



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΓΕΦΥΡΑΣ ΚΙΜΜΕΡΙΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ:

Σύμπραξη Γραφείων

Φώτιος Κανδύλας, Πολιτικός Μηχανικός  
Νικόλαος Ταγρές, Πολιτικός Μηχανικός  
Δημήτριος Καραμπατάκης, Πολιτικός Μηχανικός  
Σοφία Ιωαννίδου, Αγρ.Τοπογράφος Μηχανικός  
Δημήτριος Τρούλλος, Μηχανολόγος Μηχανικός  
Δέσποινα Σαχινίδου, Πολιτικός Μηχανικός

Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ:

ΦΩΤΙΟΣ ΚΑΝΔΥΛΑΣ  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.  
Αιαντος 2<sup>η</sup>, ΤΚ 551 33  
Καλαμαριά, Θεσ/νίκη  
Τ: 2310 414133, F: 2310 444844  
e\_mail: fkandyas@anthemius.gr

ΥΠΟΓΡΑΦΗ-ΣΦΡΑΓΙΔΑ:

**ΦΩΤΙΟΣ Σ. ΚΑΝΔΥΛΑΣ**  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 64805  
ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 212 - 551 33 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ  
☎ 2310 414133 - Fax: 2310 444844  
ΑΦΜ: 046400258 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022

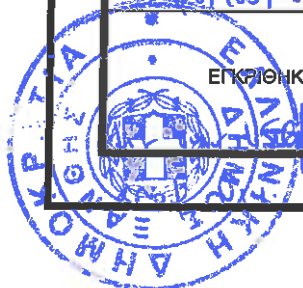
ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

Τ.Δ.0

ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΗΜ/ΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	Ξάνθη	ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ		
ως προς τους συμβατικούς όρους	15.4.2022	Ευμορφία Παρδάλη	Πολιτικός Μηχανικός	
		Ευδοκία Καραμπατάκη	Μηχανολόγος Μηχανικός	
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Ξάνθη	Ο Προϊστάμενος Τ.Μ.Ε.Σ.Υ.Ε.		
ως προς τους συμβατικούς όρους	15.4.2022	Αραβέλα Παπαδοπούλου	Αρχιτέκτων Μηχανικός	
ΕΠΚΡΙΘΗΚΕ	Ξάνθη	Η Διευθύντρια Τ.Υ. Δήμου Ξάνθης		
15.4.2022	21.4.22	Αικατερίνη Μανά	Αγρ.Τοπογράφος Μηχανικός	





## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

### **I. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

1. Γενικά	2
2. Αντικείμενο	2
3. Κίνδυνοι	3
4. Γενικές ευθύνες αναδόχου	3
5. Επίβλεψη	4
6. Κανόνες ασφαλείας	4
7. Μέσα ατομικής προστασίας	5

II. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	6
------------------------------	---

## **I. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)**

### **ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ**

#### **1. Είδος έργου και χρήση αυτού:**

Γέφυρα διέλευσης πεζών.

#### **2. Σύνοψη περιγραφής:**

Στον κεντρικό χείμαρρο Κιμμερίων Ξάνθης στη θέση ανάντη της οδογέφυρας της Επαρχιακής οδού με αρ.1 "Ξάνθη-Κιμμέρια προς Κομοτηνή διὰ Σουνίου" εντός του οικισμού υφίσταται πεζογέφυρα από Ωπλισμένο σκυρόδεμα μήκους περίπου 42.00m τριών ανοιγμάτων. Η υφιστάμενη πεζογέφυρα κρίθηκε όπως προκύπτει από την απόφαση αρ.10/30-10-2017 της Εκτελεστικής Επιτροπής του Δήμου Ξάνθης ακατάλληλη για χρήση, προφανώς λόγω καθιζήσεων των δύο μεσοβάθρων και αποφασίστηκε η καθαίρεσή της και η κατασκευή νέας στην ίδια ακριβώς θέση. Ο φορέας της νέας πεζογέφυρας προτείνεται να κατασκευαστεί αμφίεριστος με θεωρητικό άνοιγμα μεταξύ των αξόνων των ακροβάθρων 38.00m και συνολικού μήκους μέχρι τους αρμούς 39.40m. Η πεζογέφυρα σε κάτοψη είναι ορθή και έχει πλάτος καταστρώματος 3.10m ώστε να εξασφαλίζει για τους διερχόμενους ωφέλιμο πλάτος διέλευσης 2.80m μεταξύ των χειρολισθήρων.

Μηκοτομικά παρουσιάζει καμπυλότητα και στις δύο παρειές για λόγους αισθητικής, εύκολης απορροής των υδάτων και μεγαλύτερου "στατικού" ύψους της διατομής στο μέσον του ανοίγματος.

Η διατομή της ανωδομής προτείνεται σύμμεκτη αποτελούμενη από δύο δοκούς δομικού χάλυβα ποιότητας S355JR σε αξονική απόσταση 2.60m μεταξύ τους και πλάκα ωπλισμένου σκυροδέματος πάχους 20cm ποιότητας C35/45. Η σύμμεκτη δράση της διατομής επιτυγχάνεται με διατμητικούς ήλους κεφαλής στα άνω πέλματα των δοκών.

Η έδραση του φορέα ανωδομής γίνεται σε αγκυρούμενα (typ.4) ελαστομεταλλικά εφέδρανα διαστάσεων 200x400x48(123). Τα εφέδρανα προβλέπονται αντικαταστάσιμα με εσωτερικούς κοχλίες και όχι δισκοειδές βλήτρο.

Τα ακρόβαθρα έχουν γενικά τοιχοειδή διατομή, εδράζονται μέσω κεφαλόδεσμου πάχους 1.00m σε ομάδα τεσσάρων πασσάλων διαμέτρου 80cm και βάθους 14.00m σύμφωνα με τη γνωμάτευση της γεωτεχνικής

μελέτης θεμελίωσης. Στα ακρόβαθρα προβλέπονται πτερυγότοιχοι συγκράτησης των επιχώσεων με κατάλληλο μήκος ώστε να γίνει η συναρμογή με τους υφιστάμενους τοίχους.

Πριν την κατασκευή της νέας πεζογέφυρας θα γίνουν εργασίες καθαίρεσης της υφιστάμενης πεζογέφυρας. Για τις εκσκαφές αποξήλωσης των υφιστάμενων ακροβάθρων θα χρειαστούν αντιστηρίξεις των παρακείμενων κατασκευών. Οι αντιστηρίξεις προτείνεται να γίνουν με φρεατοπασσάλους διαμέτρου Φ40cm & βάθους 10.00m οι οποίοι θα μείνουν στο έδαφος μετά την επανεπίχωση των περιοχών. Το εύρος και οι διαστάσεις των αντιστηρίξεων θα οριστικοποιηθούν κατά τη σταδιακή αποκάλυψη των υφιστάμενων τοίχων αντιστήριξης του ρέματος. Ενδεχομένως να χρειαστούν υποθεμελιώσεις στήριξης των πεδίων στους υφιστάμενους τοίχους.

### **3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Οικισμός Κιμμερίων, παραπλεύρως της οδογέφυρας της Επαρχιακής Οδού 1 "Ξάνθη-Κιμμέρια προς Κομοτηνή".

«ProjectStreet»«ProjectStreetNumber»«ProjectPrefectureName»

### **4. Στοιχεία των κυρίων του έργου:**

Δήμος Ξάνθης

### **5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.:**

Φώτιος Κανδύλας, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Βασ. Όλγας 212, 55133, Θεσσαλονίκη, Τηλ. 2310414133

«RSolution.FAYEngineerAddressSynopsis»

### **6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου:**

1. Μεταφορά αγωγών ΟΚΩ και δικτύων που εμποδίζουν
2. Αντιστήριξη περιοχών ακροβάθρων
3. Απομάκρυνση τμημάτων συρματόπλεκτων κιβωτίων
4. Εκσκαφές και καθαίρεση υφιστάμενης πεζογέφυρας
5. Κατασκευή φρεατοπασσάλων
6. Κατασκευή κεφαλοδέσμων
7. Κατασκευή βάθρων πεζογέφυρας και λοιπών κατακορύφων στοιχείων
8. Επανεπίχωση σκαμμάτων και επανατοποθέτηση συρματόπλεκτων κιβωτίων
9. Αγκύρωση εφεδράνων επί των ακροβάθρων,
10. Μεταφορά και τοποθέτηση των χαλύβδινων δοκών
11. Σύνδεση δοκών με τους εγκάρσιους συνδέσμους και διαδοκίδες
12. Σκυροδέτηση καταστρώματος πεζογέφυρας
13. Εγκατάσταση αρμών συστολοδιαστολών
14. Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων, στεγάνωση καταστρώματος, τοποθέτηση δαπέδου.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Όλες οι παραπάνω εργασίες, που αφορούν τις σιδηρές κατασκευές, θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένα συνεργεία με πιστοποιημένους ηλεκτροσυγκολλητές για τις συγκολλήσεις.

## **ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού**

Ο Μελετητής κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης έλαβε υπόψη του τις γενικές αρχές αποφυγής εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο Π.Δ. 17/96 προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα έγινε προσπάθεια ώστε να επιτευχθεί :

- Εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του απαιτούμενο εξοπλισμού όπου θεωρείται απαραίτητος κατά τη διάρκεια κατασκευής, συντήρησης ή επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τεχνικές και οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας όπου γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης για την πρόληψη του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου
- Κατάλληλος σχεδιασμός της Εργοταξιακής ζώνης στις περιπτώσεις που εμπλέκεται η υφιστάμενη κυκλοφορία και εφαρμογή ειδικών μέτρων προστασίας της διερχόμενης κυκλοφορίας

### **2. Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων**

Οι κίνδυνοι που μπορούν να προκύψουν στο υπό μελέτη έργο σε όλες τις φάσεις κατασκευής του μπορεί να είναι :

- Σκόνη που προκαλείται από την καθαίρεση της υφιστάμενης πεζογέφυρας, την απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής επιτόπου του έργου.
- Ατυχήματα λόγω κίνησης μηχανημάτων του έργου (ανυψωτικά μηχανήματα κ.λ.π.).
- Ατυχήματα λόγω υφιστάμενης κυκλοφορίας στους παρακείμενους τοπικούς δρόμους
- Αλληλεπίδραση κίνησης πεζών και οχημάτων γύρω από το εργοτάξιο.
- Αλληλεπίδραση διαφορετικών εργασιών στον ίδιο ή σε γειτονικό χώρο.

- Υπαρξη υπόγειων δικτύων (ενεργών ή μη).
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού.
- Πτώσεις αντικειμένων
- Υπέργεια καλώδια.
- Κύρια διεπαφή μεταξύ κίνησης κατασκευής και εργαζομένων (κοινού στα εργοτάξια).
- Πτώση εργαζομένων από μεγάλο ύψος

### **3. Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων**

Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που, κατά την κρίση του συντάκτη του ΣΑΥ, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- α. η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- β. 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.),
- γ. ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- α. η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- β. δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- γ. 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).

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

#### **4. Εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν**

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθεται από τον συντάκτη του ΣΑΥ εντοπισμός των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανισθούν κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γίνεται αξιολόγηση της έντασης του κινδύνου (όπως προαναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο).

Φάση	Εργασίες
1	Αντιστηρίξεις, Καθαιρέσεις, Χωματοουργικά
2	Θεμελιώσεις, Κατασκευή γέφυρας (τμήματα Ω/Σ)
3	Μεταλλικές Κατασκευές
4	Τελειώματα

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων	Φάση Εργασιών			
		1	2	3	4
Αστοχίες Εδάφους					
Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	Κατάρρευση, Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1			
	Αποκολλήσεις, Απουσία / Ανεπάρκεια υποστήριξης	1			
Κίνδυνοι από εργοταξικό εξοπλισμό					
Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	1	1		
	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων	1	1		
	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου	1	1		
	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1		
	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου	1	1		
	Ανεξέλεγκτη κίνηση, Βλάβες συστημάτων	1	1		
	Ανεξέλεγκτη κίνηση, Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1		
Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	Ασταθής έδραση	1	1		
	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1		
	Έκκεντρη φόρτιση	1	1		
	Υπερφόρτωση	1	1		
Μηχανήματα με κινητά μέρη	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1		
	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων - πτώσεις	1	1		

	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων – παγιδεύσεις μελών	1	1		
	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματά τους	1	1		
Εργαλεία χειρός		1	1	1	1
Πτώσεις από ύψος					
Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	Πέρατα δαπέδων			1	1
	Ανώμαλα δάπεδα			1	1
	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			1	1
Τάφροι / Φρέατα	Πτώση μελών στην εκσκαφή	1	1		
Εκρήξεις – Εκτοξευόμενα υλικά - Θραύσματα					
Αστοχία υλικών υπό ένταση	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων (εφόσον αυτό προκύψει ύστερα από έλεγχο)	1			
Πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
Κτίσματα – φέρων οργανισμός	Κατεδάφιση παρακείμενων	1			
Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	Μεταφορικό μηχανήμα. Βλάβη	1	1		
	Μεταφορικό μηχανήμα. Υπερφόρτωση	1	1		
	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1		
	Χειρονακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1	1	1
Στοιβαγμένα υλικά	Υπερστοίβαση	1			
	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού	1			
Πυργαγίες					
Εύφλεκτα υλικά	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ εύφλεκτα		2	2	1
Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	2	2		
	Εργαλεία που παράγουν σπινθήρα			1	
Υψηλές θερμοκρασίες	Συγκολλήσεις μεταλλικών κατασκευών			1	1
Ηλεκτροπληξία					
Δίκτυα - εγκαταστάσεις	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	2	2		2
	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1	1	1	1
Γνιγμός / Ασφυξία					
Νερό	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου	1	1	1	1
Ασφυκτικό περιβάλλον	Εργασία σε κλειστό χώρο – ανεπάρκεια οξυγόνου			2	
Εγκαύματα					

Υψηλές θερμοκρασίες	Συγκολλήσεις / συντήξεις			2	
	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1	
Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
Φυσικοί παράγοντες	Ακτινοβολίες			2	
	Θόρυβος / Δονήσεις	1	1	1	
	Σκόνη	2	1	1	1
	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1	1
	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1	1
	Υγρασία χώρου εργασίας	1	1	1	1
Χημικοί παράγοντες	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		1	1	1
	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης	1	1		
	Συγκολλήσεις			1	1
Βιολογικοί παράγοντες	Χώροι υγιεινής	1	1	1	1

## **ΤΜΗΜΑ Γ: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

### **1. Γενική διάταξη εργοταξίου**

Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στο ΣΑΥ που θα καταρτίσει πριν την έναρξη κατασκευής του έργου σκαρίφημα που θα περιέχει όλους τους εργοταξιακούς χώρους οι οποίοι θα έχουν την έγκριση της επίβλεψης και του ΚΤΕ. Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλάβει: – πρόσβαση στο εργοτάξιο - εργοταξιακά γραφεία – γραφεία επίβλεψης - αποθηκευτικοί χώροι – χώροι υγιεινής - χώροι εστίασης – χώρος Α' βοηθειών - αποδυτήρια – χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, ΜΕ.

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

Η προσπέλαση στο έργο γίνεται από τις τοπικές οδούς.

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

Η διέλευση και παραμονή απόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Στα σημεία εισόδου - εξόδου του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (πληροφοριακές πινακίδες ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ).

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

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου σε χώρους ειδικά διαμορφωμένους, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

### **5. Χώροι φορτοεκφόρτωσης και αποθήκευσης**

Κατά την αποθήκευση και στοίβαξη αντικειμένων – υλικών, θα καταβάλλεται φροντίδα ούτως ώστε να μην διακινδυνεύσει κανείς από κατάρρευση ή πτώσεις αντικειμένων. Αν η αποθήκευση γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, σανιδώματα προστατευτικά δίκτυα κλπ. Το επίπεδο εργασίας, πριν από την έναρξη της φόρτωσης, διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να επιτρέπει ομαλή πρόσβαση των οχημάτων μεταφοράς. Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά, χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά τη διαδρομή.

### **6. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών**

Η συλλογή και απόθεση των αχρήστων υλικών θα γίνεται στις εγκεκριμένες θέσεις απόθεσης. Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους, ενέματα κλπ 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). Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε απορροές της κατασκευής. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα ώστε οι απορροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. λάσπες) και μη βιοδιασπόμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, υγρά καύσιμα). Εάν εκτελούνται εργασίες πλύσης μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης, να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ίλη η οποία θα μεταφέρεται σε Χώρο Διάθεσης Απορριμμάτων. Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν επιπλέον οι εκάστοτε Αποφάσεις της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

### **7. Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών**

Όλοι οι ανάδοχοι (υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν μέσω του Κύριου Αναδόχου, που θα ενημερώνει άμεσα τις Αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που χρειάζονται ασφαλή αποκομιδή. Ο Κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς σε καταχωρημένη εταιρία. Επισημαίνεται η υποχρέωση του Αναδόχου να ζητά από τους προμηθευτές του τα δελτία ασφαλείας των υλικών που προμηθεύεται ώστε να είναι σε θέση να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο οφείλει να τα διαχειρίζεται. Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να παραδίδουν στον καταναλωτή ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (Material Safety Data Sheet – M.S.D.S.). Τα M.S.D.S. πρέπει να απαιτούνται, με φροντίδα του τμήματος προμηθειών του έργου, στα ελληνικά όταν πρόκειται για εισαγόμενα προϊόντα. Τα M.S.D.S. παραδίδονται στον υπεύθυνο των δραστηριοτήτων, στους Μηχανικούς Ασφαλείας και τον Ιατρό Ασφαλείας οι οποίοι μετά από μελέτη συνιστούν τυχόν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας και υγείας για το συγκεκριμένο προϊόν. Ένα Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (M.S.D.S.) ενδεικτικά – και όχι περιοριστικά – πρέπει να περιέχει:

- Ταυτότητα προϊόντος, κατασκευαστή ή αντιπροσώπου
- Χημική σύσταση, πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τα συστατικά
- Ταυτότητα κινδύνων
- Μέτρα Πρώτων Βοηθειών
- Μέτρα Πυρόσβεσης
- Μέτρα για περιπτώσεις διαρροής
- Χειρισμός – Αποθήκευση
- Έλεγχοι έκθεσης
- Μέσα ατομικής προστασίας
- Φυσικοχημικές ιδιότητες
- Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση
- Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα
- Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα

- Καταστροφή άχρηστου-μολυσμένου υλικού

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

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Επιταχυντές στερεοποίησης εκτοξευόμενου σκυροδέματος
- Εύφλεκτα υλικά
- Ύπαρξη υδρογονανθράκων και βαρέων μετάλλων σε κάποια φρεάτια

Οι χρήστες των επικίνδυνων υλικών θα είναι γνώστες των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

### **8. Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη εντεταλμένου του Αναδόχου. Για την μεταφορά των τραυματιών ή αρρώστων σε νοσοκομείο στο συντομότερο δυνατό χρόνο, θα υπάρχει ένα κατάλληλο όχημα που θα είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για ασθενοφόρο. Στο έργο, θα υπάρχουν σε κατάλληλες θέσεις ειδικές σημάσεις για τους χώρους πρώτων βοηθειών, το ιατρείο, τα οχήματα μεταφοράς ασθενών, τον εξοπλισμό διάσωσης τα κουτιά πρώτων βοηθειών και τα άτομα τα ειδικά εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα για την παροχή πρώτων βοηθειών.

### **9. Πληροφορίες εργοταξίου**

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου, αναρτημένες στο χώλ του γραφείου του διευθύνοντος 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, θέση και τηλέφωνο υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών.
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου
- Θέση και τηλέφωνο πλησιέστερου Νοσοκομείου και Κέντρου Υγείας για κάθε εργοτάξιο.

Επιπλέον, θα πρέπει να εφαρμόζονται τα εξής

- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κράνη, φωσφορούχα γιλέκα και κατάλληλα υποδήματα για την εργασία τους.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση πρέπει να απομακρυνθεί μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου και ο χώρος να αποκατασταθεί. Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομικής απόψεως και ασφαλή ειδικά όσον αφορά την προφύλαξη από τρωκτικά.

#### **ΤΜΗΜΑ Δ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Κατά το στάδιο της δημοπράτησης, ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας:

- Διαδικασίες Εργασίας της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας
- Διαδικασίες της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας για εκθέσεις πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων.

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία. Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές. Αν ο Ανάδοχος εκτελεί ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες φάσεις εργασιών πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην οργάνωση του χώρου και του τρόπου εργασίας, στην περίπτωση αλληλεπίδρασης των δραστηριοτήτων διαφόρων συνεργείων. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την 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 Α&Υ στην Εργασία. Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για το εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών ώστε να εξαλειφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, προς την Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Κάτι τέτοιο επιτρέπει επίσης τον καθορισμό 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 Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, 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 Α&Υ.

### **1. Εκπαίδευση ασφαλείας**

Επιβάλλεται κάθε εργαζόμενος στο έργο να έχει περάσει τη βασική εκπαίδευση ασφαλείας. Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται πριν την ανάληψη των καθηκόντων του στο έργο και πριν από κάθε αλλαγή καθηκόντων. Η εκπαίδευση ασφαλείας πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει την πολιτική ασφάλειας του Αναδόχου, τους γενικούς κανόνες ασφάλειας που τηρούνται στο εργοτάξιο, τους ειδικούς για την εργασία που θα εκτελέσει, τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας επιχείρησης, συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, γιατρός εργασίας επιχείρησης), τους κινδύνους της εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει, την αναγκαιότητα αναφοράς των επικίνδυνων καταστάσεων καθώς και των ατυχημάτων.

### **2. Υπεργολάβοι**

Κανείς υπεργολάβος δεν θα ξεκινά εργασίες αν προηγουμένως δεν του έχουν αναλυθεί οι νομοθετικές και συμβατικές του υποχρεώσεις για την ασφάλεια. Επίσης πρέπει να έχει ορίσει τεχνικό ασφαλείας (και γιατρό εργασίας αν το προσωπικό του υπερβαίνει τα 50 άτομα) και εκπρόσωπο στο εργοτάξιο. Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει την εκπαίδευση ασφαλείας και να ενημερώσει, καθώς επίσης και να διανέμει όλα τα απαραίτητα ΜΑΠ, σε όλο το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο πριν την έναρξη των εργασιών σε αυτό.

### **3. Διαβούλευση**

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας και γιατρός εργασίας Αναδόχου, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου) πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαβούλευση τόσο εσωτερικά σε όλη την πυραμίδα της ιεραρχίας στο εργοτάξιο, όσο και εξωτερικά με τους αρμόδιους φορείς και αρχές (Αστυνομία, Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Διεύθυνση Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας).

#### **4. Ατυχήματα**

Κάθε εργαζόμενος, στην αντίληψη του οποίου υποπίπτει ένα συμβάν, άσχετα αν συμμετέχει ή όχι σε αυτό οφείλει να το αναφέρει στον εργοδηγό του, ο οποίος με τη σειρά του αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, στον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Ιατρό Εργασίας της επιχείρησης που ανήκει. Ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και, αν απαιτείται, να συνεργαστεί με τον ιατρό εργασίας. Κάθε εμπλεκόμενος ή αυτόπτης μάρτυρας του ατυχήματος οφείλει να παρέχει κάθε πληροφορία στον τεχνικό ασφαλείας. Όλα τα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται από τον τεχνικό ασφαλείας και να αναφέρονται γραπτώς εσωτερικά στον διευθυντή του έργου και εξωτερικά προς τις αρχές και την Διεύθυνση Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας όπως ορίζεται στη νομοθεσία. Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφαλείας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

#### **5. Προμηθευτές και κατασκευαστές**

Όλοι οι προμηθευτές υλικών και οι κατασκευαστές εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο υποχρεούνται να παρέχουν προϊόντα και εξοπλισμό τα οποία είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης/ εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που προμηθεύουν.

#### **6. Πυρασφάλεια**

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστήρες. Επίσης σε όλους του χώρους με ειδικές απαιτήσεις (πχ αποθήκη εύφλεκτων υλικών) πρέπει να τοποθετηθούν επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου. Οι θέσεις των πυροσβεστήρων πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση και πίνακα με οδηγίες για προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας. Επίσης οι χώροι γύρω από τις εγκαταστάσεις πρέπει να καθαρίζονται από άγρια φυτά καθ' όλη τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Σκουπίδια και εύφλεκτα υλικά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο το συντομότερο δυνατό.

#### **7. Επισκέπτες**

Σε όλους τους επισκέπτες πρέπει να παρέχονται οδηγίες για την ασφάλεια, ο απαραίτητος εξοπλισμός (κράνος, παπούτσια ασφαλείας, φωσφορίζον γιλέκο κλπ) και υπεύθυνος συνοδός στο έργο. Οι επισκέπτες οφείλουν να συμμορφώνονται με προθυμία στους κανόνες ασφαλείας.

#### **8. Σήμανση**

Στο έργο θα τοποθετηθούν πινακίδες για την ασφαλή εργασία και κυκλοφορία στο χώρο του εργοταξίου. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν πινακίδες:

- α. Απαγόρευσης
- β. Υποχρέωσης
- γ. Επισήμανσης κινδύνων
- δ. Πυρασφάλειας και εκκένωσης

#### ε. Οδικές

Η σήμανση πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση, να είναι ευκρινής και να μη δημιουργεί σύγχυση στο προσωπικό και τους επισκέπτες του εργοταξίου.

### **9. Σχέδια έκτακτης ανάγκης**

#### **9.1 Πιθανές καταστάσεις**

Οι πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που προβλέπεται να συμβούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπό μελέτη έργου είναι σεισμός, εργατικό ατύχημα, πυρκαγιά, παγετός και πλημμύρα.

#### **9.2 Σεισμός**

Σε περίπτωση σεισμού τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους και να το οδηγήσουν σε ασφαλή χώρο μακριά από τον χώρο εργασίας και τα πρηνή της εκσκαφής. Στη συνέχεια πρέπει να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες. Στη συνέχεια πρέπει να ειδοποιήσουν το Διευθυντή Έργου για τον αριθμό και την κατάσταση της υγείας του προσωπικού τους. Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση τους από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

#### **9.3 Εργατικό ατύχημα**

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοθητών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής α' βοθητών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλεύτης στο χώρο του ατυχήματος. Ο /η νοσηλεύτης παρέχει α' βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Αφού παρασχεθούν α' βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (αρμόδιο ΚΕΠΕΚ, ΙΚΑ, αστυνομία, την Διεύθυνση Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες.

#### **9.4 Πυρκαγιά**

Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς στο χώρο του έργου, οι άμεσα εμπλεκόμενοι, ανεξαρτήτως αρμοδιοτήτων οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τους γύρω, να μεριμνήσουν για τη διακοπή του εργοταξιακού ηλ. ρεύματος, να χρησιμοποιήσουν τους πλησιέστερους πυροσβεστήρες για την κατάσβεση και να απομακρύνουν από τον χώρο τα εύφλεκτα υλικά. Ο εργοδηγός οφείλει να ειδοποιήσει την Πυροσβεστική Υπηρεσία, αν χρειαστεί, και να αναλάβει την εκκένωση του χώρου. Τέλος πρέπει να παρέχει, όπως και κάθε άλλος στο εργοτάξιο, κάθε δυνατή βοήθεια στους πυροσβέστες μεριμνώντας πάντα και για τη δική του ασφάλεια και υγεία.

### **9.5 Παγετός**

Ο εργοδηγός πρέπει να εξασφαλίζει ότι το ψύχος έχει ληφθεί υπόψη πριν την έναρξη των εργασιών. Επίσης πρέπει να διακόπτει τις εργασίες που δεν επείγουν. Μηχανήματα και υλικά πρέπει να εξασφαλίζονται από το ψύχος. Επίσης πρέπει να εξετάζει αν ο εξοπλισμός και εργασίες δεν αποτελούν πηγές κινδύνων τόσο κατά το ψύχος όσο και κατά την επάνοδο στην εργασία.

### **9.6 Πλημμύρα**

Ο αρμόδιος μηχανικός και ο εργοδηγός πρέπει να ελέγξουν αν η πλημμύρα ή οι κατολισθήσεις δημιουργούν προβλήματα στις προσβάσεις και τον εξοπλισμό του εργοταξίου. Στη συνέχεια πρέπει να διακόψουν τις εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη, να εξασφαλίσουν εξοπλισμό και υλικά, να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους σε ασφαλή χώρο και καταμετρούν για τυχόν εναπομείναντες στο χώρο εργασίας.

## **ΤΜΗΜΑ Ε: ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **1. Καθαίρεσεις**

Για την εκτέλεση των εργασιών καθαίρεσης της υφιστάμενης πεζογέφυρας θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας των εργαζομένων, των κατοίκων της περιοχής, των διερχομένων από την πεζογέφυρα (θα πρέπει ήδη να έχει αποκλειστεί η διέλευση των πεζών) και των παρακείμενων κατασκευών (τέμενος, φαρμακείο κλπ). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να εφαρμοστούν οι διατάξεις της Υ.Α. 31245/22.05.1993 «Περί κανονισμού για κατεδαφίσεις κτιρίων» καθώς και των ΕΤΕΠ 15-01-03-00 «Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με Μηχανικά Μέσα» και σε περίπτωση που προκύψει κατόπιν κατάλληλου τοπικού ελέγχου, των ΕΤΕΠ 15-03-01-00 «Καθαίρεσεις στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος».

Είναι πολύ σημαντικό να διαπιστωθεί, πριν την έναρξη των εργασιών καθαίρεσης, εάν ο φορέας της πεζογέφυρας είναι απλά οπλισμένος ή προεντεταμένος. Διότι στη δεύτερη περίπτωση, εάν δεν ακολουθηθεί η κατάλληλη διαδικασία, λόγω της συσσωρευμένης δύναμης που προσδίδει η τάνυση των τενόντων, οι εργασίες μπορεί να καταστούν εξαιρετικά επικίνδυνες.

Τέλος, ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για τον περιορισμό της παραγόμενης σκόνης και τις επιπτώσεις της στη γύρω περιοχή.

### **2. Εκσκαφές**

Θα πρέπει να σημειωθούν τα ακόλουθα:

- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπόγειων δικτύων.
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε ισχυρή βροχόπτωση.
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60εκ. από το χείλος του πρανούς.

### **3. Χρήση Μηχανημάτων Έργων**

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την (τις) εργασία(ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Είναι υποχρεωτική η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδισμοί στην χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να δουλεύουν καλώς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο, τον χειριστή ή τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα "ΜΕ".

#### **3.1 Εκσκαφείς**

- Τα φορτία λειτουργίας καθορίζονται από τον Ανάδοχο και δεν πρέπει να υπερβαίνουνται.
- Σε περίπτωση χρήσης των χωματουργικών μηχανημάτων για ανύψωση με μεταφορά φορτίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φορτία λειτουργίας του μηχανήματος και οι κανόνες ασφαλείας για ανύψωση και μεταφορά φορτίου.
- Η χρήση των πέδινων (σταθεροποιητών) των εκσκαπτικών μηχανημάτων είναι γενικώς υποχρεωτική ανάλογα με το βάθος εκσκαφής, την συνεκτικότητα του εδάφους και τη θέση του μηχανήματος.
- Η τοποθέτηση των εκσκαπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να μην δημιουργεί κινδύνους ανατροπής του μηχανήματος.
- Ιδιαίτερη μέριμνα απαιτείται στον χειρισμό του μηχανήματος ώστε να μην προκαλέσει ζημιά σε υπόγεια δίκτυα.
- Απαιτείται προσοχή σε εναέρια δίκτυα μεταφοράς ενέργειας. Η επαφή με αυτά μπορεί να αποβεί μοιραία.

#### **3.2 Φορτηγά**

Τα φορτηγά πρέπει:

- Να κινούνται με το όριο ταχύτητας που προβλέπεται στο εργοτάξιο.
- Να μην υπερφορτώνονται.
- Όταν μεταφέρουν ψιλόκοκκα αδρανή να σκεπάζεται η καρότσα ή η νταλικά πλήρως.
- Πριν την εκκίνηση να ελέγχεται ότι δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα δίπλα στο φορτηγό.
- Κατά τη φόρτωση ή στάση πρέπει να ασφαλιζονται:
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

#### **3.3 Γερανοί – Ανυψωτικά μηχανήματα**

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ, αν απαιτείται, κινητός ή σταθερός γερανός.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την ανύψωση και την περιφορά.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:

- ✚ Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
- ✚ Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
- ✚ Φύση του εδάφους.
- ✚ Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κλη).
- ✚ Έλεγχος αντιστήριξης γερανού (βαρούλκα, θεμελίωση, τακάρισμα).
- ✚ Ανυψωτικός εξοπλισμός

- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να γίνεται συστηματική συντήρηση των μηχανημάτων.
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματοσχοινίων και να αντικαθίστανται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας (γλώσσες ασφαλείας) έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων. Όλα τα φορτία ανυψώνονται κατακόρυφα. Πριν την ανύψωση κάθε φορτίου πρέπει να γνωρίζουμε το βάρος του. Ο χειρισμός των γερανών γίνεται μόνο από χειριστές γερανού και εκπαιδευμένων στις ανυψώσεις φορτίων.

#### **4. Χρήση Εργαλείων Χειρός**

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να:

- Εξασφαλίσει ότι είναι διαθέσιμα τα απαραίτητα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας.
- Εξασφαλίσει ότι τα εργαλεία χρησιμοποιούνται σωστά από το προσωπικό.
- Ελέγξει αν η εργασία γίνεται κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές, εύφλεκτες ουσίες και αν ναι να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.
- Εξασφαλίζει ότι τα εργαλεία συντηρούνται κατάλληλα.

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να:

- Ελέγχουν τα εργαλεία και να ζητούν την άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία σωστά ώστε να μην καταστρέφονται.
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία μόνο για το σκοπό που σχεδιάστηκαν.
- Διατηρούν τα εργαλεία τους καθαρά.
- Ζητούν αντικατάσταση των χαμένων εργαλείων.

#### **5. Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός**

Λόγω της φύσης του έργου θα απαιτηθούν πολλά και διαφόρων ειδών εργαλεία χειρός. Όσοι χρησιμοποιούν εργαλεία πρέπει να ενημερώνονται για την αποθήκευση, χρήση και συντήρησή τους. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε περιπτώσεις εργασίας κοντά σε ηλεκτρικό ρεύμα και εύφλεκτα υλικά. Στη πρώτη περίπτωση λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία ενώ στη δεύτερη μέτρα περιορισμού ή αποφυγής δημιουργίας σπινθήρων και προμήθεια πυροσβεστήρων. Ο εργοδηγός πρέπει να επιθεωρεί τα εργαλεία πριν τη χρήση τους καθώς και κατά τη διάρκεια που χρησιμοποιούνται αναλόγως της εργασίας.

## **6. Χειρονακτική Διακίνηση Φορτίων**

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να επιδιώκει:

- Τη μείωση των ανυψούμενων βαρών.
- Την κατάλληλη διαμόρφωση τους, ώστε να διευκολύνεται η ανύψωσή τους με σωστό τρόπο.
- Τη μηχανική υποβοήθηση της ανύψωσης.
- Την εξάλειψη της ανάγκης ανύψωσης βαρών.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα εξής:

- Να στέκονται σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς τη κατεύθυνση που θα κινηθούν.
- Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουν τα γόνατα, να κρατούν ίσια τη πλάτη τους και να ανυψώνουν το φορτίο με τα πόδια.
- Να πιάνουν γερά το φορτίο.
- Να παίρνουν βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης).
- Να κρατούν το φορτίο κοντό στο σώμα.
- Να μην μεταφέρουν ένα φορτίο που τους κλείνει το οπτικό πεδίο.
- Να αποφεύγουν τη περιστροφή του κορμού.
- Να φορούν κατάλληλα υποδήματα.
- Να φορούν ειδικές ζώνες υποστήριξης της μέσης.
- Να αποφεύγουν τις απότομες κινήσεις.

Κατά τη χειρονακτική διακίνηση φορτίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε:

- Να μειώνεται όσο το δυνατόν περισσότερο η χειρονακτική διακίνηση φορτίων και να υποκαθίσταται από μηχανικά μέσα.
- Να υποβοηθάται η χειρονακτική διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Να εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι στον ορθό τρόπο χειρονακτικής διακίνησης φορτίων. Θα πρέπει επίσης να επισημαίνονται στους εργαζόμενους οι επικίνδυνοι παράγοντες και τα σημεία ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρονακτική διακίνηση για αποφυγή τους.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα.
- Να επιβλέπεται η σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρονακτικής διακίνησης φορτίων.
- Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλιστρήμα των φορτίων επάνω τους.
- Να αποφεύγονται χειρονακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

## **7. Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις**

Σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό θα εργάζονται μόνο αρμόδια άτομα.

Η εργασία με ηλεκτροφόρο εξοπλισμό, μπορεί να είναι ασφαλής σαν εργασία σε απομονωμένο εξοπλισμό εάν τηρούνται τα παρακάτω:

- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση του εξοπλισμού και της δουλειάς που πρέπει να γίνει.
- Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, πρέπει να ζητηθεί η γνώμη ενός ανωτέρου ή υπευθύνου ατόμου.
- Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά πριν την έναρξη.
- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός)
- Κάθε ηλεκτρικός πίνακας θα έχει ρελέ διαφυγής για κάθε έξοδο ηλεκτρικής παροχής.

### **8. Εκτέλεση εργασιών από μεγάλο ύψος**

Οι εργασίες αυτές θα πρέπει να εκτελούνται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και θα πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα προφύλαξης των εργαζομένων.

### **9. Εργασίες σιδηρών κατασκευών**

Όλες οι εργασίες, που αφορούν τις σιδηρές κατασκευές, θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένα συνεργεία με πιστοποιημένους ηλεκτροσυγκολλητές για τις συγκολλήσεις. Συγκεκριμένα, για τις συγκολλήσεις των ενώσεων θα προβλεφθεί καμπίνα εργασίας ώστε να εξασφαλισθούν συνθήκες εργοστασίου και θα γίνει έλεγχος με ακτινογραφία και υπερήχους από πιστοποιημένο εργαστήριο ή φορέα. Κατά τη διάρκεια των εργασιών ελέγχων με ακτινογραφία και υπερήχους, το προσωπικό που τις εκτελεί θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλο εξοπλισμό και πλησίον τις καμπίνας στο χώρο του εργοταξίου δε θα πρέπει να υπάρχουν άλλοι εργαζόμενοι.

## **ΤΜΗΜΑ ΣΤ: ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ**

### **1. Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης**

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στη μελέτη, το αντίστοιχο ΣΑΥ που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί, αναθεωρηθεί και εγκριθεί για να διασφαλιστεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την υγεία & την ασφάλεια.

### **2. Έλεγχοι ασφάλειας Εργοταξίου**

Για να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της Γενικής Πολιτικής της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας για την Ασφάλεια και την Υγεία και της λοιπής σχετικής νομοθεσίας ή οδηγιών στα εργοτάξια, το έργο θα ελέγχεται από τον ΑΥΕ που ορίζει η Διεύθυνση Δημοσίων Έργων της αντίστοιχης Περιφέρειας, ως απαιτείται.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

### **Πίνακας νομοθετικών διατάξεων για την ΕΥΑ**

## 1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Νομοθεσίας

α/α	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α' /05- 09-1920
2	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29- 12-1933
3	Π.Δ. 14-03-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α' /22- 03-1934
4	Ν. 158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α' /08- 09-1975
5	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α' /06- 04-1976
6	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α' /12-01- 1978
7	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α' /17- 02-1978
8	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193Α' /26- 08-1980
9	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάτων εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β' /30- 06-1980
10	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	195 Α' /24- 07-1981
11	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α' /16- 09-1981
12	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α' /1983
13	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάτων Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β' /23- 03-1983
14	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α' /15- 09-1983
15	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α' /29- 02-1984
16	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β' /19- 03-1984
17	Ν. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α' /18- 04-1984

18	Υ.Α. Π.57/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β' /31- 12-1984
19	N. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α' /18- 10-1985
20	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β' /09- 09-1986
21	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α' /29- 08-1986
22	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α' /17- 02-1988
23	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α' /17- 02-1988
24	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β' /22- 04-1988
25	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	138 Α' /21- 06-1988
26	Υ.Α. 88555/3293/1988	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 Β' /04- 10-1988
27	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 Β' /18- 10-1988
28	N. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α' /23- 03-1989
29	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α' /02- 05-1989
30	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 Α' /05- 02-1990
31	Π.Δ. 70/1990	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α' /14- 03-1990
32	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α' /18- 03-1991

33	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α'/12- 05-1992
34	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α'/25- 11-1992
35	Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β'/23- 03-1993
36	Π.Δ. 77/1993	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α'/18- 03-1993
37	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β'/28- 09-1993
38	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α'/31- 08-1994
39	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β'/20- 09-1994
40	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α'/19- 12-1994
41	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α'/19- 12-1994
42	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α'/19- 12-1994
43	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α'/19- 12-1994
44	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α'/10- 04-1995

45	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α'/30-5- 1995
46	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α'/18- 01-1996
47	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α'/18-01-1996
48	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α'/18- 01-1996
49	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοστάσια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α'/29- 08-1996
50	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση π.δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α'/15- 7-1997
51	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15- 7-1997
52	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15- 7-1997
53	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α'/15- 7-1997
54	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α'/26-3- 1998

## 2. Πίνακας Εγκυκλίων Εφαρμογής Νομοθετημάτων

α/α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980</b> Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193Α'/26-08-1980)	<b>131120/10-10-1980</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981</b> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981)	<b>131081/29-09-1981</b> <b>130236/15-02-1982</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983</b> Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α'/15-09- 1983)	<b>132625/Δεκέμβριος 1983</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984</b> Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984)	<b>130891/08-05-1984</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1430/1984</b> Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α'/18-04-1984)	<b>131307/08-06-1984</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989</b> Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989)	<b>130528/23-05-1989</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993</b> Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσίων (ΦΕΚ 756 Β'/28-09- 1993)	<b>130210/04-06-1997</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
8	Εγκύκλιος Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος	<b>130329/03-07-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

9	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 221 Α' /19-12-1994)	<b>130405/16-08-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995</b> Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 67 Α' /10-04-1995)	<b>130409/18-08-1995</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α' /18-01-1996)	<b>130532/31-07-1996</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996</b> Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α' /18-01-1996)	<b>130297/15-07-1996</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
13	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α' /29-08-1996)	<b>130159/07-05-1997</b> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### 3. Οδηγίες της ΕΕ για την ΑΥΕ στα Τεχνικά Έργα. Νομοθετήματα Εναρμόνισης

α/α	Αρ. Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
1	80/1107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Ν. 1568/1985
2	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμιάντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο.	Π.Δ. 85/1991
4	88/642/EEC	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5	89/391/EEC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6	89/654/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7	89/655/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
9	90/269/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10	90/394/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 399/1994
11	90/679/EEC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12	91/382/EEC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμιάντο.	Π.Δ. 175/1997

13	91/383/EEC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14	92/57/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.	Π.Δ. 305/1996
15	92/58/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16	92/91/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.	Π.Δ. 177/1997
17	92/104/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες.(προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001)	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/1996
18	93/88/EEC	Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ. 186/1995
19	93/104/EEC	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.	Ν. 2639/1998 και Π.Δ. υπό έκδοση
20	95/30/ΕΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ 174/1997
21	94/33/EEC	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων.	Π.Δ 62/1998
22	95/63/ΕΚ	Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας.	Π.Δ υπό έκδοση
23	97/42/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ υπό έκδοση
24	98/24/ΕΚ	Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Στο στάδιο εθνικής διαβούλευσης (ΣΥΑΕ)

## **Ι. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/96, της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 με Αρ.Φυλ. 266/01 και εκπονήθηκε αποκλειστικά για το συγκεκριμένο έργο που αναφέρεται η μελέτη. Ο αρχικός Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής, ώστε με την παράδοση του έργου να περιέχει όλα τα χρήσιμα στοιχεία για την ΚτΕ (τελικός χρήστης).

Αρμόδιος για την επικαιροποίηση του παρόντος ΦΑΥ θα είναι ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Ο συγκεκριμένος ΦΑΥ που εκπονήθηκε στο στάδιο της μελέτης θα πρέπει να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στην διαμόρφωση του τελικού ΦΑΥ που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο κατά την φάση κατασκευής του έργου.

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

- (α) Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τον ίδιο
- (β) Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων
- (γ) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες καθώς και τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς όρους για την κατασκευή του έργου και να συμμορφωθεί σύμφωνα με αυτούς.
- (δ) Απαιτήσεις της οποιασδήποτε υπηρεσίας που θα φέρει τον ρόλο του κύριου του έργου κατά την φάση κατασκευής, όπως θα τεθούν στη μεταξύ τους σύμβαση
- (ε) Προδιαγραφές προμηθευτών εξοπλισμού και υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο (πχ στεγανωτικά, ασφαλτικά μίγματα).

Σημειώνεται ότι ο ΦΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο και ζωντανό στοιχείο τόσο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την διάρκεια ζωής του έργου.

## **2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ**

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο πληροφοριών για τον τελικό χρήστη ο οποίος επικεντρώνεται στην Ασφάλεια και Υγεία. Σκοπός των πληροφοριών είναι να ενημερωθούν εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για τη δομή και τις υπηρεσίες που περιγράφονται και σχετίζονται με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας οι οποίοι θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την επικείμενη συντήρηση, επισκευή, άλλες εργασίες κατασκευής και τελική καθαίρεση. Τα σχετικά στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Παραδοχές μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης μέσα σε τεχνικά

### **3. ΓΕΝΙΚΑ**

#### **3.1. Είδος του έργου και χρήση αυτού**

Γέφυρα διέλευσης πεζών.

#### **3.2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Οικισμός Κιμμερών, παραπλεύρως της οδογέφυρας της Επαρχιακής Οδού 1 "Ξάνθη-Κιμμέρια προς Κομοτηνή".  
«ProjectStreet»«ProjectStreetNumber»«ProjectPrefectureName»

#### **3.3. Στοιχεία κυρίου του έργου (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, οπότε επέρχεται κάποια αλλαγή):**

ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ

Διεύθυνση: Πλ. Δημοκρατίας

Ταχ. Κώδικας: 671 32, Ξάνθη

Τηλέφωνο: 25410 22332

e-mail: [dtv@cityofxanthi.gr](mailto:dtv@cityofxanthi.gr)

#### **3.4. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.**

Φώτιος Κανδύλας, Διπλ.Πολτικός Μηχανικός, Βασ.Όλγας 212, 55133, Θεσσαλονίκη, Τηλ. 2310414133

### **4: ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

#### **4.1. Άλλοι συμμετέχοντες στο Έργο**

##### **4.1.1 Συντονιστής/ες Ασφάλειας και Υγείας. Στάδιο Μελέτης**

Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	Φώτιος Κανδύλας	Βασ. Όλγας 212 Τ.Κ. 55133, Θεσσαλονίκη Τηλ. 2310 414133 e-mail: <a href="mailto:fkandylas@yahoo.gr">fkandylas@yahoo.gr</a>

##### **4.1.2 Συντονιστής/ες Ασφάλειας και Υγείας. Στάδιο Κατασκευής**

Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας
Θα καθορισθεί μετά τη δημοπράτηση		

#### **4.1.3 Ανάδοχοι Κατασκευής**

Κατάλογος σε μορφή πίνακα και στοιχεία επικοινωνίας όλων των ανάδοχων οργανισμών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητές τους και τις ημερομηνίες απασχόλησης.

Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας
Θα καθορισθεί μετά τη δημοπράτηση		

#### **4.1.4 Μελετητές**

Φώτιος Κανδύλας, Στατική μελέτη

Δημήτριος Καραμπατάκης, Γεωτεχνική μελέτη

Νικόλαος Ταγρές, Υδραυλική μελέτη

Δημήτριος Τρούλλος, Ηλεκτρολογική μελέτη

Σοφία Ιωαννίδου, Τοπογραφική μελέτη

Απόστολος Τζηρίνης, Περιβαλλοντική μελέτη

#### **4.1.5 Αλληλεπιδράσεις με τρίτους**

Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας
	Θα καθορισθεί μετά από επαφή του αναδόχου της κατασκευής με τις αρμόδιες υπηρεσίες	

### **5: ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **5.1. Τεχνική περιγραφή του έργου**

Στον κεντρικό χείμαρρο Κιμμερίων Ξάνθης στη θέση ανάντη της οδογέφυρας της Επαρχιακής οδού με αρ.1 "Ξάνθη-Κιμμέρια προς Κομοτηνή διά Σουνίου" εντός του οικισμού υφίσταται πεζογέφυρα από Ωηλισμένο σκυρόδεμα μήκους περίπου 42.00m τριών ανοιγμάτων. Η υφιστάμενη πεζογέφυρα κρίθηκε όπως προκύπτει από την απόφαση αρ.10/30-10-2017 της Εκτελεστικής Επιτροπής του Δήμου Ξάνθης ακατάλληλη για χρήση, προφανώς λόγω καθιζήσεων των δύο μεσοβάθρων και αποφασίστηκε η καθαίρεσή της και η κατασκευή νέας στην ίδια ακριβώς θέση. Ο φορέας της νέας πεζογέφυρας προτείνεται να κατασκευαστεί αμφιέριστος με θεωρητικό άνοιγμα μεταξύ των αξόνων των ακροβάθρων 38.00m και συνολικού μήκους μέχρι τους αρμούς 39.40m. Η πεζογέφυρα σε κάτοψη είναι ορθή και έχει πλάτος καταστρώματος 3.10m ώστε να εξασφαλίζει για τους διερχόμενους ωφέλιμο πλάτος διέλευσης 2.80m μεταξύ των χειρολισθήρων.

Μηκοτομικά παρουσιάζει καμπυλότητα και στις δύο παρειές για λόγους αισθητικής, εύκολης απορροής των υδάτων και μεγαλύτερου "στατικού" ύψους της διατομής στο μέσον του ανοίγματος.

Η διατομή της ανωδομής προτείνεται σύμμεικτη αποτελούμενη από δύο δοκούς δομικού χάλυβα ποιότητας S355JR σε αξονική απόσταση 2.60m μεταξύ τους και πλάκα ωπλισμένου σκυροδέματος πάχους 20cm ποιότητας C35/45. Η σύμμεικτη δράση της διατομής επιτυγχάνεται με διατμητικούς ήλους κεφαλής στα άνω πέλματα των δοκών.

Η έδραση του φορέα ανωδομής γίνεται σε αγκυρούμενα (typ.4) ελαστομεταλλικά εφέδρανα διαστάσεων 200x400x48(123). Τα εφέδρανα προβλέπονται αντικαταστάσιμα με εσωτερικούς κοχλίες και όχι δισκοειδές βλήτρο.

Τα ακρόβαθρα έχουν γενικά τοιχοειδή διατομή, εδράζονται μέσω κεφαλόδεσμου πάχους 1.00m σε ομάδα τεσσάρων πασσάλων διαμέτρου 80cm και βάθους 14.00m σύμφωνα με τη γνωμάτευση της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης. Στα ακρόβαθρα προβλέπονται πτερυγότοιχοι συγκράτησης των επιχώσεων με κατάλληλο μήκος ώστε να γίνει η συναρμογή με τους υφιστάμενους τοίχους.

Πριν την κατασκευή της νέας πεζογέφυρας θα γίνουν εργασίες καθαίρεσης της υφιστάμενης πεζογέφυρας. Για τις εκσκαφές αποξήλωσης των υφιστάμενων ακροβάθρων θα χρειαστούν αντιστηρίξεις των παρακείμενων κατασκευών. Οι αντιστηρίξεις προτείνεται να γίνουν με φρεατοπασσάλους διαμέτρου Φ40cm & βάθους 10.00m οι οποίοι θα μείνουν στο έδαφος μετά την επανεπίχωση των περιοχών. Το εύρος και οι διαστάσεις των αντιστηρίξεων θα οριστικοποιηθούν κατά τη σταδιακή αποκάλυψη των υφιστάμενων τοίχων αντιστήριξης του ρέματος. Ενδεχομένως να χρειαστούν υποθεμελιώσεις στήριξης των πεδίων στους υφιστάμενους τοίχους.

## **5.2. Παραδοχές Μελέτης**

### **A. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

- ❖ EN 1990 Ευρωκώδικας 0 : Βάσεις σχεδιασμού δομημάτων
- ❖ EN 1991 Ευρωκώδικας 1: Δράσεις σε δομήματα
- ❖ EN 1992 Ευρωκώδικας 2: Σχεδιασμός κατασκευών από σκυρόδεμα
- ❖ EN 1993 Ευρωκώδικας 3: Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα
- ❖ EN 1994 Ευρωκώδικας 4: Σχεδιασμός σύμμικτων κατασκευών από χάλυβα & σκυρόδεμα
- ❖ EN 1997 Ευρωκώδικας 7: Γεωτεχνικός σχεδιασμός
- ❖ EN 1998 Ευρωκώδικας 8: Αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών
- ❖ EN 1337-3: Structural bearings – Part 3: Elastomeric bearings
- ❖ Ο.Μ.Ο.Ε.-Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων

### **B. «FAYRegistryCategoriesName»**

- |                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| ❖ Πλάκα καταστρώματος γέφυρας        | C35/45  |
| ❖ Ακρόβαθρα, κεφαλόδεσμοι, πιάσσαλοι | C30/37  |
| ❖ Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος      | B500C   |
| ❖ Χάλυβας μορφής ανωδομής γέφυρας    | S355 JR |

### **Γ. ΦΟΡΤΙΑ**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ❖ Ίδιο βάρος σκυροδέματος   | 25.00 kN/m <sup>3</sup> |
| ❖ Ίδιο βάρος χάλυβα   | 78.50 kN/m <sup>3</sup> |
| ❖ Επιστρώσεις   | 0.10 kN/m <sup>2</sup>  |
| ❖ Κιγκλιδώματα  | 1.00 kN/m               |
| ❖ Κυκλοφορία πεζών  | 5.00 kN/m <sup>2</sup>  |
| ❖ Οριζόντια δράση στα κιγκλιδώματα  | 0.80 kN/m               |
| ❖ Οριζόντια διαμήκης δράση στο κατάστρωμα   | 0.50 kN/m <sup>2</sup>  |
| ❖ Θερμοκρασιακές μεταβολές (αξονικές γέφυρας)<br>(από θερμοκρασία αναφοράς +15°C) | +34/-32°C               |
| ❖ Σεισμικότητα  | Z1                      |
| ❖ Επιτάχυνση εδάφους  | a <sub>0</sub> =0.16g   |
| ❖ Κατηγορία εδάφους   | B                       |
| ❖ Συντελεστής συμπεριφοράς  | q=1.00                  |
| ❖ Συντελεστής σπουδαιότητας   | γ=1.00                  |
| ❖ Συντελεστής οιονεί μονίμων δράσεων  | ψ <sub>2</sub> =0.20    |

### **3. Εγκεκριμένα σχέδια μελέτης**

**«RSolution.FAYEngineerAddressSynopsis»**

### **4. Ως κατασκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων**

## **ΤΜΗΜΑ Γ: ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

### **1. Θέσεις δικτύων**

α/α	Περιγραφή
1.1	Υδρευσης
1.11	Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
1.12	Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες
1.2	Αποχέτευσης
1.3	Ηλεκτροδότησης

### **2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

α/α	Περιγραφή
2.1	Σημεία κεντρικών διακοπών

### **3. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

