

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ:**

**« ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΒΕΛΑ ».**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ( Σ.Α.Υ. )**

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018**



## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ).....	2
Γενικά.....	2
1. ΕΡΓΟ.....	3
1.1 Τίτλος Έργου.....	3
1.2 Τμήμα Έργου.....	3
1.3 Περιγραφή.....	3
1.4 Θέση.....	3
1.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου.....	3
1.6 Φύση του Έργου.....	3
1.7 Κύριος του Έργου.....	4
1.8 Μελετητής - Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης.....	4
1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης.....	4
1.10 Ελεγκτής Μελέτης.....	4
1.11 Ανάδοχος/οι Κατασκευής.....	4
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ.....	4
2.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί.....	4
2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ.....	5
2.3 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο.....	5
2.4 Υφιστάμενα Τεχνικά.....	5
2.5 Εδαφολογικές Συνθήκες.....	5
3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ.....	6
3.1 Τεχνική Περιγραφή.....	6
3.2 Παραδοχές Μελέτης.....	7
3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη.....	8
3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία.....	8
3.5 Σχέδια.....	8
4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ.....	8
4.1 Εισαγωγή και Γενικές Αρχές Σχεδιασμού.....	8
4.2 Εντοπισμός γενικών και ειδικών κινδύνων.....	9
4.3 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών για Πρόληψη Κινδύνου.....	9
4.4 Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά τη Φάση Μελέτης-Ειδικά Μέτρα Πρόληψης Κινδύνου.....	9
4.5. Διαδικασίες για Ζητήματα Ασφάλειας&Υγείας Μελέτης μετά την Έναρξη Κατασκευής.....	10

5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ .....	11
5.1 Κανόνες Εργοταξίου .....	11
5.2 Ειδικά μέτρα για Εργασίες .....	11
5.3 Ασφαλής Πρόσβαση - Κυκλοφορία και Σημεία Εξόδου .....	11
5.4 Ανάλυση της Αλληλουχίας της Κατασκευής σε Στάδια .....	11
5.5 Οδεύσεις Οχημάτων και Πεζών Εντός του Εργοταξίου .....	11
5.6 Γενική Διάταξη Εργοταξίου - Χώροι Εκφόρτωσης - Χώροι Απόθεσης Υλικού και Χώροι Απόθεσης Άχρηστων Υλικών .....	12
5.7 Συνθήκες Αποκομιδής Επικίνδυνων Υλικών .....	12
5.8 Διευθετήσεις Χώρων Υγιεινής, Εστίασης και Πρώτων Βοηθειών .....	13
5.9 Νυκτερινές Εργασίες .....	13
5.10 Υπαίθριες Εργασίες – Κλιματολογικές Συνθήκες.....	13
5.11 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης.....	14
5.12 Πληροφορίες Εργοταξίου.....	14
6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ..	15

## **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

**(Π.Δ. 305/96 άρθρο 3 παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)**

### **Γενικά**

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96, την Υ.Α. 226/01 και τις μελέτες. Το αρχικό αυτό Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα που όλοι οι εμπλεκόμενοι κατασκευαστές θα πρέπει να λάβουν υπόψη.

Το αρχικό αυτό σχέδιο συνδυάζει στοιχεία που σχετίζονται με τη μελέτη του έργου  
« Διευθέτηση ρέματος Βελά ».

Ο Ανάδοχος κατασκευής, θα είναι στη συνέχεια αρμόδιος για την σύνταξη του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας προκειμένου να περιλάβει όλες τις εργασίες κατασκευής και τις διαδικασίες σε διάφορα εργοτάξια που απαιτούνται για την κατασκευή των τμημάτων του έργου. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και σύνταξης εκθέσεων για την εφαρμογή και συμμόρφωση των Απαιτήσεων Ασφάλειας και Υγείας.

Ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- (α) Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τους αναδόχους.
- (β) Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας των αναδόχων.
- (γ) Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων.
- (δ) Το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

## **1. ΕΡΓΟ**

### **1.1 Τίτλος Έργου**

Διευθέτηση ρέματος Βελά .

### **1.2 Τμήμα Έργου**

Διευθέτηση ρέματος Βελά .

### **1.3 Περιγραφή**

Το υπόψη έργο αναφέρεται στη συντήρηση και αποκατάσταση της κοίτης του Ρέματος Βελά με στόχο την εξάλειψη των αντίθετων κλίσεων και των εδαφικών ανωμαλιών που παρατηρούνται κατά μήκος του ρέματος και δημιουργούν προβλήματα στην ροή και στάσιμα ύδατα.

Θα γίνει επαναδιαμόρφωση της κοίτης και των πρανών του ρέματος με αφαίρεση των πλεοναζόντων υλικών ή προσθήκη υλικών όπου απαιτείται, έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαραίτητη κλίση για την ομαλή ροή των υδάτων διατηρώντας τα απαραίτητα πλάτη των διατομών του ρέματος. Επίσης για τη διασφάλιση της μελλοντικής επαναδιαμόρφωσης του ρέματος θα κατασκευαστούν λωρίδες συρματοκιβωτίων πλάτους ενός ( 1) μέτρου και βάθους μισού (0,50) μέτρου σε αποστάσεις τριάντα (30) μέτρων.

Εντός του κλειστού (υπογειοποιημένου) τμήματος παρατηρούνται αντίθετες κλίσεις με αποτέλεσμα την δημιουργία δύο βαθιών σημείων στα οποία αναμένεται η συγκέντρωση υδάτων.

Για την αντιμετώπιση των κλίσεων και για να επιτευχθεί η ομαλή ροή των υδάτων προτείνεται η κατασκευή δύο φρεατίων συγκέντρωσης ομβρίων και η τοποθέτηση δύο υποβρύχιων αντλιών (για εφεδρεία ) εντός των φρεατίων οι οποίες θα μεταφέρουν τα στάσιμα ύδατα μέχρι το σημείο που θα είναι δυνατή η φυσική ροή μέσω της κλίσης του ρέματος αλλά θα χρησιμεύσουν και για την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

### **1.4 Θέση**

Το έργο χωροθετείται εντός της κοίτης του ρέματος Βελά στην τ.κ Προαστίου .

### **1.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου**

Το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του Έργου και θα ελεγχθεί και θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου.

### **1.6 Φύση του Έργου**

Το έργο ανήκει στην κατηγορία των υδραυλικών έργων.

### **1.7 Κύριος του Έργου**

Δημοτικό Συμβούλιο Παλαμά

### **1.8 Μελετητής - Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά.

### **1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης**

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη είναι αυτής που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 266/01.

Η αλληλογραφία θα πρέπει να αποστέλλεται στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά .

### **1.10 Ελεγκτής Μελέτης**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά .

### **1.11 Ανάδοχος/οι Κατασκευής**

Θα προκύψουν μετά τη δημοπράτηση του έργου.

## **2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ**

### **2.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί**

2.1.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και τυχόν άλλοι περιορισμοί, που ίσως επηρεάσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Στην άμεση περιοχή μελέτης, ο περιβάλλον χώρος των επιμέρους έργων καταλαμβάνεται από καλλιεργούμενες εκτάσεις, βοσκοτόπους, από αγροτικούς και επαρχιακούς δρόμους, συλλεκτήρες, αποστραγγιστικές τάφρους κ.α.

#### 2.1.2 Θέση

Οι θέσεις των επεμβάσεων είναι:

- Θέση επέμβασης (Α): Διευθέτηση του ρέματος Βελά στην τ.κ Προαστίου

### 2.1.3 Σχετικά Σχέδια

Θα συμπληρωθούν από τον ανάδοχο του έργου κατά την υποβολή του επικαιροποιημένου ΣΑΥ.

## **2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ**

### 2.2.1 Υφιστάμενες υπηρεσίες όπως υπόγειοι και υπέργειοι αγωγοί

Με την ανάληψη του έργου ο ανάδοχος θα προχωρήσει σε αναγνώριση του χώρου επέμβασης και θα ενημερώσει το ΣΑΥ.

### 2.2.2 Θέση

.....

### 2.2.3 Σχετικά Σχέδια

## **2.3 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο**

### 2.3.1 Θέση

.....

### 2.3.2 Σχετικά Σχέδια

Οι διατάξεις του οδικού δικτύου κοντά στην περιοχή του έργου απεικονίζονται στη μελέτη του έργου.

## **2.4 Υφιστάμενα Τεχνικά**

Στοιχεία υφισταμένων τεχνικών, περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή του έργου.

## **2.5 Εδαφολογικές Συνθήκες**

Η παρούσα παράγραφος θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο του έργου στο επικαιροποιημένο ΣΑΥ.



### **3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ**

#### **3.1 Τεχνική Περιγραφή**

##### **Γενικά**

Το ρέμα ΒΕΛΑ διαμορφώνεται Δυτικά της Τ.Κ. Προαστίου, διέρχεται εντός του οικισμού και στη συνέχεια μετά από μία διαδρομή περίπου 6,50 km (από το Βορειοανατολικό όριο του Οικισμού) καταλήγει στον ποταμό Μέγα. Το ρέμα διαμορφώνεται από τις επιφανειακές απορροές των καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες μέσω των αρδευτικών διωρύγων σχηματίζουν την ροή του ρέματος Βελά.

Κατά μήκος του ρέματος Βελά παρατηρούνται εδαφικές ανωμαλίες του πυθμένα οι οποίες οφείλονται στην μη σωστή διαμόρφωση των χωμάτινων τμημάτων, στην απόθεση φερτών υλικών καθώς και στην παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα (απόθεση υλικών εντός του ρέματος και τοπικός καθαρισμός).

##### **Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί:**

Η συντήρηση και αποκατάσταση της κοίτης του Ρέματος Βελά με στόχο την εξάλειψη των αντίθετων κλίσεων και των εδαφικών ανωμαλιών που παρατηρούνται κατά μήκος του ρέματος και δημιουργούν προβλήματα στην ροή και στάσιμα ύδατα.

##### **Περιγραφή των συνθηκών ροής και χαρακτηριστικά του ρέματος**

Η Περιοχή μελέτης του ρέματος Βελά χωρίζεται σε τρία (3) τμήματα.

Το πρώτο τμήμα έχει την αρχή του δυτικά του οικισμού (αρχή τμήματος μελέτης), και πέρας τη θέση όπου το ρέμα υπογειοποιείται. Στο πρώτο τμήμα του ρέματος παρατηρείται ανοιχτή χωμάτινη διατομή για μήκος περίπου 610,00 m. Σε απόσταση 200,00m από την αφετηρία του τμήματος μελέτης η διαδρομή του ρέματος συναντάει τοπική οδό. Για την διέλευση των υδάτων έχει κατασκευαστεί εγκάρσιο την οδό τεχνικό (πλακοσκεπής οχετός), διαστάσεων 3,00m x 2,00m (πλάτος x ύψος) και μήκους 6,20m.

Το δεύτερο τμήμα έχει ως αρχή το πέρας του πρώτου τμήματος και πέρας το τέλος του υπογειοποιημένου τμήματος. Στο δεύτερο τμήμα παρατηρείται υπογειοποιημένος κλειστός αγωγός για μήκος περίπου 625,00 m.

Το τρίτο τμήμα έχει ως αρχή το πέρας του δεύτερου τμήματος (τέλος υπογειοποιημένου αγωγού) και πέρας το τέλος του τμήματος ελέγχου. Στο τρίτο τμήμα παρατηρείται ανοιχτή χωμάτινη διατομή για μήκος περίπου 1215,00 m (πέρας τμήματος ελέγχου). Κατά μήκος του τρίτου τμήματος παρατηρούνται δύο τεχνικά (πλακοσκεπείς οχετοί). Το πρώτο διαστάσεων (2,60m x 2,80m) και

μήκους 8,30m σε απόσταση 262,50m από την αφετηρία του τρίτου τμήματος και το δεύτερο διαστάσεων (5,00m x 4,00m) και μήκους 12,00m σε απόσταση 1004,00m.

Κατά μήκος του ρέματος Βελά παρατηρούνται εδαφικές ανωμαλίες του πυθμένα οι οποίες οφείλονται στην μη σωστή διαμόρφωση των χωμάτινων τμημάτων, στην μη ορθή κατασκευή των τεχνικών, στην παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα είτε με την απόθεση υλικών εντός του ρέματος είτε με καθαρισμό αυτού τοπικά σε διάφορες χρονικές στιγμές, δημιουργώντας «λακκούβες» ή αντίθετη κλίση του πυθμένα για την απορροή των υδάτων, όπως εξάλλου φαίνεται και στην μηκοτομή του υπάρχοντος πυθμένα.

Εντός του υπογειοποιημένου τμήματος παρατηρούνται αντίθετες κλίσεις με αποτέλεσμα την δημιουργία δύο βαθιών σημείων στα οποία αναμένεται η συγκέντρωση υδάτων.

Στη συνέχεια και μετά το υπογειοποιημένο τμήμα παρουσιάζονται επίσης αντίθετες κλίσεις στον πυθμένα του ρέματος, ενώ στο τελευταίο τμήμα μεταξύ των Τεχνικών Τ2 και Τ3 η κλίση του πυθμένα παρουσιάζεται ανοδική (0,06%) με αποτέλεσμα την δημιουργία προβλημάτων στην ροή του ρέματος.

### **Έργα διαμόρφωσης χωμάτινης διατομής ρέματος**

Σκοπός της μελέτης είναι η επαναδιαμόρφωση της κοίτης και των πρηνών του ρέματος με αφαίρεση των πλεοναζόντων υλικών ή προσθήκη υλικών όπου απαιτείται, έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαραίτητη κλίση για την ομαλή ροή των υδάτων διατηρώντας τα απαραίτητα πλάτη των διατομών του ρέματος. Επίσης για τη διασφάλιση της μελλοντικής επαναδιαμόρφωσης του ρέματος θα κατασκευαστούν λωρίδες συρματοκιβωτίων πλάτους ενός ( 1) μέτρου και βάθους μισού (0,50) μέτρου σε αποστάσεις τριάντα (30) μέτρων.

### **Αντιμετώπιση στάσιμων υδάτων εντός του κλειστού τμήματος**

Εντός του κλειστού (υπογειοποιημένου) τμήματος παρατηρούνται αντίθετες κλίσεις με αποτέλεσμα την δημιουργία δύο βαθιών σημείων στα οποία αναμένεται η συγκέντρωση υδάτων.

Για την αντιμετώπιση των κλίσεων και για να επιτευχθεί η ομαλή ροή των υδάτων προτείνεται η κατασκευή δύο φρεατίων συγκέντρωσης ομβρίων και η τοποθέτηση δύο υποβρύχιων αντλιών (για εφεδρεία ) εντός των φρεατίων οι οποίες θα μεταφέρουν τα στάσιμα ύδατα μέχρι το σημείο που θα είναι δυνατή η φυσική ροή μέσω της κλίσης του ρέματος αλλά θα χρησιμεύσουν και για την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

## **3.2 Παραδοχές Μελέτης**

Όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής και Περιβαλλοντικής Μελέτης και στη Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

### **3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη**

Το έργο απαλλάσσεται από τη διαδικασία έκδοσης απόφασης Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, με το υπ' αριθμ. πρωτ. 6389/134376/ 5-7-2018 έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος & υδροοικονομίας της Π.Ε Καρδίτσας .

### **3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία**

Δεν αναφέρονται.

### **3.5 Σχέδια**

Θα επισυνάπτονται στο φάκελο με την εξέλιξη του έργου.

## **4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ**

### **4.1 Εισαγωγή και Γενικές Αρχές Σχεδιασμού**

Ο μελετητής έλαβε υπόψη τις γενικές αρχές αποφυγής εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 που προσαρμόζονται στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Εξάλειψη κινδύνων
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψη τους
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου θεωρείται απαραίτητος, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου
- Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη

- Τεχνικές και/η οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

#### 4.2 Εντοπισμός γενικών και ειδικών κινδύνων

Οι γενικοί και ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν κατά τη φάση εγκατάστασης του εργοταξίου και κατά την εκτέλεση του έργου αναφέρονται στους πίνακες που συνοδεύουν το ΣΑΥ για τις διάφορες φάσεις εκτέλεσης του έργου οι οποίες διαχωρίζονται ως ακολούθως:

(1) ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1.1	Τοπογραφικές εργασίες
	1.2	Εγκατάσταση εργοταξίου
(2) ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	2.1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων
	2.2	Εκβαθύνσεις διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών η ρεμάτων
	2.3	Επιχώσεις ορυγμάτων
(3) ΔΙΚΤΥΑ ΦΡΕΑΤΙΑ	3.1	Κατασκευή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα
		Τοποθέτηση φρεατίων
(4) ΦΑΤΝΕΣ	4.1	Εγκατάσταση συρματοκιβωτίων
(5) ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	5.1	Τοποθέτηση αντλητικών συγκροτημάτων

#### 4.3 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών για Πρόληψη Κινδύνου

Το χρονοδιάγραμμα του Αναδόχου και η αλληλουχία των φάσεων είναι δυνατόν να δημιουργούν κινδύνους ή να επιτείνουν αυτούς που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα. Οι κίνδυνοι αυτοί πρέπει να ανιχνευθούν συστηματικά, να αξιολογηθούν και να αντιμετωπισθούν στο ΣΑΥ του Αναδόχου.

#### 4.4 Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά τη Φάση Μελέτης - Ειδικά Μέτρα Πρόληψης Κινδύνου

Η Μελέτη του έργου ολοκληρώθηκε χωρίς να αντιμετωπιστεί κάποιος ιδιαίτερος κίνδυνος.

#### **4.5. Διαδικασίες για Ζητήματα Ασφάλειας & Υγείας Μελέτης μετά την Έναρξη Κατασκευής**

Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου χρειαστεί να γίνει αναθεώρηση της μελέτης, είναι απαραίτητο να γίνει αναθεώρηση και του παρόντος ΣΑΥ στα σημεία που επηρεάζονται από τις αλλαγές.

## **5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

### **5.1 Κανόνες Εργοταξίου**

Κανόνες Εργοταξίου του Αναδόχου: Ο Ανάδοχος θα πρέπει, στο επικαιροποιημένο ΣΑΥ που θα υποβάλλει, να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζομένους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

Κανόνες Εργοταξίου του Κυρίου του Έργου: Επιπροσθέτα στους παραπάνω κανόνες, ο Ανάδοχος αναμένεται να ακολουθεί όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η ελέγχουσα υπηρεσία του Κυρίου του Έργου.

(Παράδειγμα)

- Απαγορεύεται το κάπνισμα σε περιοχές αποθήκευσης εύφλεκτων.
- Απαγορεύεται η κατανάλωση οινοπνεύματος ή ναρκωτικών και άλλων ουσιών στο εργοτάξιο.

### **5.2 Ειδικά μέτρα για Εργασίες**

Θα πρέπει να αναφέρονται στο ΣΑΥ του Αναδόχου.

### **5.3 Ασφαλής Πρόσβαση - Κυκλοφορία και Σημεία Εξόδου**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τοπογραφικό διάγραμμα με υφιστάμενους δρόμους οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την κυκλοφορία εργοταξιακών μηχανημάτων, αυτοκινήτων και προσωπικού, ενώ θα πρέπει να εξειδικεύσει το δίκτυο κυκλοφορίας και τα σημεία προσβάσεων και εξόδων και θα εκτελέσει την ενδεδειγμένη κατά περίπτωση σήμανση.

### **5.4 Ανάλυση της Αλληλουχίας της Κατασκευής σε Στάδια**

Ο Ανάδοχος θα συντάξει και θα υποβάλλει προς έγκριση Χρονοδιάγραμμα με την αλληλουχία κατασκευής των έργων σε στάδια, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 22 της Γενικής και Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

### **5.5 Οδεύσεις Οχημάτων και Πεζών Εντός του Εργοταξίου**

#### 5.5.1 Θέση

.....

#### 5.5.2 Σχετικά Σχέδια

.....

## **5.6 Γενική Διάταξη Εργοταξίου - Χώροι Εκφόρτωσης - Χώροι Απόθεσης Υλικού και Χώροι Απόθεσης Άχρηστων Υλικών**

Για να λειτουργήσει εύρυθμα το εργοτάξιο πρέπει να διαθέτει όλα τα μέσα και τις διευκολύνσεις, ώστε να είναι δυνατή η απρόσκοπτη εκτέλεση των έργων (τηλεφωνική σύνδεση, ηλεκτροδότηση, ικανοποίηση αναγκών σε πόσιμο νερό).

Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος θα χωροθετήσει και κατασκευάσει τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις και τα απαραίτητα δίκτυα που προβλέπονται από τη Νομοθεσία εκτέλεσης Δημοσίων Έργων, τη Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και την ισχύουσα Νομοθεσία Ασφάλειας και Υγείας.

Ο Ανάδοχος μετά από έγκριση της ελέγχουσας υπηρεσίας θα καθορίζει τους χώρους απόθεσης των προϊόντων λατόμευσης και των άχρηστων εξοπλισμών.

## **5.7 Συνθήκες Αποκομιδής Επικίνδυνων Υλικών**

Οι ειδικές διατάξεις για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων υλικών είναι οι εξής:

Ο ανάδοχος του έργου και μέσω αυτού όλοι οι πιθανοί υπεργολάβοι θα ενημερώνουν άμεσα τις Αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που χρειάζονται ασφαλή αποκομιδή.

Ο Ανάδοχος του έργου θα εξασφαλίσει τη λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς σε καταχωρημένη εταιρεία.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Ενέματα
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά

Οι χρήστες των επικίνδυνων υλικών θα είναι γνώστες των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επί τόπου του έργου. Υπενθυμίζουμε στον ανάδοχο κατασκευής του έργου τις απαιτήσεις Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα, κ.λπ. αποτελούν

ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (*πάγιος περιβαλλοντικός όρος*).

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (*πάγιος περιβαλλοντικός όρος*).

### **5.8 Διευθετήσεις Χώρων Υγιεινής, Εστίασης και Πρώτων Βοηθειών**

Οι χώροι και οι εγκαταστάσεις που προσφέρει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένοι, καθαροί από υγειονομικής απόψεως και ασφαλείς ειδικά όσον αφορά την προφύλαξη από τρωκτικά.

Χώροι ενδιαίτησης:	Τα παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος και βρίσκονται στο χώρο των καταλυμάτων του αναδόχου.
Λουτρά και χώροι Εξυπηρέτησης:	Τα παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο των καταλυμάτων του αναδόχου.
Πρώτες βοήθειες :	Τις παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος.

### **5.9 Νυκτερινές Εργασίες**

Η εκτέλεση εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες επιτρέπεται υπό όρους και απαιτείται άδεια της αρμόδιας Αρχής (Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας).

Στις περιπτώσεις εκτέλεσης εργασιών τις νυκτερινές ώρες ή σε χώρους σκοτεινούς επιβάλλεται τεχνητός φωτισμός διάχυτος και κατά το δυνατόν ομοιόμορφος, όχι εκτυφλωτικός τόσο για την εκτέλεση των εργασιών όσο και για τη διακίνηση του προσωπικού και των υλικών.

### **5.10 Υπαίθριες Εργασίες – Κλιματολογικές Συνθήκες**

Στις υπαίθριες εργασίες πολλές φορές λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών επιβάλλεται να διακόπτονται οι εργασίες, οι οποίες επηρεάζονται από τις συνθήκες αυτές. Οι εργασίες επαναλαμβάνονται μετά την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών εργασίας. Για παράδειγμα



τα εργοταξιακά μηχανήματα ανύψωσης (γερανοί) απαγορεύεται να εγκαθίστανται σε περίπτωση καιρικών συνθηκών που είναι δυνατόν να επηρεάσουν την ευστάθειά τους.

Επιπλέον απαγορεύεται η χρήση και λειτουργία γερανών σε περίπτωση θεομηνίας, ενώ για την εκ νέου λειτουργία επιβάλλεται έλεγχος.

Σε περίπτωση παγετού ή χιονιού επιβάλλεται χρήση εκτραχυντικών μέσων σε όλες τις προσβάσεις, διόδους κυκλοφορίας και θέσεις εργασίας.

Τέλος, για την περίπτωση θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος εφαρμόζονται οι Εγκύκλιοι του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων 140120/89, 130427/90 και 130329/95.

## **5.11 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης**

### 5.11.1 Θέση

.....

### 5.11.2 Σχετικά Σχέδια (Ανάδοχος)

.....

## **5.12 Πληροφορίες Εργοταξίου**

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επί τόπου του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού, κ.λπ.
- Εκκένωση και σημεία συνάθροισης σε περίπτωση πυρκαγιάς
- Ταυτότητα και θέση αρχηγών και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Ταυτότητα και θέση ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση όλων των υπό εκτέλεση εργασιών
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου

## **6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει σύστημα Ασφάλειας & Υγείας που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες του Κυρίου του Έργου για την Ασφάλεια & Υγεία και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης, επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της ελληνικής νομοθεσίας για την Ασφάλεια & Υγεία στην Εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Τεχνικών Ασφαλείας (ΤΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για την αναγνώριση συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους και τη διόρθωση αυτών, ώστε να προλαμβάνονται ατυχήματα και συμβάντα με υλικές ζημιές.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία σε σταθερή βάση στην Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Αυτό επιτρέπει επίσης τον ορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται.

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ (πρώτη έκδοση)
- Μελέτη Μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας (για βοηθητικές κατασκευές και προσωρινές αντιστηρίξεις)

- Βιβλίο υποδείξεων ΤΑ/ΓΕ
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται ο/οι ΣΑΑ, ο/οι ΤΑ και ΓΕ
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΤΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους/ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή.
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Ασφάλειας & Υγείας.

### **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο**

#### **α. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).
- β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναέριων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, τταρ.2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, τταρ.6).
- δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους

- εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10(αρ.30, 32,45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).
- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

**β. Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :
- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
  - Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »
- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των

εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12, παραρτ.Ι/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

### **γ. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.**

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

- α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74 ), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).
- β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:
1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
  2. Άδεια κυκλοφορίας
  3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
  4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
  5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
  6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα

καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

**δ. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

**ε. Κατεδαφίσεις:**

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18-33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ίν μέρος Β τμήμα II, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

**στ. Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :**

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10 ).

**η. Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα II παρ.4-6,14 ).

**θ. Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες**

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

**ι. Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

**κ. Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

**λ. Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα**

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

**μ. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

**A. ΝΟΜΟΙ**

Ν.495/76 (ΦΕΚ 377/Α/76), Ν.1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/83), Ν.1430/84 (ΦΕΚ 49/Α/84), Ν. 2168/ 93 (ΦΕΚ 147/Α/93), Ν.2696/99 (ΦΕΚ 57/Α/99), Ν.3542/07 (ΦΕΚ 50/Α/07), Ν.3669/08 (ΦΕΚ 116/Α/08), Ν.3850/10 (ΦΕΚ 84/Α/10), Ν.4030/12 (ΦΕΚ 249/Α/12).

**B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ**

Π.Δ.413/77 (ΦΕΚ 128/Α/77), Π.Δ. 95/78 (ΦΕΚ 20/Α/78), Π.Δ.216/78 (ΦΕΚ 47/Α/78), Π.Δ.778/80 (ΦΕΚ 193/Α/80), Π.Δ.1073/81 (ΦΕΚ 260/Α/81), Π.Δ.225/89 (ΦΕΚ 106/Α/89), Π.Δ.31/90 (ΦΕΚ 31/Α/90), Π.Δ.70/90 (ΦΕΚ 31/Α/90), Π.Δ.85/91 (ΦΕΚ 38/Α/91), Π.Δ.499/91 (ΦΕΚ 180/Α/91), Π.Δ.395/94 (ΦΕΚ 220/Α/94), Π.Δ.396/94 (ΦΕΚ 220/Α/94), Π.Δ.397/94 (ΦΕΚ 221/Α/94), Π.Δ.105/95 (ΦΕΚ 67/Α/95), Π.Δ.455/95 (ΦΕΚ 268/Α/95), Π.Δ.305/96 (ΦΕΚ 212/Α/96), Π.Δ.89/99 (ΦΕΚ 94/Α/99), Π.Δ.304/00 (ΦΕΚ 241/Α/00), Π.Δ.155/04 (ΦΕΚ 121/Α/04), Π.Δ.176/05 (ΦΕΚ 227/Α/05), Π.Δ.149/06 (ΦΕΚ 159/Α/06), Π.Δ.2/06 (ΦΕΚ 268/Α/06), Π.Δ.212/06 (ΦΕΚ 212/Α/06), Π.Δ.82/10 (ΦΕΚ 145/Α/10), Π.Δ.57/10 (ΦΕΚ 97/Α/10).

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΥΑ 130646/84 (ΦΕΚ 154/Β/84), ΚΥΑ 3329/89 (ΦΕΚ 132/Β/89), ΚΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 (ΦΕΚ 187/Β/93), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 (ΦΕΚ 765/Β/93), ΚΥΑ αρ. 8881/94 (ΦΕΚ 450/Β/94), ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 (ΦΕΚ 451/Β/93), ΥΑ 3009/2/21-γ/94 (ΦΕΚ 301/Β/94), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 (ΦΕΚ 73/Β/94), ΥΑ 3131.1/20/95/95 (ΦΕΚ 978/Β/95), ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 (ΦΕΚ 677/Β/95), ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 (ΦΕΚ 1035/Β/96), Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97 (ΦΕΚ 113/Β/97), ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99 (ΦΕΚ 987/Β/99), ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03 (ΦΕΚ 1186/Β/03), ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03 (ΦΕΚ 708/Β/03), ΚΥΑ αρ.6952/11 (ΦΕΚ 420/Β/11), ΥΑ 3046/304/89 (ΦΕΚ 59/Δ/89), ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 (ΦΕΚ 1035/Β/00), ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 (ΦΕΚ 1176/Β/00), ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 (ΦΕΚ 686/Β/01), ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/177/01 (ΦΕΚ 266/Β/01), ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/889/02 (ΦΕΚ 16/Β/03), ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 (ΦΕΚ 905/Β/11), ΥΑ 21017/84/09 (ΦΕΚ 1287/Β/09), Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 (ΦΕΚ 155/Β/96)

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 (ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03), ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08 (ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΠΠΑΔ/οικ/215/31-3-08), ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε (ΑΡ.ΠΡ. 10201/12).



**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.**

**οι συντάκτες**

**ΕΛΕΝΗ ΤΖΕΛΛΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**Δημουλά Αναστασία  
Πολιτικός Μηχ/κός**

**Γ. Καραμαλίγκας  
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός**