ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ –
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΡΠΕΡΟΥ –
ΔΗΜΗΤΡΑΣ ΔΗΜΟΥ
ΔΕΣΚΑΤΗΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΑΑ 2014 - 2020
ΠΔΕ_ΣΑ 082/1
ΣΑΕ 2020 (ΣΕ 08210007)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.180.000,00 ΕΥΡΩ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΜΗΜΑ Α΄	3
1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ	3
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ.....	9
6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	9
7. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.	21
ΤΜΗΜΑ Β΄	22
1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	22
ΤΜΗΜΑ Γ΄	33
1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	33
2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	47
ΤΜΗΜΑ Δ΄	57
1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ.....	57
ΤΜΗΜΑ Ε΄	59
1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	59

ΤΜΗΜΑ Α΄

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Το έργο αφορά σε εργασίες βελτίωσης και εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου αρδευτικού δικτύου Καρπερού – Δήμητρας στον Δήμο Δεσκάτης του νομού Γρεβενών, συνολικής έκτασης 19490 στρεμμάτων με υδροληψία επί του ποταμού Αλιάκμονα.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Παρατίθενται στη συνέχεια όλα τα έργα που αφορούν στο φυσικό αντικείμενο της παρούσας οριστικής μελέτης :

2.1 Εργα υφιστάμενου κεντρικού αντλιοστασίου υδροληψίας (+409,20m)

1. Αντικατάσταση δύο (2) ηλεκτροκινητήρων των αντλητικών συγκροτημάτων P_R-001 & P_L-002 (βλ. σχέδιο ZEUPA01), ισχύος 355KW, 1.450rpm
2. Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων διάταξης εκκίνησης με αυτομετασχηματιστή.
3. Αντικατάσταση διατάξεων αντιστάθμισης με νέες αυτόματες διατάξεις αντιστάθμισης με εγκατάσταση αυτών επί τόπου.
4. Υλοποίηση συμβατικού αυτοματισμού.
5. Έλεγχος, συντήρηση, ρύθμιση, θέση σε λειτουργία υποσταθμού μέσης τάσης, ηλεκτρικών πινάκων και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, μέσης και χαμηλής τάσης
6. Επαναλειτουργία των υφιστάμενων δύο αεροφυλακίων AEP_L-001 & AEP_R-001, η οποία θα περιλαμβάνει :
 - 6.1. Εργασίες αποκατάστασης της λειτουργίας των υφιστάμενων δύο (2) αεροσυμπιεστών COMPR_L-001 & COMPR_R-001.
 - 6.2. Εγκατάσταση σε κάθε ένα από τα αεροφυλάκια τεσσάρων αισθητήρων στάθμης νερού (συνολικά οκτώ αισθητήρες και στα δύο αεροφυλάκια), τοποθετημένων στις στάθμες που καθορίζονται στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.)**.
 - 6.3. Διασύνδεση όλων των παραπάνω με ένα νέο ενιαίο σύστημα συμβατικού αυτοματισμού λειτουργίας (με ρελέ), λειτουργίας των αεροφυλακίων σύμφωνα με τις στάθμες νερού αεροφυλακίων που αναφέρονται στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**

7. Εγκατάσταση νέου συστήματος καταγραφής παροχής στον κεντρικό καταθλιπτικό αγωγό εντός του υφιστάμενου εξωτερικού φρεατίου στον περίβολο του αντλιοστασίου και διασύνδεσή του στο εσωτερικό του αντλιοστασίου με αλφαριθμητική οθόνη ενδείξεων στιγμιαίας παροχής και αθροιστή συνολικού όγκου νερού.
8. Αποκατάσταση της καθίζησης του ενός υπόγειου συλλέκτη κατάθλιψης, που αναφέρεται στην ενότητα 6.13.

2.2 Έργα υφιστάμενου κεντρικού αντλιοστασίου άρδευσης Ζωνών No 1, No 2, No 3 & No 4

1. Αποξήλωση και αντικατάσταση των ακόλουθων αντλητικών συγκροτημάτων, (σύμφωνα με το σχέδιο ZEUPA02) :
 - 1.1. Άρδευτική Ζώνη No 1 : P1M-001 & P1M-002
 - 1.2. Άρδευτική Ζώνη No 2 : P2M-001 & P2M-002
 - 1.3. Άρδευτική Ζώνη No 3 : P3M-001, P3M-002 & P3M-003
 - 1.4. Άρδευτική Ζώνη No 4 : P4M-001, P4M-002 &, P4M-003
2. Προμήθεια και εγκατάσταση των ακόλουθων νέων αντλητικών συγκροτημάτων, (σύμφωνα με το σχέδιο ZEUPA03) :
 - 2.1. Άρδευτική Ζώνη No 1 : P1M-N-001 & P1M-N-002 (ονομαστικής παροχής $Q_{NOM}=722\text{m}^3/\text{h}$, ονομαστικού μανομετρικού $H_{NOM}=77\text{m}\Sigma.\text{Y.}$, 1.450rpm και ονομαστικής ισχύος κινητήρα 250KW το κάθε ένα αντλητικό συγκρότημα)
 - 2.2. Άρδευτική Ζώνη No 2 : P2M-N-001 & P2M-N-002 (ονομαστικής παροχής $Q_{NOM}=613\text{m}^3/\text{h}$, ονομαστικού μανομετρικού $H_{NOM}=103\text{m}\Sigma.\text{Y.}$, 1.450rpm και ονομαστικής ισχύος κινητήρα 315KW το κάθε ένα αντλητικό συγκρότημα)
 - 2.3. Άρδευτική Ζώνη No 3 : P3M-N-001, P3M-N-002 & P3M-N-003 (ονομαστικής παροχής $Q_{NOM}=681\text{m}^3/\text{h}$, ονομαστικού μανομετρικού $H_{NOM}=115\text{m}\Sigma.\text{Y.}$, 1.450rpm και ονομαστικής ισχύος κινητήρα 315KW το κάθε ένα αντλητικό συγκρότημα)
 - 2.4. Άρδευτική Ζώνη No 4 : P4M-N-001, P4M-N-002 &, P4M-N-003 (ονομαστικής παροχής $Q_{NOM}=510\text{m}^3/\text{h}$, ονομαστικού μανομετρικού $H_{NOM}=125\text{m}\Sigma.\text{Y.}$, 1.450rpm και ονομαστικής ισχύος κινητήρα 315KW το κάθε ένα αντλητικό συγκρότημα)
3. Επιλογή από τις παραμένουσες κύριες αντλίες αυτής σε καλύτερη συγκριτικά κατάσταση με ταυτόχρονη ενσωμάτωση υλικών άλλων αντλητικών συγκροτημάτων και εγκατάστασή στη θέση των ακόλουθων αντλιών (σύμφωνα με το σχέδιο ZEUPA03):
 - 3.1. Άρδευτική Ζώνη No 1 : P1M-003

- 3.2. Αρδευτική Ζώνη No 2 : P2M-003
- 3.3. Αρδευτική Ζώνη No 3 : P3M-004
- 3.4. Αρδευτική Ζώνη No 4 : P4M-004
- 4. Εγκατάσταση δέκα (10) νέων ρυθμιστών στροφών (drives) οδήγησης όλων των νέων προς εγκατάσταση αντλιών της παραγράφου 2 της παρούσας ενότητας σύμφωνα με τα ακόλουθα :
 - 4.1. Αρδευτική Ζώνη No 1 : Δύο (2) ρυθμιστές στροφών (drives) 300KVA
 - 4.2. Αρδευτική Ζώνη No 2 : Δύο (2) ρυθμιστές στροφών (drives) 400KVA
 - 4.3. Αρδευτική Ζώνη No 3 : Τρείς (3) ρυθμιστές στροφών (drives) 400KVA
 - 4.4. Αρδευτική Ζώνη No 4 : Τρείς (3) ρυθμιστές στροφών (drives) 400KVA
- 5. Αντικατάσταση των καλωδίων ισχύος και ελέγχου όλων των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων.
- 6. Εγκατάσταση καλωδίων ισχύος και ελέγχου για όλα τα νέα προς εγκατάσταση αντλητικά συγκροτήματα.
- 7. Εγκατάσταση επιπλέον καλωδιώσεων λόγω αύξησης της ισχύος.
- 8. Αποξήλωση όλων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων που δεν είναι πλέον απαραίτητες.
- 9. Συντήρηση των παραμενόντων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- 10. Κατασκευή νέου πίνακα ηλεκτρικής διανομής, με επαναχρησιμοποίηση μέρους εξοπλισμού του αποξηλωμένου ηλεκτρικού πίνακα.
- 11. Υλοποίηση συμβατικού αυτοματισμού και αυτοματισμού ρυθμιστών στροφών
- 12. Έλεγχος, συντήρηση, ρύθμιση, θέση σε λειτουργία υποσταθμού μέσης τάσης, ηλεκτρικών πινάκων και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, μέσης και χαμηλής τάσης
- 13. Εγκατάσταση τεσσάρων (4) αναλογικών αισθητήρων πίεσης, οι οποίοι εγκαθίστανται στους αντίστοιχους συλλέκτες των Ζωνών No 1, No 2, No 3 & No 4, των οποίων οι μετρήσεις θα χρησιμοποιηθούν ως είσοδοι λειτουργίας των ρυθμιστών στροφών , μέσω προγραμματισμού του επιθυμητού set-point διατήρησης της επιθυμητής πίεσης κατάθλιψης των αντλητικών συγκροτημάτων κάθε Ζώνης. Επιπλέον απλά όργανα ένδειξης πιέσεων θα τοποθετηθούν.
- 14. Επαναλειτουργία των υφιστάμενων επτά αεροφυλακίων AEP1-001, AEP2-001, AEP2-002, AEP3-001, AEP3-002, AEP4-001 & AEP4-002, (βλ. σχέδιο ZEUPA03), η οποία θα περιλαμβάνει :

- 14.1. Εργασίες αποκατάστασης της λειτουργίας των υφιστάμενων επτά (7) αεροσυμπιεστών COMPR1-001, COMPR2-001, COMPR2-002, COMPR3-001, COMPR3-002, COMPR4-001 & COMPR4-002.
- 14.2. Εγκατάσταση στα αεροφυλάκια συνολικά δέκα έξι (16) αισθητήρων στάθμης νερού, τοποθετημένων στις στάθμες που καθορίζονται στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.)**. Στα δίδυμα αεροφυλάκια των Ζωνών No 2, No 3 & No 4 η εγκατάσταση των αισθητήρων νερού θα γίνει μόνο σε ένα εκ των δύο αεροφυλακίων (όχι και στα δύο) καθόσον η στάθμη είναι κοινή από τη διασύνδεση νερού και αέρα μεταξύ τους.
- 14.3. Διασύνδεση όλων των παραπάνω με ένα νέο ενιαίο σύστημα συμβατικού αυτοματισμού λειτουργίας (με ρελέ), λειτουργίας των αεροφυλακίων σύμφωνα με τις στάθμες νερού αεροφυλακίων που αναφέρονται στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**
15. Εγκατάσταση βεβιασμένου συστήματος αερισμού του αντλιοστασίου με ανεμιστήρα, δίκτυο αεραγωγών προσαγωγής αέρα και στόμια
16. Αντικατάσταση όλων των προβληματικών ανοιγμάτων και κουφωμάτων με νέα, τα οποία θα διαθέτουν υποχρεωτικά σίτα αποφυγής εισόδου πτηνών στο εσωτερικό του αντλιοστασίου
17. Εγκατάσταση δύο υποβρυχίων αντλητικών συγκροτημάτων ακαθάρτων νερών, τα οποία θα εγκατασταθούν στις δύο ακραίες πλευρές του υπογείου χώρου, εντός νέων προς διαμόρφωση φρεατίων με σχάρα, για την αυτόματη αποστράγγιση διαρροών νερού στο χώρο των αντλητικών συγκροτημάτων (βλ. σχέδιο ZEUPA03)
18. Εγκατάσταση τεσσάρων (4) νέων συστημάτων καταγραφής παροχής (ένα ανά κάθε Ζώνη No 1, No 2, No 3 & No 4) στον κεντρικό αγωγό εντός των υφιστάμενων εξωτερικών φρεατίων στον περίβολο του αντλιοστασίου και διασύνδεσή τους στο εσωτερικό του αντλιοστασίου με τις αντίστοιχες αλφαριθμητικές οθόνες ενδείξεων στιγμιαίας παροχής και αθροιστή συνολικού όγκου νερού λειτουργίας κάθε ζώνης.

2.3 Έργα στους υφιστάμενους κεντρικούς αγωγούς από υδροληψία Αλιάκμονα (καταθλιπτικός DN800 & βαρυτικός DN1200)

Προσεκτική αποκάλυψη υφιστάμενης επίχωσης, εγκιβωτισμός αγωγού με σκυρόδεμα και επανεπίχωση, σε όλες τις θέσεις, όπως αναφέρεται αναλυτικά στις ενότητες **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. & Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** αντίστοιχα.

2.4 Εργα στα αρδευτικά δίκτυα Ζωνών Νο 1, Νο 2, Νο 3 & Νο 4

1. Αντικατάσταση των τμημάτων χαλύβδινων αγωγών DN700 (μήκους 830m), DN600 (μήκους 2.570m) & DN500 (μήκους 2.570m), που δείχνονται στα σχέδια ZEU6H01 & ZEU6H01 με τους ακόλουθους νέους αγωγούς ελατού χυτοσιδήρου :
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C25 DN700 : μήκος 25m**
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C30 DN700, αυτοαγκυρούμενος : μήκος 25m**
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C30 DN600 : μήκος 50m**
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C40 DN600, αυτοαγκυρούμενος : μήκος 50m**
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C30 DN500 : μήκος 25m**
 - **Ελατός χυτοσίδηρος C40 DN500, αυτοαγκυρούμενος : μήκος 25m**
2. Εγκατάσταση **δώδεκα (12) φλαντζωτών αερεξαγωγών διπλής ενέργειας (εισαγωγής & εξαγωγής αέρα) DN50 PN16**, στις θέσεις που ορίζονται στο σχέδιο ZEU6H06, με εγκατάσταση εξαρτημάτων σύμφωνα με τις αναφερόμενες σχηματικές διατάξεις κομβολογίου της μελέτης
3. Εγκατάσταση **τριών (3) φλαντζωτών αερεξαγωγών διπλής ενέργειας (εισαγωγής & εξαγωγής αέρα) DN80 PN16 και δύο (2) DN50 PN16**, οι οποίοι εγκαθίστανται στους νέους προς εγκατάσταση κύριους αγωγούς ελατού χυτοσιδήρου, στις θέσεις που ορίζονται στο σχέδια ZEU6H01 & ZEU6H01, με εγκατάσταση εξαρτημάτων σύμφωνα με τις αναφερόμενες σχηματικές διατάξεις κομβολογίου της μελέτης
4. Κατασκευή **δύο (2) φρεατίων από οπλισμένο σκυρόδεμα** στους κόμβους 1_15 (μήκος 5,5m x πλάτος 2m) & 2_3 (μήκος 3,0m x πλάτος 2,5m)
5. Εγκατάσταση **τριακοσίων εβδομήντα (370) δικλίδων πεταλούδας τύπου wafer DN100 PN16**, οι οποίες θα εγκατασταθούν μεταξύ της «γλάστρας» των υφιστάμενων υδροληψιών και της φλάντζας σύνδεσης με την κατακόρυφη σωλήνωση υδροληψίας (βλ. σχέδιο ZEU6D03), προκειμένου να καθίσταται δυνατή η αποσυναρμολόγηση της υδροληψίας χωρίς να απαιτείται εκκένωση του αρδευτικού δικτύου
6. Εγκατάσταση **διακοσίων είκοσι (220) στομιών υδροληψίας dn65 με ενσωματωμένη ηλεκτρονική διάταξη ελέγχου και μέτρησης παροχής άρδευσης** (δεν εγκαθίσταται στο υπόλοιπο 40% αριθμού υδροληψιών καθώς έχει γίνει ήδη προμήθεια και εγκατάσταση σε αυτές)

7. Αντικατάσταση **δέκα (10) από τις υφιστάμενες υδροληψίες** και τοποθέτηση νέων με κατάλληλες υδροληψίες αρδεύσεως SCHLUMBERGER τύπου "A" με περιορισμό παροχής (max 9L/s) και με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars, ενός στομίου dn65.
8. Εγκατάσταση **ενός (1) Κεντρικού Σταθμού** διαχείρισης, ελέγχου, παρακολούθησης λειτουργίας και τηλεχειρισμών υδροληψιών άρδευσης και διαχείρισης άρδευσης ακριβείας με χρήση μετεωρολογικών σταθμών

2.5 Ανακατασκευή συστήματος καθοδικής προστασία υφιστάμενων χαλυβδοσωλήνων

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** του παρόντος τεύχους θα γίνει πλήρης ανακατασκευή του υφιστάμενου δικτύου χαλυβδοσωλήνων του έργου.

Η ανακατασκευή του υφιστάμενου συστήματος καθοδικής προστασίας θα περιλάβει τη μελέτη και την κατασκευή του, όπως αναφέρεται στην ενότητα **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** του παρόντος τεύχους και θα καλύπτει τα ακόλουθα υφιστάμενα τμήματα του αρδευτικού δικτύου :

1. Κεντρικό χαλύβδινο καταθλιπτικό αγωγό DN800 από το αντλιοστάσιο της υδροληψίας μέχρι τη δεξαμενή ηρεμίας (+503,44m)
2. Κεντρικό χαλύβδινο βαρυτικό αγωγό DN1200 από τη δεξαμενή ηρεμίας (+503,44m) μέχρι την κεντρική δεξαμενή ημερήσια εξισορρόπησης – αποθήκευσης (+459,5m πυθμένα)
3. Όλα τα εναπομείναντα τμήματα από χαλυβδοσωλήνες του δικτύου διανομής των Ζωνών No 1, No 2, No 3 & No 4

Εφόσον εγκατασταθούν σταθμοί καθοδικής προστασίας στο κεντρικό αντλιοστάσιο άρδευσης των Ζωνών No 1, No 2, No 3 & No 4, θα απαιτηθεί η εγκατάσταση ηλεκτρικών καλωδίων παράλληλα με τους νέους προς εγκατάσταση σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου, γεγονός που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την εγκατάσταση των νέων σωλήνων ελατού χυτοσιδήρου ώστε να αποφευχθούν μελλοντικά εκσκαφές για τοποθέτηση καλωδίων καθοδικής προστασίας

3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο ΤΟΕΒ Καρπερού – Δήμητρας. Αναθέτουσα αρχή η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της ΠΕ Γρεβενών.

5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ

ΑΝΚΟ Α.Ε., Φον Καραγιάννη 1-3 50100 ΚΟΖΑΝΗ,

Πεκόπουλος Δημήτρης, Μηχανολόγος Μηχανικός,

6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

6.1 Φάσεις του έργου

Το έργο μπορεί να διαιρεθεί στις παρακάτω φάσεις κατά την κατασκευή. Για λόγους διευκόλυνσης οι διάφορες φάσεις του έργου παρουσιάζονται συνεχόμενες αν και μπορεί να γίνουν ταυτόχρονα.

Στο ανωτέρω έργο και κατά ολοκληρωμένα τμήματα πρόκειται να γίνουν οι εξής εργασίες:

Φάση 1: Προπαρασκευαστικές εργασίες - χωματοургικές εργασίες.

- 1.1:Εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξίου.
- 1.2:Προμήθεια εξοπλισμού και μεταφορά στο εργοτάξιο.
- 1.3:Αποξηλώσεις.
- 1.4:Εκσκαφή και διαμόρφωση ορυγμάτων.

Φάση 2: Κατασκευή δικτύου.

- 2.1:Μόρφωση πυθμένα σκάμματος με άμμο ή άλλως.
- 2.2:Προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος.
- 2.3:Καταβίβαση στο σκάμμα, σύνδεση σωλήνων, ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων.
- 2.4:Δοκιμές.
- 2.5:Εγκιβωτισμός των σωλήνων.
- 2.6:Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων.

Φάση 3: Ανακατασκευή / επισκευές αντλιοστασίων

- 3.1:Εκσκαφές, χωματοургικές εργασίες.
- 3.2:Οικοδομικές εργασίες.

Φάση 4: Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αντλιοστασίων.

- 4.1:Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού.
- 4.2:Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.
- 4.3:Λειτουργικές δοκιμές εγκατάστασης, δοκιμαστική λειτουργία.

Φάση 5: Εργασίες αποκατάστασης.

- 5.1:Επίχωση τάφρων ή ορυγμάτων, συμπίκνωση.

5.2:Απομάκρυνση πλεοναζόντων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων.

6.2 Μέθοδοι εργασίας κατά φάση

Οι μέθοδοι εργασίας και τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και υλικά, που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο είναι ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά και μπορεί να τροποποιηθούν ανάλογα με την προσφορά και τις δυνατότητες του Αναδόχου. Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η πιθανή κατάργηση κάποιων μέτρων ασφαλείας, στην περίπτωση που αυτά δεν αφορούν πλέον πραγματοποιούμενη εργασία και η προσθήκη κάποιων πρόσθετων μέτρων στην περίπτωση αλλαγής κάποιων μεθόδων.

Φάση 1: Προπαρασκευαστικές εργασίες – χωματουργικές εργασίες.

Υποφάση 1.1: Εγκατάσταση και λειτουργία Εργοταξίου.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Αναγνώριση και τοπογράφηση της περιοχής των έργων, υψομετρικός προσδιορισμός των έργων, προσδιορισμός της θέσης δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.
- Οριοθέτηση και διαμόρφωση χώρων εργασίας.
- Λήψη μέτρων προστασίας.
- Καθορισμός χώρων προσωρινής αποθήκευσης των υλικών.
- Καθορισμός ή κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (γραφείο επίβλεψης, γραφείο εργολάβου, κατάλυμα ενδιάθεσης, εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, ντους, βρύσες, φαρμακείο).
- Καθορισμός χώρου μηχανημάτων (υπόστεγο συνεργείου, χώρος πλύσεως), μεταφορά μηχανημάτων στο έργο.
- Πρόβλεψη για εγκαταστάσεις εργαστηρίου (έλεγχοι συμπύκνωσης επιχωμάτων, ποιότητας αδρανών, ποιότητας σκυροδέματος κ.λ.π.).
- Εγκατάσταση παραγωγής σκυροδέματος (εάν αυτό δεν προέρχεται από την αγορά).
- Καθορισμός χώρων απόρριψης πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών και διαχείρισης των απορριμμάτων του έργου.
- Συντήρηση του εργοταξιακού χώρου σε καλή και επιμελή κατάσταση, διαχείριση ακρήστων, γενικά εργοταξιακοί κίνδυνοι λόγω της μορφολογίας του εδάφους ή των τροποποιήσεων της περιοχής του έργου.

Γενικότερα η εγκατάσταση και λειτουργία του εργοταξίου περιλαμβάνει και όσα άλλα αναφέρονται στα άρθρα 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11 του Π.Δ. 305/96, «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας

που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το στάδιο της εγκατάστασης εργοταξίου μπορεί να υποστεί σημαντικές τροποποιήσεις στην περίπτωση που ο ανάδοχος του έργου έχει ήδη εγκατεστημένο εργοτάξιο σε περιοχή πλησίον του έργου, χρησιμοποιεί προσωπικό προερχόμενο από τον οικισμό ή/και ενοικιάσει καταλύματα στον οικισμό.

Υποφάση 1.2: Προμήθεια εξοπλισμού και μεταφορά στο εργοτάξιο.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Παραγγελία υλικών δικτύου σύμφωνα με της απαιτήσεις της μελέτης και τα εγκεκριμένα σχέδια και τεύχη της υπηρεσίας.
- Φορτοεκφόρτωση των υλικών και προσωρινή αποθήκευση τους στους χώρους που θα ορισθούν κατά τη διαδικασία της προηγούμενης υποφάσης.
- Κατά τη φάση αυτή είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ανυψωτικά μηχανήματα και διατάξεις ή ακόμα να πραγματοποιηθεί μεταφορά φορτίων με τα χέρια, με τους αντίστοιχους κάθε φορά κινδύνους.
- Λήψη μέτρων προφύλαξης του εξοπλισμού από κλοπή, καιρικές συνθήκες ή πυρκαγιές ή γενικότερα από αιτίες που θα έβλαπταν την κατάσταση τους.

Υποφάση 1.3: Αποξηλώσεις.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Αποξήλωση προσεκτική του προς αντικατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Απομάκρυνση και ασφαλή τοποθέτηση σε παράπλευρο χώρο που θα υποδειχθεί.

Υποφάση 1.4: Εκσκαφή και διαμόρφωση ορυγμάτων.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη ή ημιβραχώδη ορυγμάτων ή φρεάτων με χαλάρωση, εκσκαφή, μόρφωση, σποραδική αντιστήριξη, άντληση, ανύψωση, συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση. Ή εκσκαφές θα πραγματοποιούνται κυρίως με μηχανικά μέσα.
- Εκσκαφές σε εδάφη βραχώδη ορυγμάτων ή φρεάτων εκσκαφή, μόρφωση, σποραδική αντιστήριξη εφόσον κρίνεται απαραίτητη, άντληση, ανύψωση, συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση. Ή εκσκαφές θα πραγματοποιούνται με μηχανικά μέσα εξόρυξη με αερόσφυρα ή χρήση εκρηκτικών υλών σύμφωνα με τη μελέτη. Για κατοικημένες περιοχές δεν συνίσταται η χρήση εκρηκτικών. Σε κάθε περίπτωση όμως εάν αυτό κριθεί απαραίτητο θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας.

- Η μόρφωση του πυθμένα και των παρειών των ορυγμάτων καθώς και οι διάφορες μικροεκκαφές θα εκτελούνται χειρωνακτικά.
- Η εκσκαφές οποιουδήποτε τμήματος των ορυγμάτων θα αρχίζουν πάντοτε από το χαμηλότερο προς το υψηλότερο σημείο, ώστε να είναι ευχερής η συγκέντρωση και άντληση τυχόν υδάτων ή λυμάτων, οποιασδήποτε προέλευσης τα οποία θα έρεαν μέσα σε αυτά.
- Τα προϊόντα εκσκαφής αναλόγως του είδους τους είτε θα φορτώνονται απ' ευθείας και θα απορρίπτονται στο χώρο οριστικής απόρριψης, είτε θα αποθηκεύονται σε χώρους προσωρινής απόρριψης, είτε θα τοποθετούνται παραπλεύρως του ορύγματος σε απόσταση ικανή ώστε να αποφεύγονται τυχόν πτώσεις τους εντός του ορύγματος. Κατά τις φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής θα παρατηρείται αυξημένη κίνηση οχημάτων και θα πρέπει να τηρούνται όλα τα μέτρα που αφορούν στις μετακινήσεις αυτών.
- Αντιστηρίξεις ανάλογα με τη σταθερότητα των χωμάτων κατά το στάδιο των εκσκαφών είτε μετά το πέρας αυτών με πασσαλοσανίδες ή μαδέρια και με τις ξυλοζεύξεις. Σε περίπτωση τοποθέτησης χωμάτων παράλληλα με το σκάμμα, οι αντιστηρίξεις θα προεξέχουν από την επιφάνεια του οδοστρώματος προς αποφυγή κατάπτωσης χωμάτων εντός αυτού.
- Σε περιοχές διέλευσης οχημάτων ή ακόμα και πεζών θα τοποθετούνται ασφαλείς διαβάσεις.
- Τα ανοιχτά σκάμματα θα περιφράσσονται και θα σημαίνονται κατάλληλα εντός κατοικημένων περιοχών ή γενικότερα όπου η πρόσβαση ατόμων άσχετων προς το έργο είναι δυνατή.

Φάση 2: Κατασκευή δικτύου.

Υποφάση 2.1: Μόρφωση πυθμένα σκάμματος με άμμο ή άλλως.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά υλικών μόρφωσης πυθμένα με έκριψη και διάστρωση, κίνηση οχημάτων.
- Ο πυθμένας των ορυγμάτων εφόσον έχει διαμορφωθεί καταλλήλως και έχει καθαριστεί από ξένα στοιχεία διαστρώνεται με άμμο ή μπετόν καθαριότητας (εφόσον απαιτείται π.χ. κατασκευή φρεατίων ή άλλων τεχνικών έργων) σε πάχος σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Υποφάση 2.2: Προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά των σωληνώσεων από τους αποθηκευτικούς χώρους του εργοταξίου και τοποθέτηση τους πλησίον και κατά μήκος του ορύγματος. Απαγορεύεται το πέταγμα των σωληνώσεων ή η βίαιη εκφόρτωση τους και γενικότερα ενέργειες που θα βλάψουν τα υλικά ή θα προκαλέσουν τραυματισμούς των εργαζομένων.

- Επιθεώρηση των σωλήνων για εξακρίβωση πιθανών βλαβών κατά τη μεταφορά, επιμελής καθαρισμός από ξένες ουσίες.

Υποφάση 2.3: Καταβίβαση στο σκάμμα, σύνδεση σωλήνων, ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Καταβιβασμός σωλήνων αποχέτευσης κατά τεμάχια. Η τοποθέτηση των σωλήνων μέσα στο όρυγμα θα γίνεται με τα χέρια για τους σωλήνες μικρής διαμέτρου ή με τη βοήθεια κατάλληλου ανυψωτικού μηχανήματος για τους μεγαλύτερους και βαρύτερους σωλήνες. Η τοποθέτηση των σωλήνων θα αρχίζει κάθε φορά από το κατάντη φρεάτιο. Οι σωλήνες θα τοποθετούνται στη θέση τους επιμελώς ένας προς ένα με την κλίση που πρέπει και σε απόλυτη ευθυγραμμία μεταξύ των γειτονικών φρεατίων
- Σύνδεση των σωλήνων αποχέτευσης με τον ενσωματωμένο στη μούφα σύνδεσμο μέσω του ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Σύνδεση με φρεάτια αποχέτευσης μέσω ειδικού πλαστικού συνδέσμου.
- Κατασκευή συνδέσεων αποχέτευσης των καταναλωτών, τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων του.
- Οι εργασίες συνδέσεων, σύνδεσης ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων γίνονται εντός του σκάμματος και λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή κατολισθήσεων.
- Προσκόμιση και θέση σε λειτουργία συσκευής συγκόλλησης σωλήνων πολυαιθυλενίου για την κατασκευή του καταθλιπτικού αγωγού. Οι συγκολλήσεις θα πραγματοποιούνται από εκπαιδευμένο προσωπικό. Η συσκευή θα βρίσκεται πάντα σε καλή κατάσταση.
- Συγκόλληση σωλήνων καταθλιπτικού αγωγού κατά τμήματα, ηλεκτρομούφες διασύνδεσης, σύνδεση των ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων κ.λπ.
- Καταβιβασμός σωλήνων πολυαιθυλενίου κατά τμήματα. Γενικότερα συνίσταται όλες οι εργασίες συγκολλήσεων, σύνδεσης ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων να γίνονται εκτός του σκάμματος και σε περίπτωση που επιβάλλεται διαφορετικά να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή κατολισθήσεων. Ο καταβιβασμός των σωλήνων είναι δυνατόν να γίνεται με τη βοήθεια «τσάπας» και ιμάντα ή γερανού για τους μεγαλύτερους και βαρύτερους σωλήνες.

Υποφάση 2.4: Δοκιμές.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Έλεγχοι ευθυγραμμίας και κλίσεων κάθε τμήματος έτοιμης σωλήνωσης δικτύου αποχέτευσης μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων.

- Έλεγχος στεγανότητας δικτύου αποχέτευσης με την εφαρμογή εσωτερικής υδραυλικής πίεσης σε κάθε αποπερατούμενο τμήμα αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων με την προσκόμιση του απαραίτητου εξοπλισμού.
- Εκτέλεση δοκιμής στεγανότητας δικτύου καταθλιπτικού αγωγού, προσκόμιση εξοπλισμού παροχής αέρα. Η δοκιμή θα γίνεται στην επιθυμητή κάθε φορά πίεση και θα λαμβάνεται μέριμνα για την κράτηση της πίεσης στα επιθυμητά επίπεδα με την βοήθεια ειδικών οργάνων και διατάξεων.
- Εκτέλεση υδραυλικής δοκιμής δικτύου καταθλιπτικού αγωγού, προσκόμιση του απαραίτητου εξοπλισμού. Η δοκιμή θα γίνεται στην επιθυμητή κάθε φορά πίεση και θα λαμβάνεται μέριμνα για την κράτηση και των έλεγχο της πίεσης στα επιθυμητά επίπεδα με την βοήθεια ειδικών οργάνων και διατάξεων.
- Πριν από την παραλαβή του έργου το όλο σύστημα των αγωγών, συμπεριλαμβανομένων των φρεατίων, πρέπει να καθαρισθεί ολοκληρωτικά με έκπλυση με βούρτσα, σφαίρα ή άλλο κατάλληλο όργανο μέσω των αγωγών ή με οποιαδήποτε άλλη αποδεκτή μέθοδο, ούτως ώστε οι αγωγοί να είναι εντελώς καθαροί και ελεύθεροι από εμπόδια. Πριν την παραλαβή θα γίνεται επιθεώρηση του δικτύου από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Υποφάση 2.5: Εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά υλικών εγκιβωτισμού σωλήνων, έκριψη και διάστρωση, κίνηση οχημάτων.

Υποφάση 2.6: Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά υλικών, κίνηση οχημάτων.
- Κατασκευή φρεατίων διευθέτηση των δικτύων της περιοχής
- Ξυλότυποι κονιοδεμάτων με προσκόμιση και αποκόμιση υλικών, κατεργασία, αποσύνθεση ή/και επεξεργασία επιφανείας ξυλοτύπου.
- Όπλιση στοιχείων σκυροδέματος με προσκόμιση και αποκόμιση υλικών, κατεργασία, κοπές, συγκολλήσεις, κάμψεις τοποθέτηση, συνδέσεις, χυτοσίδηρες βαθμίδες.
- Κατασκευή κονιοδεμάτων με παραγωγή σε χώρο ευθύνης του εργοταξίου προσκόμιση, αποκόμιση και προσέγγιση υλικών, κοσκίνισμα, καθαρισμό, πλύση, καταμέτρηση, ανάμιξη ή προμήθειας ως έτοιμο υλικό, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση, δόνηση, διαβροχή, συντήρηση, δοκιμές.
- Επιχρίσματα επιφανειών και στεγανοποιητικές επαλείψεις.
- Αποκατάσταση οπών φρεατίων.

- Κατασκευή χυτοσιδήρων τεμαχίων, καπάκια φρεατίων.
- Μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων γίνεται επίχωση της τάφρου.

Φάση 3: Ανακατασκευή / επισκευές αντλιοστασίων.

Υποφάση 3.1: Εκσκαφές, χωματουργικές εργασίες

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Τοπογράφηση και υψομετρικός προσδιορισμός όλων των κατασκευών, καθιέρωση σειράς εργασιών, συντονισμός εργασιών, καθαρισμός της περιοχής, αρχική διάστρωση εξυγίανση της περιοχής των έργων, περίφραξη και προστασία.
- Εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη ή ημιβραχώδη ορυγμάτων, θεμελίων με χαλάρωση, εκσκαφή, μόρφωση, αντιστήριξη, άντληση, ανύψωση, συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση. Ή εκσκαφές θα πραγματοποιούνται κυρίως με μηχανικά μέσα.
- Εκσκαφές σε εδάφη βραχώδη ορυγμάτων, φρεάτων ή θεμελίων, μόρφωση, αντιστήριξη εφόσον κρίνεται απαραίτητη, άντληση, ανύψωση, συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση. Ή εκσκαφές θα πραγματοποιούνται με μηχανικά μέσα εξόρυξη με αερόσφυρα ή χρήση εκρηκτικών υλών σύμφωνα με τη μελέτη. Για κατοικημένες περιοχές δεν συνίσταται η χρήση εκρηκτικών. Σε κάθε περίπτωση όμως εάν αυτό κριθεί απαραίτητο θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται λόγω των ιδιαίτερα μεγάλων βαθών που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των έργων. Πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιστήριξης των υφιστάμενων κατασκευών εφόσον υπάρχουν προς αποφυγή κατάρρευσης και υποχώρησης τους. Ισχύουν επίσης τα όσα αναφέρονται στην Υποφάση 1.4 περί μεθόδων εκσκαφής και διαχείριση προϊόντων εκσκαφής.

Υποφάση 3.3: Οικοδομικές εργασίες.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά υλικών, κίνηση οχημάτων.
- Ξυλότυποι κονιοδεμάτων με προσκόμιση και αποκόμιση υλικών, κατεργασία, αποσύνθεση ή/και επεξεργασία επιφανείας ξυλοτύπου.
- Όπλιση στοιχείων σκυροδέματος με προσκόμιση και αποκόμιση υλικών, κατεργασία, κοπές, συγκολλήσεις, κάμψεις τοποθέτηση, συνδέσεις.
- Κατασκευή κονιοδεμάτων με παραγωγή σε χώρο ευθύνης του εργοταξίου προσκόμιση, αποκόμιση και προσέγγιση υλικών, κοσκίνισμα, καθαρισμός, πλύση, καταμέτρηση, ανάμιξη ή προμήθειας ως έτοιμο υλικό, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση, δόνηση, διαβροχή, συντήρηση, δοκιμές.

- Επιχρίσματα επιφανειών και σταγανοποιητικές επαλείψεις.
- Κατασκευή οπτοπλινθοδομών, πρέκια, σενάζ, μονώσεις, επιχρίσματα, υδροχρωματισμοί, μεταλλικές πόρτες και παράθυρα, ελαιοχρωματισμοί.
- Κατασκευή στέγης από σκυρόδεμα, σανίδωμα, επιστεγάσεις, επικεραμώσεις, εργασίες σε ύψος και σε κλειστούς χώρους.
- Εργασίες επί ικριωμάτων.
- Αποκατάσταση οπών.
- Κατασκευή χυτοσιδήρων τεμαχίων, σκάλες, καπάκια, δοκοί.
- Κατασκευή περίφραξης
- Μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων γίνεται επίχωση των τάφρων.

Φάση 4: Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αντλιοστασίων λυμάτων.

Υποφάση 4.1: Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Προσκόμιση υλικών επί τόπου, προετοιμασία χώρων επέμβασης. Προμήθεια και μεταφορά των υλικών στο χώρο του έργου, εκφόρτωση και αποθήκευση σε κατάλληλους χώρους στεγασμένους ή μη ανάλογα με την αντοχή των υλικών στις καιρικές συνθήκες και τη σημαντικότητα τους.
- Εγκατάσταση βάσεων στήριξης σωληνώσεων, αντλιών και λοιπού εξοπλισμού, προσκόμιση, εγκατάσταση.
- Κατασκευή σωληνώσεων μετά των φλαντζών, οργάνων, δικλείδων κ.λ.π. με φορτοεκφόρτωση υλικών, προσεγγίσεις, μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια, συνδέσεις, στερεώσεις, κοπές, συγκολλήσεις, κοχλιώσεις.
- Εργασίες ελέγχου συγκολλήσεων σωληνογραμμών, δοκιμές στεγανότητας και δοκιμές υπό πίεση ή άλλες δοκιμές.
- Εγκατάσταση, καταβιβασμός, ανάρτηση υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων λυμάτων, κ.λ.π.
- Εγκατάσταση δικτύου εξαερισμού των αντλιοστασίων.
- Εγκατάσταση δικτύου αερισμού των λυμάτων.
- Σύνδεση με τα εξωτερικά δίκτυα αποχέτευσης και κατάθλιψης των λυμάτων.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη μεταφορά του εξοπλισμού καθώς σε πολλές περιπτώσεις είναι ιδιαίτερα βαρύς και απαιτεί μέριμνα κατά την τοποθέτηση του.

- Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί λόγω του περιορισμένου αερισμού στο χώρο των εργασιών και του μεγάλου βάθους των αντλιοστασίων, κίνδυνος πτώσης, ολίσθησης, τραυματισμών κ.α.

Υποφάση 4.2: Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Προσκόμιση υλικών επί τόπου, προετοιμασία χώρων επέμβασης. Προμήθεια και μεταφορά των υλικών στο χώρο του έργου, εκφόρτωση και αποθήκευση σε κατάλληλους χώρους στεγασμένους ή μη ανάλογα με την αντοχή των υλικών στις καιρικές συνθήκες και τη σημαντικότητα τους, έλεγχοι καταλληλότητας υλικών.
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων κίνησης και αυτοματισμού, εγκατάσταση φωτιστικών ρευματοδοτών, καλωδίων, εσχάρων, διακοπτικού υλικού, υλικών προστασίας και λειτουργίας, γειώσεις εγκατάστασης, μέτρηση γειώσεων.
- Εγκατάσταση συμβατικού αυτοματισμού και αυτόματης λειτουργίας των αντλιοστασίων, ραδιοζεύξη εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου, καλωδιώσεις, εγκατάσταση αναμεταδότη και δικτύων επικοινωνίας και ελέγχου των αντλιοστασίων τοπικά και από απόσταση.
- Εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, γείωση, δοκιμές ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη μεταφορά του εξοπλισμού καθώς σε πολλές περιπτώσεις είναι ιδιαίτερα βαρύς και απαιτεί μέριμνα κατά την τοποθέτηση του.
- Παροχέτευση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων από δίκτυο Δ.Ε.Η. Στην περιοχή του έργου υπάρχουν εναέρια ηλεκτρικά στα οποία πρέπει να δίνεται η απαραίτητη προσοχή κατά την εκτέλεση των εργασιών

Υποφάση 4.3: Λειτουργικές δοκιμές εγκατάστασης, δοκιμαστική λειτουργία.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Έλεγχος λειτουργίας του ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού, ρυθμίσεις προστασίας και λειτουργίας, δοκιμές εγκαταστάσεων κίνησης και αυτοματισμού, γειώσεις κ.λ.π.
- Δοκιμαστική λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και ραδιοεπικοινωνίας, ρύθμιση οργάνων μέτρησης, προγραμματισμός κυκλώματος αυτοματισμού, έλεγχος και παρακολούθηση λειτουργίας, τελικές ρυθμίσεις, καταγραφή δεδομένων.

Φάση 5: Εργασίες αποκατάστασης.

Υποφάση 5.1: Επίχωση τάφρων ή ορυγμάτων, συμπίκνωση.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Μεταφορά υλικών επίχωσης, έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, κοπάνισμα ή η χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων ή άλλων ειδικών συμπτικνωτών, διαβροχή, δοκιμές για την εξακρίβωση της συμπίκνωσης. Η επίχωση θα γίνεται μέχρι της στάθμης που αναφέρεται στη μελέτη. Δεν επιτρέπεται να γίνει οποιαδήποτε επίχωση σε αφανή εργασία πριν από τον έλεγχο και την παραλαβή από την επίβλεψη.
- Εάν τα παραπάνω υλικά επίχωσης είναι ξηρά πρέπει να υγραίνονται με ψεκασμό, ενώ αν η υγρασία τους είναι υπερβολική, η εργασία πρέπει να διακόπτεται μέχρις ότου επιτευχθούν ευνοϊκές συνθήκες συμπίκνωσης.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην επίχωση και συμπίκνωση στις θέσεις αγωγών άλλων δικτύων της περιοχής ή και του ίδιου του έργου.
- Ακαταλληλότητα του υλικού επιχώσεως ή αστοχία της συμπίκνωσης οδηγεί σε σημαντικές κινήσεις και καθιζήσεις, οι οποίες προστίθενται στις πρωτογενείς μετακινήσεις λόγω εκσκαφής και ανακούφισης των εδαφικών τάσεων που αυξάνονται δραματικά με την πάροδο του χρόνου.
- Αφαίρεση των αντιστηρίξεων θα γίνεται σταδιακά και ανάλογα με την ανύψωση της στάθμης της επίχωσης.

Υποφάση 5.2: Απομάκρυνση πλεοναζόντων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων.

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται:

- Καθαρισμός του χώρου του έργου από υλικά συσκευασίας, περισσεύματα υλικών, σκουπίδια, μη χρησιμοποιούμενα εν τέλει υλικά, εργαλεία κ.λπ.
- Συγκέντρωση και απομάκρυνση από το χώρο του έργου όλων των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής και επιχώσεως.
- Απομάκρυνση του μηχανοκίνητου εξοπλισμού, καθαρισμός λαδιών, χρωμάτων, λοιπών απορριμμάτων και αποκατάσταση του περιβάλλοντα χώρου στην προγενέστερη μορφή του.

6.3 Χρονοδιάγραμμα έργου

[illegible]

6.4 Απαιτούμενος εξοπλισμός

Για την εκτέλεση του έργου θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω μηχανήματα:

- Φορητά μεταφοράς υλικών προς στοίβαση.
- Φορητά.
- Τσάπες (μικρές ή/και μεγάλες).
- Φορτωτής.
- Μηχανήματα κοπής ασφαλτοστρωμάτων ή τσιμεντοστρώσεων.
- Βαρέλες σκυροδέματος.
- Πρέσα σκυροδέματος.
- Δονητική πλάκα.
- Οδοστρωτήρας.
- Γερανοφόρο όχημα κατάλληλης ανυψωτικής ικανότητας.
- Βαρούλκα χειροκίνητα.
- Κάθε μηχανήμα ή εργαλείο που έχει σχέση με την εκτέλεση των έργων και εργασιών για την έντεχνη και ασφαλή αποπεράτωση τους.

Επιπλέον για την κατασκευή των επιμέρους εξαρτημάτων του έργου θα γίνει χρήση:

- Συσκευή αυτογενούς συγκόλλησης.
- Συσκευών ηλεκτροσυγκόλλησης.
- Συσκευών οξυγόνου-ασετιλίνης.
- Ηλεκτρικών τροχών.
- Φορητών γεννητριών.
- Συσκευών παροχής αέρα.
- Αντλίες.
- Συσκευών προπανίου εφόσον οι καιρικές συνθήκες το απαιτούν.
- Διάφορα άλλα μικροεργαλεία.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία, να τα συντηρεί και να τα διατηρεί σε καλή κατάσταση με δαπάνες του.

7. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις οδεύσεις των εναέριων ή υπόγειων δικτύων της Δ.Ε.Η. και του Ο.Τ.Ε. που βρίσκονται στην περιοχή. Σε περίπτωση άγνοιας της κατάστασης της περιοχής ή απαίτησης μετατόπισης τέτοιων δικτύων θα ενημερώνονται πάντα οι αρμόδιοι φορείς.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στα δίκτυα ύδρευσης ή/και αποχέτευσης της περιοχής, ώστε σε περίπτωση καταστροφής κάποιου κλάδου, αυτός να αποκαθίσταται ταχέως και να μην παρατηρούνται προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία τους.

ΤΜΗΜΑ Β΄

1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθεται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας". Έτσι κατά την σύνταξη του ΣΑΥ:

- Έχουν αντιστοιχισθεί οι φάσεις - υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.
- Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, έχουν επισημανθεί οι κίνδυνοι που 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.

1. Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι :

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υπόφαση 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).

2. Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου :

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

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

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

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

Φάση 1: Προπαρασκευαστικές εργασίες - χωματουργικές εργασίες.	
Υποφάση 1.1	Εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξίου.
Υποφάση 1.2	Προμήθεια εξοπλισμού και μεταφορά στο εργοτάξιο.
Υποφάση 1.3	Χάραξη σκαμμάτων.
Υποφάση 1.4	Εκσκαφή και διαμόρφωση ορυγμάτων.
Φάση 2: Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης, καταθλιπτικού αγωγού, φρεατίων.	
Υποφάση 2.1	Μόρφωση πυθμένα σκάμματος με άμμο ή άλλως.
Υποφάση 2.2	Προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος.
Υποφάση 2.3	Καταβιβασμός στο σκάμμα, σύνδεση σωλήνων, ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων.
Υποφάση 2.4	Δοκιμές.
Υποφάση 2.5	Εγκιβωτισμός των σωλήνων.
Υποφάση 2.6	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων.
Φάση 3: Κατασκευή δεξαμενών και κτιρίου επεξεργασίας νερού.	
Υποφάση 3.1	Εκσκαφές, χωματουργικές εργασίες.
Υποφάση 3.3	Οικοδομικές εργασίες.
Φάση 4: Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αντλιοστασίων λυμάτων.	
Υποφάση 4.1	Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού
Υποφάση 4.2	Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
Υποφάση 4.3	Λειτουργικές δοκιμές εγκατάστασης, δοκιμαστική λειτουργία
Φάση 5: Εργασίες αποκατάστασης.	
Υποφάση 5.1	Επίχωση τάφρων ή ορυγμάτων, συμπύκνωση.
Υποφάση 5.2	Απομάκρυνση πλεοναζόντων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ΤΜΗΜΑ Γ΄

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

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

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ. 3 του Π.Δ. 1073/81)

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

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.01101	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2	K-001,K-002,K-004
.01102	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2	K-003,K-004
.01103	11,12,14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2,7	K-005
.01104	11,14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2	K-004,K-006
.01105	14	ΠΔ 105/95: Άρθρο 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρο 2 ΠΔ 329/83: Άρθρο 16	K-007
.01106	11,12,14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2	K-008
.01201	14,21,23,25,26,31,32,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,13,2,9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15,9 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-001,K-002,K-004
.01202	14,21,23,25,26,31,32,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,13,2,9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15,9 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-003,K-004
.01203	14,31	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,13,2,9 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-005
.01204	14,22,26,31,32	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2,46,5,54 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-005
.01205	14,31	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-004,K-006
.01206	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-007

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.01207	14,21,22,25,26,31,32,51,52	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2,7 ΠΔ 305/96: Άρθρα 10 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-008
.01301	14,21,23,25,26,31,32,51	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15	K-001,K-004
.01302	14,21,23,25,26,31,32,51	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15	K-002,K-004
.01303	14,21,23,25,26,31,32,51	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15	K-004,K-009
.01304	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15	K-004,K-010
.01401	14,21,23,25,31,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2,3 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 23,5	K-001,K-011,K-013
.01402	14,21,23,25,31,32,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2,3 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,6	K-011,K-012,K-013
.01403	14,21,23,25,31,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2,3	K-011,K-012,K-013
.01404	14,21,23,25,31,51	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 9	K-013
.01406	14,21,23,25	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,9	K-013
.01407	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,14,9	K-013
.01408	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 9	K-005
.01409	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2	K-014
.01410	14	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2	K-014
.02101	11,12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,4,44,47,79,8,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-015,K-016,K-031
.02102	11,12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,4,44,47,79,8,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-015,K-016,K-031
.02103	11,12,13,14,21,22,25,26,31,32,41,42,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,31,4,44,48,7,79,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-017

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.02104	13,14,21,22,25,31,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,4,44,47,79,8,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,24,25,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-018,K-020,K-024
.02105	13,14,21,22,25,31,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,31,4,44,48,7,79,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 45,46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,24,25,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-018,K-020,K-024
.02106	13,14,21,22,25,31,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 44,47,48,79,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 45,46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-021
.02107	13,14,21,22,25,31,51,52	N 1430/84: Άρθρα 11,12,13,14,15 N 2094/92: Άρθρα 10,4,44,47,62,79,8,9,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 45,46,47,48,50,85 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12,14,4,8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,6 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-019
.02201	21,22,25,26,32,41,51	N 2094/92: Άρθρα 79,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-025
.02202	13,21,22,25,26,32	N 2094/92: Άρθρα 79,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 72 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 305/96: Άρθρα Π8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-025
.02203	12,21,22,25,26,32,41,42,52	N 2094/92: Άρθρα 32,79,97 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 305/96: Άρθρα Π8 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-026,K-027,K-028

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.02204	24	N 2094/92: Άρθρα 79,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 14,7 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-005,K-025
.02205	13,21,22,25,26,32,41,42,52	N 2094/92: Άρθρα 32,79,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 7 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5,6	K-028,K-029
.02206	11,12,14,21,22,25,26,31,32,41,42,52	N 2094/92: Άρθρα 79,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5	K-015,K-030,K-031
.02301	13,14,21,22,24,25,26,31,32,41,42,51,52	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46 ΠΔ 225/89: Άρθρα 10,4 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 6	K-024
.02302	13,14,31	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 47 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 6	K-021
.02303	13,14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11	K-021
.02305	12,26,32,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 64 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-020,K-032
.02401	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-031,K-033,K-034
.02402	13	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-033,K-034
.02403	14	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ Α5/2375/78: Άρθρα 1	K-031,K-033,K-034

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.02404	26,32,41	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-031,K-033,K-034
.02405	26,32	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-033,K-034
.02406	32,41	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-033,K-034
.02407	26,32,41	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-033,K-034
.02408	23		
.03201	26,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 38,40 ΠΔ 225/89: Άρθρα 19,9 ΠΔ 305/96: Π8 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 778/80: Άρθρα 9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-035
.03203	26,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 38,40 ΠΔ 225/89: Άρθρα 5 ΠΔ 305/96: Π8 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 778/80: Άρθρα 16 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-038

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.03204	14,26,31,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 106,37 ΠΔ 225/89: Άρθρα 12 ΠΔ 305/96: Άρθρα Π6 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-039
.03205	26,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 106,37 ΠΔ 225/89: Άρθρα 19 ΠΔ 305/96: Π8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-040,K-041,K-042
.03207	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 106,37 ΠΔ 305/96: Π6 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-035,K-044
.03301	32	N 1430/84: Άρθρα 10,7,8,9 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 34 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15 ΠΔ 778/80: Άρθρα 13 ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93: Άρθρα 5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-045
.03302	32	N 1430/84: Άρθρα 10,7,8,9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 34 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15 ΠΔ 778/80: Άρθρα 13,5,6,7,8 ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93: Άρθρα 5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-042,K-046
.03303	32	N 1430/84: Άρθρα 10,7,8,9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 34 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15 ΠΔ 305/96: Π6 ΠΔ 778/80: Άρθρα 5 ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93: Άρθρα 5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-042,K-043
.03304	32	N 1430/84: Άρθρα 10,7,8,9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15 ΠΔ 305/96: Π1 ΠΔ 778/80: Άρθρα 13,5,6,7,8 ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93: Άρθρα 5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-043
.03305	32	N 1430/84: Άρθρα 10,7,8,9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15 ΠΔ 778/80: Άρθρα 3 ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93: Άρθρα 5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-043,K-047

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.03401	11,14,21,22,23,24,25,26,31,32,51	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 40,41 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,15 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-035
.03402	13	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-035
.04101	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 10,13 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-045,K-046,K-048,K-049,K-050,K-051
.04104	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 13 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 7	K-031,K-049,K-054,K-055
.04105	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9	K-031,K-049,K-054,K-056
.04106	14,31	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 92 ΠΔ 225/89: Άρθρα 10,94,95,96 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 7 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-031,K-049,K-057
.04201	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,3,5,9 ΥΑ 14165/Φ17/373/93: Άρθρα 3 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-031,K-034,K-045,K-046,K-049 K-058,K-059,K-060,K-061
.04205	24,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 92,94,94,95,96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΥΑ 14165/Φ17/373/93: Άρθρα 3 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-021,K-046,K-061,K-066
.04206	14,23,41,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2,92,94,95,96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-012,K-064,K-065
.04207	24,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 92,94,95,96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,12 ΠΔ 305/96: Π2 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-004,K-066

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.04401	25,26,32,42	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 103,104,105,106 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-004,K-034,K-046,K-071,K-072
.04404	32,41	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 103,104,105,106 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-004,K-034,K-046,K-071,K-072
.04405	26,32,41,42	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 103,104,105,106 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-031,K-034,K-072
.04501	11		
.05301	12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 10,79,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14,7 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-021
.05302	12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 10,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 46,47,48 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14,7 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-021
.05303	12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 10,32,97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 91 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14,7 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ ΒΜΠ/30058/83: Άρθρα 3,4,5,6 ΥΑ ΒΜΠ/30428/80: Άρθρα 3,4,5,6	K-027,K-028,K-029
.05304	12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 25,72,86 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 6	K-005,K-025,K-073

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.05305	12,13,14,21,22,23,25,26,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 32,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 25,86 ΠΔ 225/89: Άρθρα 14 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-026,K-027,K-028
.05306	12,22,23,32,52	N 2094/92: Άρθρα 32,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 85,86,86,87,88,89,90 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-028,K-081,K-083
.05307	13,14,22,23,31,41,42,52	N 2094/92: Άρθρα 32,97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 85,87,88,89,90 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5	K-024,K-081,K-082,K-085
.05308	12,13,14,22,23,31,32,42,42,51,52	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 91	K-082,K-084,K-085
.05309	11,12,14,22,23,31,41,42,51,52	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 91 ΠΔ 397/94: Άρθρα 4,6,ΠΙ,ΠΙΙ	K-086
.05310	22,52	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 89	K-027,K-028,K-029
.05312	11,12,13,22,23,32,41,42	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 106 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2 ΥΑ 3046/89: Άρθρα 5	K-034,K-085,K-087
.05401	11,14,21,22,25,31,52	N 1430/84: Άρθρα 10 N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 85,86,87 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5	K-042,K-088
.05402	14,22,31	N 1430/84: Άρθρα 10 N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 86 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5	K-042,K-088,K-089
.05403	22,52	N 1430/84: Άρθρα 10 N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 89 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 5	K-090
.06102	11	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 82,93 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,23 ΠΔ 305/96: Π2,Π3,Π4 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΥΑ 19846/79: Άρθρα 1,2,3,4,5 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3,9 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-021,K-031,K-049,K-091 K-092,K-093,K-094
.06103	12,22,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 305/96: Π2,Π3,Π4 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16	K-049,K-091,K-094
.06105	13	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 305/96: Π2,Π3,Π4	K-049,K-091,K-094,K-095

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.06106	11,32,52	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 305/96: Π2,Π3,Π4	Κ-049,Κ-091,Κ-094,Κ-096
.06201	11,14,31,41,42,43	ΔΕΗ 22/8/97: Άρθρα 1,2,3 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	Κ-042,Κ-091,Κ-097,Κ-098
.06202	11,14,31,42,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 10,2,56	Κ-012,Κ-042,Κ-091,Κ-098
.06203	11,14,31,41,42,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	Κ-042,Κ-091,Κ-098,Κ-099
.06204	13,32,41,42	Ν 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 104 ΠΔ 225/89: Άρθρα 3	Κ-091,Κ-100
.06301	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,7,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 8	Κ-091,Κ-100
.06302	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	Κ-091,Κ-100
.06304	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,7,9	Κ-091,Κ-100
.06305	12,23,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	Κ-091,Κ-100
.06306	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 23 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,7,9	Κ-091,Κ-100
.07101	14,21,22,23,25,31,41,42,43,51,52	ΔΕΗ 22/8/97: Άρθρα 1,2,3 Ν 1430/84: Άρθρα 10 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 78,79 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 305/96: Π2 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	Κ-042,Κ-046,Κ-097,Κ-101

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.07102	14,21,22,23,25,31,43	N 1430/84: Άρθρα 10 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 2,78,79 ΠΔ 305/96: Π2 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-012,K-042,K-046,K-099
.07103	14,31,43	N 1430/84: Άρθρα 10 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-042,K-046,K-099
.07104	14,31,43	N 1430/84: Άρθρα 10 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-042,K-046,K-099
.07105	11,42,43	N 1430/84: Άρθρα 10 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 75,76,77,78 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-102,K-103,K-104
.07201	13,23,24,32,41	N 1430/84: Άρθρα 10 N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 48,49 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9	K-021,K-046,K-109,K-110
.07202	13,23,24,32,41,42	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 48,49,80,81 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΥΑ 470/85: Άρθρα 16	K-021,K-046,K-109,K-110
.08104	26	N 1430/84: Άρθρα 17 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 100 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-113,K-034,K-042
.08105	26	N 1430/84: Άρθρα 17 N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 100 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-001,K-042,K-046
.08108	14,21,23,25,26,31,32	N 1430/84: Άρθρα 17 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 100,6 ΠΔ 225/89: Άρθρα 15,25,6 ΠΔ 305/96: Π10 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-116,K-117
.08202	14,21,23,25,26,31,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 40,92 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-113,K-118,K-034,K-042,K-049
.08203	26,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 40 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-119

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.08204	26,32,41,42	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 92,94 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18 ΠΔ 305/96: Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,8,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 9	K-120,K-034,K-042
.09101	23,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 96 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	
.09103	23,41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 99 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	
.09107	13,14,23,24,31,32,41	N 2094/92: Άρθρα 97 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,3 ΠΔ 31/90: Άρθρα 4,5 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-004
.09202	41,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 105,106,97 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,24,25,3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3	K-122,K-124
.09203	41,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 105,106,97 ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 3	K-123,K-124
.10101	24	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,24,25 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 395/94: Άρθρα 7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 398/94: Άρθρα 11,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,8,9 ΥΑ 1014(ΦΟΡ)94: Άρθρα 1,11,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3	K-004,K-034,K-125,K-126,K-127 K-128,K-129,K-130
.10102	11,12,13,14,21,22,23,24,25,31,32,41,42,51,52	N 2094/92: Άρθρα 15 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,20,24,25 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 85/91: Άρθρα 4,5,6 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3 ΥΑ Α5/2375/78: Άρθρα 1	K-004,K-034,K-131

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10103	11,13,14,21,22,23,25,31,32,41,42,51,52	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 30 ΠΔ 225/89: Άρθρα 16,17,18,18,22,24,25 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 94/87: Άρθρα 13,14,19 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-004,K-034,K-132
10104	ΣΕ ΟΛΕΣ	N 1430/84: Άρθρα 16 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102 ΠΔ 305/96: Π7	K-034,K-133
10105	ΣΕ ΟΛΕΣ	ΕΓΚ 130427/90: Α,Β,Γ ΠΔ 305/96: Π3,Π7 ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ: Άρθρα 4	K-034,K-126,K-133
10106	11	ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 305/96: Π7 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-034,K-133
10107	11	ΕΓΚ 130427/90: Α,Β,Γ ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 ΠΔ 305/96: Π7 ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ: Άρθρα 4 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-133
10109	23,24,43	ΕΓΚ 130427/90: Α,Β,Γ ΠΔ 225/89: Άρθρα 16	K-021,K-042,K-144,K-145
10201	23	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,3,5,8,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3,9	K-004,K-034,K-135
10203	14	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 70Α/88: Άρθρα 10,11,12,13,14,15 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3,9 ΥΑ 8243/1113/91: Άρθρα 4,7,8	K-004,K-034,K-137,K-138
10204	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8	K-004,K-034
10205	32,41,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-004,K-034,K-134,K-139

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10206	14,31	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 94/87: Άρθρα 13,14,19 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3	K-004,K-034,K-140
10207	11,12,13,14,21,22,25,26,31,32,51	N 2094/92: Άρθρα 15 ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 47 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ 18477/92: Άρθρα 1 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-004,K-021,K-141
10208	41	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Π5,Π6 ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 94/87: Άρθρα 13,14,19 ΠΔ 95/78: Άρθρα 10,8,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3	K-004,K-034,K-142,K-143
10209	24,41,43	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 225/89: Άρθρα 11,16,17,18,24,25,3 ΠΔ 305/96: Άρθρα Π5,Π6 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΠΔ 399/94: Άρθρα 10,11,12,3,4,5,7,8,9 ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2,3	K-146
10303	14,21,23,25,26,31,32	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 186/95: Άρθρα 10,6,8,9,ΠΙ ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 ΥΑ Β17081/2964: ΠΙΙ	K-034,K-046,K-148,K-149
10304	11	ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 ΠΔ 1073/81: Άρθρα 109 ΠΔ 186/95: Άρθρα 8 ΠΔ 225/89: Άρθρα 30 ΠΔ 305/96: Άρθρα Π14 ΠΔ 307/86: Άρθρα 3 ΠΔ 329/83: Άρθρα 16	K-150
10305	11	ΠΔ 1073/81: Άρθρα 110 ΠΔ 225/89: Άρθρα 31 ΠΔ 305/96: Π13	K-151

2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

2.1 0100 – ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

K-001: Έλεγχος ευστάθειας των γαιωδών επιφανειών πλησίον θα προηγείται της ανάληψης εργασιών και αν απαιτείται θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα.

K-002: Συχνές, τακτικές επιθεωρήσεις θα διενεργούνται για πρόδρομα σημεία αστοχίας γαιωδών επιφανειών και αν απαιτείται και των τεχνικών μέσων εξασφάλισης των

K-003: Συχνή τακτική επιθεώρηση των γαιωδών επιφανειών για επισφαλείς χαλαρούς όγκους, τοπικές συγκεντρώσεις τάσεων, επικείμενες αποσφηνώσεις ή θραύσεις, ταχείες εξαλλοιώσεις, πρόσφατες εκριζώσεις, ξένα σώματα, αλλαγή σχηματισμού και λοιπά σχετικά θα προηγείται της ανάληψης εργασιών πλησίον πρανών και αν απαιτείται θα επιχειρείται ξεσχάρωμα.

K-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

K-005: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου υπέρβαση επιφόρτισης πρανών, επιφανειών θεμελίωσης ή προσωρινών χωμάτων επιφανειών με συσσώρευση υλικών πάσης φύσης και εξοπλισμού θα απαγορεύεται.

K-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα.

K-007: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από ανάπτυξη επιταχύνσεων σ' αυτά λόγω ανατινάξεων.

K-008: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανά θα απαγορεύεται.

K-009: Ο χρόνος μεταξύ εκσκαφής και τελικής τεχνητής υποστήριξης θα είναι ο ελάχιστος δυνατός από πλευράς κατασκευής και ασφάλειας και πάντως όχι μεγαλύτερος από τον προβλεπόμενο της μελέτης.

K-010: Η κατάλληλη μέθοδος προσβολής του μετώπου θα επιλέγεται, σύμφωνα και με τα χαρακτηριστικά του υπόγειου σχηματισμού.

K-011: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου θεμελίωσης θα λαμβάνονται υπόψη τυχόν επηρεάζουσες πλησίον κατασκευαστικές δραστηριότητες.

K-012: Επιτόπιος έλεγχος και ανεύρεση σχετικών σχεδίων ΟΚΩ θα διενεργείται πριν την ανάληψη οποιασδήποτε νέας κατασκευαστικής δραστηριότητας.

K-013: Σύστημα ελέγχου μικρομετακινήσεων του έργου και δίκαιας υπόγειου και ελεύθερου υδάτινου ορίζοντα θα υφίσταται σε βαθμό και έκταση που επιτρέπει η σοβαρότητα του έργου, η βαρύτητα των συνεπειών, η ταχύτητα προόδου εργασιών και χρόνου απόκρισης των μέτρων επέμβασης.

K-014: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου εργασίας θα λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους και η επίδρασή τους σε κάθε κατασκευαστική φάση.

2.2 02000 - ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

K-015: Σαφής κυκλοφοριακή ρύθμιση θα υφίσταται σε κάθε φάση κατασκευής του έργου αναφορικά με την έξω -και έσω- κυκλοφορία του έργου, μηχανοκίνητης, πεζής και υλικών.

K-016: Θα διαμορφώνεται πάντοτε σαφές σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας πεζών-οχημάτων και αντιθέτως κινουμένων οχημάτων.

K-017: Θα αποφεύγεται η ύπαρξη και η άνευ αδείας τοποθέτηση σταθερών εμποδίων στους χώρους κυκλοφορίας και αν αυτό δεν καταστεί δυνατόν τότε τα εμπόδια θα σημαίνονται κατάλληλα.

K-018: Θα αποφεύγεται η χωρίς λόγο κίνηση του προσωπικού μεταξύ οχημάτων.

K-019: Τα ακινητοποιημένα οχήματα και μηχανήματα θα έχουν πάντοτε ενεργοποιημένη την πέδη στάθμευσης.

K-020: Η κίνηση μηχανοκίνητου ή τηλεχειριζόμενης μηχανής σε περίπτωση ελλιπούς ορατότητας χωρίς βοηθό θα απαγορεύεται.

K-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

K-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

K-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται και θα απομονώνονται απαγορευομένης της πρόσβασης οχημάτων σ' αυτές.

K-026: Η μονόπλευρη φόρτωση βαρέων φορτίων και τα φορτία υψηλού κέντρου βάρους χωρίς ειδικά μέτρα θα απαγορεύονται.

K-027: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων με προβληματική φόρτωση θα ελέγχεται.

K-028: Η εργασία φόρτωσης θα επιβλέπεται από εργοδηγό ή άλλο κατάλληλο άτομο (επιστάτης, στοιβαδόρος κλπ).

K-029: Η φόρτωση οχημάτων ή μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων που προβλέπει ο κατασκευαστής θα απαγορεύεται.

K-030: Οι χρόνοι μετάβασης επιστροφής και εν γένει οι ταχύτητες των οχημάτων θα ελέγχονται συνεχώς.

K-031: Ο χώρος του εργοταξίου θα σημαίνεται καταλλήλως.

K-032: Διακόπτης ασφαλείας (emergency button) θα προβλέπεται σε κατάλληλες θέσεις για όλες τις τηλεχειριζόμενες διατάξεις.

K-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

K-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

2.3 03000 - ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

K-035: Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περίφραξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα.

K-038: Σε κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη απλή πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.

K-039: Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των περιοχών προσπέλασης του εργοταξίου θα λαμβάνονται και σε περίπτωση αντικειμενικής δυσκολίας θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζόμενους.

K-040: Δημιουργία προσβάσιμων επιφανειών εργοταξίου ανώμαλης γεωμετρίας ή ατάκτως συσσωρευμένων υλικών θα αποφεύγεται και αν αυτό δεν είναι εφικτό κατάλληλα μέτρα θα λαμβάνονται (απομόνωση περιοχής, ασφαλείς διάδρομοι διέλευσης κλπ).

K-041: Συνεχής προσπάθεια θα καταβάλλεται στο εργοτάξιο από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για ευταξία ως προς την μόνιμη ή προσωρινή αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού.

K-042: Θα υφίσταται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

K-044: Κάθε ειδική δίοδος (μαδέρια, ελαφρές πεζογέφυρες, πασαρέλες, ψηλές ράμπες, λαμαρίνες κλπ) και εφόσον απαιτείται θα είναι κατασκευασμένη ορθώς, με επαρκή γεωμετρία και αντοχή, αντιολισθηρή, ασφαλώς εδραζόμενη, κατάλληλα σημασμένη, με προστασία έναντι πτώσης και ολίσθησης.

K-045: Μόνο τυποποιημένος εξοπλισμός εγκεκριμένων κατασκευαστών θα χρησιμοποιείται στο εργοτάξιο.

K-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και ευφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

2.4 04000 - ΕΚΡΗΞΕΙΣ, ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ – ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

K-048: Πριν την έναρξη εργασιών χρήσης εκρηκτικών θα ελέγχεται ο χώρος ως προς τα μέτρα και τις αποστάσεις ασφαλείας, τα χαρακτηριστικά του πετρώματος και την ακολουθητέα μέθοδο εργασίας (διάτρησης, γόμωσης, εμπυρευμάτωσης, επιγόμεωσης, ελέγχου, πυροδότησης), τη μέθοδο γείωσης γομωτών, τα ΜΑΠ, τη σήμανση (ηχητική, οπτική) και μέθοδο επικοινωνίας, την διευθέτηση χώρων κατά επικινδυνότητα και αποκλεισμούς διόδων, την επιθυμητή περιοχή κατακρήμνισης, την διερχόμενη κυκλοφορία (πεζή και μη) και των γειτονικών κατασκευών και προστασία πληθυσμού.

K-049: Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.

K-050: Η πυροδότηση θα γίνεται κατόπιν ελέγχου γραμμής πυροδότησης και διαρροών προς γη και μόνο με δυναμοεκρηκτήρα το κλειδί του οποίου θα φέρει πάντοτε μαζί του ο γομωτής-πυροδότης και όχι με χρήση ρεύματος πόλεως.

K-051: Θα απαγορεύεται η εργασία χωρίς επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας σε περίπτωση καταιγίδας, νεφών σκόνης, παρουσία γραμμών υψηλής τάσης ή πομποδεκτών ή παρασιτικών ρευμάτων.

K-054: Γενικά θα αποφεύγεται η αποθήκευση εκρηκτικών υλών αν όμως είναι απολύτως αναγκαίο τότε θα κατασκευασθεί αποθήκη σύμφωνα με τις προδιαγραφές και θα εκπονηθεί ειδικό σχέδιο ασφαλείας και κανονισμός λειτουργίας.

K-055: Κατά την απλή εναπόθεση ποσότητας εκρηκτικών μόνο ημερήσιας κατανάλωσης θα τηρούνται μέτρα παρόμοια με των αποθηκών, ενώ οι προσκομιζόμενες, καταναλωθείσες και αποκομιζόμενες ποσότητες θα καταγράφονται λεπτομερώς.

K-056: Σε περίπτωση ανεύρεσης πυρομαχικών θα ειδοποιείται η πλησιέστερη αστυνομική και στρατιωτική αρχή (φρουραρχείο).

K-057: Σε χώρους με πιθανότητα ανάπτυξης εκρήξιμης ατμόσφαιρας θα μετρείται το ποσοστό Low Explosive Limit (LEL) με συχνότητα ανάλογη της επικινδυνότητας.

K-058: Αν χρειάζεται ικανός αριθμός φιαλών αερίου στο εργοτάξιο, η αποθήκευση θα γίνεται σε ευάερους χώρους, προστατευμένους από την ηλιακή ακτινοβολία, σε όρθια θέση, προσδεδμενες με καλύμματα ασφαλείας και με διαχωρισμό αερίων όπως και πλήρεις - κενές φιάλες.

K-059: Δεν θα γίνονται δεκτοί προμηθευτές ή υπεργολάβοι που διακινούν φιάλες σε οριζόντια θέση, υπερθερμασμένες, κακοποιημένες, χωρίς κάλυμμα ασφαλείας, ελλιπώς στερεωμένες και σε κλειστά μη αεριζόμενα μεταλλικά κουβούκλια.

K-060: Στο μέτωπο εργασίας θα επιτρέπεται μόνο ένα φορείο με ζευγάρι φιαλών Οξυγόνου-Ασετιλίνης σταθερά προσδεδμενων, κατάλληλα συνδεδμενων, με καλή κατάσταση συνδέσεων, μανοεκτονωτών, μετρητών, σωλήνων, αντεπίστροφων φλογοπαγίδων, σαλμιών και λοιπού εξοπλισμού.

K-061: Θα απαγορεύεται αυστηρά οποιαδήποτε άλλη χρήση του αερίου αυτού.

K-064: Κατά την ανεύρεση, λόγω εκσκαφής, δικτύου πόλης η εκσκαφή θα συνεχίζεται χειρωνακτικά και υπό την επίβλεψη αρμόδιου υπαλλήλου της εταιρείας.

K-065: Η πλήρωση του δικτύου εσωτερικής εγκατάστασης και η χρήση του θα επιτρέπεται μόνο μετά τους απαραίτητους ελέγχους.

K-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού.

K-071: Ο χειριστής της μηχανής θα έχει άμεση ορατότητα με την επικίνδυνη ζώνη ειδικά όταν επιχειρεί απέμφραξη.

K-072: Κανείς δεν θα εισέρχεται στην ζώνη εκτόξευσης υλικού.

2.5 05000 - ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

K-073: Πριν την έναρξη εργασιών σε παλαιές κατασκευές θα προηγείται έλεγχος του οργανισμού τους.

K-081: Θα απαγορεύεται η διακίνηση μη χύδην υλικών που δεν θα είναι σταθερά προσδεμένα στο πήγμα του οχήματος ή εξασφαλισμένα έναντι μετακίνησης.

K-082: Κατά την ανυψωτική δραστηριότητα υλικών θα λαμβάνεται κάθε πρόσφορο μέσο για να αποφευχθεί η πρόσκρουση του φορτίου (ασύστροφα συρματοσχοίνα, οδηγία σχοινιά, επαρκής ανυψωτική ικανότητα και ύψος, χώρος ελεύθερος εμποδίων).

K-083: Τα υλικά που μεταφέρονται σε παλέτες θα μετακινούνται κατόπιν ελέγχου της συσκευασίας τους.

K-084: Θα υφίσταται καλός συντονισμός σε περίπτωση συνδυασμένης ανύψωσης φορτίων από δύο ανυψωτικές διατάξεις.

K-085: Η πρόσδεση φορτίου για ανύψωση θα γίνεται ή θα επιβλέπεται από έμπειρο άτομο (σαμπανιαδόρο).

K-086: Όλο το προσωπικό που θα εμπλέκεται σε χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων θα έχει εκπαιδευτεί επ' αυτού.

K-087: Θα απαγορεύεται η απ'ευθείας χειρωνακτική μετακίνηση υλικών που δεν προσφέρουν σταθερή λαβή.

K-088: Θα απαγορεύεται η υπερστοίβαση υλικών χύδην ή μη, ειδικά αυτών που δεν προσφέρουν σταθερή βάση έδρασης ή που δίνουν σωρούς ασταθείς.

K-089: Απόθεση σωρών χύδην υλικών με προσωρινές γωνίες πρανών μεγαλύτερες από τη φυσική δεν θα επιτρέπεται.

K-090: Η απόληψη υλικού από στοίβα ή σωρό με τρόπο που να υπονομεύει την ευστάθεια τους θα απαγορεύεται.

2.6 06000 – ΠΥΡΚΑΪΕΣ

K-091: Πλησίον επικινδύνων για πυρκαϊά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη σε περίοπτη θέση, σε καλή κατάσταση, άμεσα προσπελάσιμη και αναγομωμένη.

K-092: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων - μηχανημάτων χωρίς τους απαραίτητους πυροσβεστήρες δεν θα επιτρέπεται.

K-093: Οι προσωρινές αποθέσεις καυσίμων θα ελέγχονται τακτικά και οι διαμορφωμένες εγκαταστάσεις θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές των αντίστοιχων μονίμων.

K-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.

K-095: Εκτεταμένη αποψίλωση θα διενεργείται στην περιοχή του εργοταξίου πριν την έναρξη της καλοκαιρινής περιόδου, εφόσον απαιτείται και οι επιτόπιες συνθήκες το επιβάλουν.

K-096: Σύστημα ταχείας και συχνής αποκομιδής απορριμμάτων θα οργανωθεί στο εργοτάξιο.

K-097: Εργασία πλησίον εναερίων ηλεκτρικών αγωγών, που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση, θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

K-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών, κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.

K-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και ή δυνατόν διακοπή της.

K-100: Θα απαγορεύεται η παρουσία ευφλέκτων πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

2.7 07000 – ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

K-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναερίων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμό (σωλήνες, μπετόβεργες, γερανός, αντλία σκυροδέματος, υδροβολές, εκτοξεύσεις, ανατροπή οχημάτων, καλαθοφόρα, αερομεταφορές, εκνεφώσεις κλπ).

K-102: Το δίκτυο ηλεκτροδότησης του έργου θα πληροί τις προδιαγραφές του κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

K-103: Όλοι οι εργαζόμενοι και ιδιαίτερα οι χειριστές ηλεκτρικών εργαλείων και μηχανημάτων θα εκπαιδευθούν στην ορθή χρήση, συντήρηση, προφύλαξη, ανάπτυξη και αποσυναρμολόγηση του δικτύου όπως και στην σωστή ρευματοληψία και διανομή ρεύματος.

K-104: Το δίκτυο του εργοταξίου θα τελεί υπό την συνεχή επίβλεψη καταλλήλου ατόμου με προσόντα ανάλογα και με την δυναμικότητα της εγκατάστασης.

K-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

K-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

2.8 08000 - ΠΝΙΓΜΟΣ ΑΣΦΥΞΙΑ

K-113: Κάθε θέση εργασίας θα επιτηρείται συνεχώς και όλοι οι εργαζόμενοι θα γνωρίζουν την θέση τουλάχιστον δύο συνεργατών τους και θα αναφέρουν πάσα αλλαγή θέσης των.

K-116: Η εργασία στα έγκατα κατασκευών (έγκοιλα, ρεύματα, τάφροι, φρέατα, εκσκαφές, κανάλια, ταμειευτήρες, σήραγγες, δεξαμενές, διπύθμενα, βυτία, κάδοι κλπ) σε φάση ηυξημένου κινδύνου κατάκλυσης από υγρό μέσο θα απαγορεύεται.

K-117: Για την περίπτωση μη αναμενόμενης πάντως πιθανής κατάκλυσης (θραύση σωλήνος ύδρευσης, θραύση δικλείδας, άφιξη πλημμυρικού προφίλ υδατορεύματος, θραύση κυματισμού κλπ) ή ρευστοποίησης εδάφους θα προβλέπεται διάταξη ταχείας ανάσυρσης εργαζομένων.

K-118: Σε εργασία με επικίνδυνα περιβάλλοντα η είσοδος ή η προσέγγιση θα επιτρέπεται κατόπιν ελέγχου της ποιότητας της ατμόσφαιρας και την διενέργεια παρατεταμένου αερισμού εφόσον είναι δυνατόν.

K-119: Ο χώρος επικινδύνων ρευστών υλικών θα σημαίνεται και θα περιφράσσεται προς αποφυγή πτώσης, και εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό οι πλησίον εργαζόμενοι θα φέρουν τον ανάλογο εξοπλισμό (ζώνες ασφαλείας).

K-120: Σε κάθε κλειστό χώρο (μη αεριζόμενα δωμάτια, υπόγεια, σήραγγες, δεξαμενές, οχετοί, φρέατα, κύτος πλοίου κλπ), όπου διεργασία αφαιρεί οξυγόνο (υπόγεια ύδατα ελεύθερα ή σε επιφάνεια διαστάλαξης, εργασίες γυμνής φλόγας, οξειδωση σιδηρών επιφανειών, τέλεια καύση, αδρανή αέρια, εξάντληση αποθεμάτων κλπ) θα λαμβάνονται τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα ασφαλείας (ΜΑΠ, έλεγχος O₂, αερισμός) για τους εργαζόμενους.

2.9 09000 – ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

K-122: Ο χειρισμός οξέων θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και πάντοτε σε κατάλληλους περιέκτες σημαινόμενους, ακόμα και σε μικρές μεταγγιζόμενες ποσότητες.

K-123: Η επαφή με υλικά έντονης αλκαλικής αντίδρασης (τσιμέντο, σκυρόδεμα, ειδικά κονιάματα, απορρύπανση κλπ) θα αποφεύγεται.

K-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

2.10 10000 - ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

K-125: Κατά την διάρκεια συγκολλήσεων θα χρησιμοποιούνται πετάσματα για την προστασία του κοινού και των πλησίον ευρισκόμενων εργαζομένων.

K-126: Η έκθεση των εργαζομένων στην ηλιακή ακτινοβολία θα ελαχιστοποιείται.

K-127: Οι οθόνες οπτικής απεικόνισης θα είναι χαμηλής ακτινοβολίας.

K-128: Η έκθεση των εργαζομένων στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θα ελαχιστοποιείται.

K-129: Η εργασία με ιοντίζουσες ακτινοβολίες θα καλύπτεται από ειδική διαδικασία ασφαλείας.

K-130: Η πιθανότητες άμεσης οπτικής επαφής με LASER θα ελαχιστοποιείται.

K-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη (πχ υγρή δέσμευση στην πηγή, αποκονίωση αναρρόφησης, κλειστά συστήματα κλπ) και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

K-135: Σε χώρους με πιθανότητα ανάπτυξης ατμόσφαιρας δηλητηριωδών αερίων θα ανιχνεύεται συνεχώς ο χώρος όσον αφορά τον επικίνδυνο παράγοντα, εφόσον τα μέτρα (περιορισμός εκπομπών, αλλαγή μεθόδου εργασίας, αερισμός χώρου, αύξηση όγκου πεδίου διάχυσης κλπ) δεν κρίνονται επαρκή ή σίγουρα.

K-137: Στο εργοτάξιο δεν θα γίνεται χρήση υλικών που περιέχουν αμιάντο.

K-138: Σε περίπτωση ανάγκης χειρισμού παλαιών υλικών αμιάντου η εργασία θα καλύπτεται από ειδική διαδικασία.

K-140: Η επιστροφή στο μέτωπο ανατίναξης θα γίνεται μετά από το χαρακτηριστικό σήμα και στα υπόγεια μέτωπα θα ελέγχεται, μετά τον αερισμό, η ποιότητα της ατμόσφαιρας (NOx, O₂, LEL κλπ).

K-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων, μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.

K-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρος).

K-143: Πριν την έναρξη εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου (πχ HCN).

K-144: Σε περίπτωση έκθεσης προσωπικού σε ατμόσφαιρα υψηλής πίεσεως (υποβρύχιες εργασίες, καταδυτικοί κώδωνες, ασπίδες εκσκαφής) θα ακολουθείται σχέδιο σταδιακής εξισορρόπησης εντός του κανονικού ωραρίου εργασίας.

K-145: Η τυχόν έκθεση σε υποπίεσεις του προσωπικού θα ελέγχεται συνεχώς.

K-146: Θα αποφεύγεται η έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες.

K-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων.

K-149: Θα επιτρέπεται η εργασία μόνο σε άτομα που έχουν εμβολιασθεί κατάλληλα.

K-150: Σε κάθε φάση εργασίας θα υφίστανται κατάλληλοι και επαρκείς χώροι υγιεινής ανάλογα και με τον αριθμό των εργαζομένων, καθαριζόμενοι τακτικά και αποτελεσματικά και συντηρούμενοι.

K-151: Σε περίπτωση εμφάνισης ζώων στην περιοχή του έργου η εργασία θα σταματά και θα επιχειρείται εκδίωξη των, επίσης μέριμνα θα λαμβάνεται για την αντιμετώπιση επικινδύνων εντόμων και ερπετών και θα επιβάλλεται η χρήση γαντιών για τον χειρισμό υλικών σε άμεση επαφή με το έδαφος.

ΤΜΗΜΑ Δ΄

1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ

Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας:

- Δεν απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα πέραν των συνηθισμένων. Το έργο πραγματοποιείται εντός οικισμού ή σε εύκολα προσβάσιμες περιοχές.

Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου:

- Δεν απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα πέραν των συνηθισμένων. Καλό θα είναι να απαγορευτούν οι άσκοπες μετακινήσεις επί του δρόμου κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, ιδιαίτερα στη φάση των χωματουργικών, αλλά να εξασφαλίζεται η πρόσβαση των ιδιωτικών οχημάτων για αγροτικές εργασίες.
- Κάθε ανοικτό μέτωπο εργασίας θα περιφράσσεται από τη στιγμή έναρξης των εκσκαφών και για όσο χρονικό διάστημα είναι υπό εξέλιξη οι εργασίες. Η περίφραξη θα γίνεται με πλαστικό δικτυωτό πλέγμα και θα στηρίζεται σε σταθερούς μεταλλικούς στυλίσκους. Το ύψος της περίφραξης θα είναι τουλάχιστον 1m. Οι ανωτέρω στυλίσκοι θα τοποθετούνται ανά τρία μέτρα και με το σύστημα αυτό θα περιφράσσεται το έργο εξ' ολοκλήρου.

Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού:

- Αποθήκευση στον ακάλυπτο εργοταξιακό χώρο. Δεν πρέπει να αφήνεται εξοπλισμός στους δρόμους του έργου. Τα μηχανήματα μετά το πέρας της ημέρας θα οδηγούνται στον χώρο που θα οριστεί από τον ανάδοχο.

Χώροι αποθήκευσης υλικών και τρόπος αποκομιδής αχρήστων:

- Αποθήκευση στον ακάλυπτο εργοταξιακό χώρο και αποκομιδή αχρήστων με μηχανικά μέσα. Τα άχρηστα υλικά δεν πρέπει να καίγονται. Θα απορρίπτονται σε εγκεκριμένους από τις αρμόδιες υπηρεσίες χώρους.

Χώροι επικίνδυνων υλικών και τρόπος αποκομιδής τους:

- Δεν θα χρησιμοποιηθούν επικίνδυνα υλικά.

Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών:

- Θα δημιουργηθεί πρόχειρο φαρμακείο στον εργοταξιακό χώρο.

Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

- Δεν απαιτούνται άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Μελέτες για την κατασκευή απαιτούμενων ειδικών ικριωμάτων

- Δεν απαιτούνται τέτοιες μελέτες

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα γίνει λεπτομερέστερα από τον Ανάδοχο του έργου, όταν οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου κλπ.

ΤΜΗΜΑ Ε΄

1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΝΟΜΟΣ	ΦΕΚ	ΘΕΜΑ
ΠΔ 778/80	193/Α/1980	ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΠΔ 1073/81	260/Α/1981	ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
Ν 1430/84	49/Α/1984	ΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΘ.62 ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ "ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ" ΚΑΙ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΥΤΗ
ΠΔ 305/96	212/Α/1996	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ Η ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ
ΠΔ 225/89	149/Α/1989	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΥΑ 22/5/93	Χ/Α/1993	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΥΑ 3046/89	59/Δ/1989	ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ49977/89 - ΦΕΚ 535/Β/89)
ΠΔ 22.12.33	406/Α/1933	ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ
ΠΔ 17/78	3/Α/1978	ΠΕΡΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΠΟ 22/29.12.33 ΠΔ ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ
ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93	756/Β/1993	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΑΛΩΣΙΩΝ
ΠΔ 105/95	67/Α/1995	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/58/ΕΟΚ
ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	589/Β/1980	ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΕΚΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
ΥΑ ΒΜΠ/30058/83	121/Β/1983	ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
ΥΑ Α5/2375/78		ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΣΙΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΦΥΡΩΝ
ΠΔ 85/91	38/Α/1991	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 86/188/ΕΟΚ
ΠΔ 329/83	118/Α/1983	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΩΝ ΕΚ 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/179/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΕΚ 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ279/85 - ΦΕΚ 135/Α/1986)
ΠΔ 307/86	135/Α/1986	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΠΔ 77/93 - ΦΕΚ 34/Α/1993 ΚΑΙ ΠΔ 90/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)
ΠΔ 94/87	54/Α/1987	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΟΛΥΒΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΙΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΠΔ 70Α/88	31/Α/1988	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΑΜΙΑΝΤΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΥΑ 8243/1113/91	138/Β/1991	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ
ΠΔ 399/94	221/Α/1994	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/394/ΕΟΚ
ΠΔ 186/95	97/Α/1995	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/679/ΕΟΚ ΚΑΙ 93/88/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 174/97 - ΦΕΚ 150/Α/1997)

ΝΟΜΟΣ	ΦΕΚ	ΘΕΜΑ
ΥΑ 18477/92	558/Β/1992	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ (HC) ΣΤΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ ΤΩΝ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
ΕΓΚ 130427/95		ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΘΕΡΟΣ
ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ		ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 39°C ΥΠΟ ΣΚΙΑ
ΠΔ 397/94	221/Α/1994	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΩΝ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΧΩΡΑΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/269/ΕΟΚ
ΠΔ 395/94	220/Α/1994	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/655/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 89/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)
ΠΔ 396/94	220/Α/1994	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/656/ΕΟΚ
ΠΔ 398/94	221/Α/94	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/270/ΕΟΚ
ΥΑ 19846/79	Χ/Α/1979	ΠΕΡΙ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΚΥΚΛΩΝ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ 2750/80)
ΠΔ 31/90	11/Α/1990	ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 49/91 - ΦΕΚ 180/Α/1991)
Ν 2094/92	182/Α/1992	ΚΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΟΚ)
ΥΑ 470/85	183/Β/1985	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΑΣΕΩΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 73/23/ΕΟΚ
ΔΕΗ 22/8/97		ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΔΕΗ
ΠΔ 95/78	20/Α/1978	ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ
ΕΛΟΤ 891/88		ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ - ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ
ΠΔ 377/93	160/Α/1993	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 89/392/ΕΟΚ ΚΑΙ 91/368/ΕΟΚ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
ΥΑ 14165/Φ17/373/93	673/Β/1993	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕΡΙΟΥ
ΥΑ Β17081/2964	157/Β/1996	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΕΚΡΗΞΙΜΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ
ΥΑ 1014(ΦΟΡ)94	216/Α/2001	ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΕΓΚ-ΔΙΠΑΔ/93/3/03		ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΣΑΥ ΚΑΙ ΦΑΥ)
ΑΠ-ΔΙΠΑΔ/889/02	16/Β/14-1-03	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΣΑΥ ΚΑΙ ΦΑΥ) (ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ)

ΓΡΕΒΕΝΑ, 26/5/2021

Οι Συντάξαντες

ΜΠΑΛΛΑΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΛΕΞΙΑ
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΖΙΩΓΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός