

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ,  
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ &  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ.: **21/2018**

ΕΡΓΟ: “**Αποκατάσταση τεχνικού  
γεφύρωσης του ρέματος  
Πλατανοπόταμος**”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: **65.145,31 €**  
CPV: **45221100-3**

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

Αρ. Σύμβασης: .....

Μελετητής

Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας κατά τη Μελέτη:

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ-ΜΕΛΕΤΗΣ**

**“ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ  
ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑΣ-ΑΓΡΟΣΥΚΙΑΣ”**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ  
(ΣΑΥ)**

Διεύθυνση Κύριου του Έργου	Διεύθυνση Συντονιστή ΣΑΥ-ΦΑΥ
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ</b> ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ & Χ’ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 1 Τ.Κ. 58 100 τηλ. 23823 50843/50810 fax. 23820 29033	

## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Φάση Μελέτης	ΣΑΥ
Προκαταρκτική Μελέτη	
Προμελέτη	
Οριστική Μελέτη	X
Μελέτη Εφαρμογής	

Αρ. Εγγράφου		ΤΙΤΛΟΣ:		
Αρ. Αναθεώρ.	Ημερομ.	Περιγραφή/ Αιτία Αναθεώρησης	Εκπονήθηκε από τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης	Εγκρίθηκε από τον Επιβλέποντα μελετών
1	ΜΑΪΟΣ 2018	ΣΑΥ των Οριστικών Μελετών: Υδραυλική	Ονοματεπώνυμο  (Υπογραφή)	Ονοματεπώνυμο  (Υπογραφή)
2				
3				
4				
5				

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>7</b>
1.1 Τίτλος έργου:	7
1.2 Τμήμα έργου:	7
1.3 Τίτλοι Μελετών:	7
1.4 Θέση:	7
1.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου:	7
1.6 Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που έχει ανατεθεί:	7
1.7 Κύριος του Έργου:	7
1.8 Μελετητής:	8
1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο Μελέτης:	8
1.10 Ανάδοχος Κατασκευής:	8
<b>2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ</b>	<b>9</b>
2.1 Χρήση γης Περιβάλλοντος χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί	9
2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ:	9
2.3 Υφιστάμενα Οδικά Δίκτυα:	9
2.4 Υφιστάμενα Τεχνικά:	9
2.5 Εδαφολογικές Συνθήκες:	9
<b>3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ</b>	<b>10</b>
3.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές μελέτης.	10
3.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων :	10
3.2.1 Μεταφορά υλικών και αποθήκευση υλικών.	10
3.2.2 Χάραξη τεχνικών έργων.	10
3.2.3 Εκσκαφές - εξυγιάνσεις – επιχώσεις:	11
3.2.4 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα:	11
3.2.5 Μονώσεις	11
3.2.6 Τοποθέτηση – συναρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων	11
3.3. Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου	11
3.4. Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνων	11
3.5. Διαδικασίες για ζητήματα Ασφάλειας και Υγείας για μελέτες μετά την έναρξη κατασκευής:	11
<b>4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ</b>	<b>12</b>
4.1 Κανόνες Εργοταξίου	12
4.1.1 Κανόνες Εργοταξίου του Αναδόχου	12
4.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες	12
4.2.1 Εκσκαφές	12
4.2.2 Χρήση Μηχανημάτων Έργων	12
4.2.3 Εκσκαφείς	12
4.2.4 Φορτηγά	13
4.2.5 Γερανοί - Ανυψωτικά μηχανήματα	13
4.2.6 Ικρίώματα (Σκαλωσιές).	13
4.2.7 Χρήση Εργαλείων Χειρός.	14
4.2.8 Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός.	14
4.2.9 Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων	14
4.2.10 Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις	15
4.3 Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου	15
4.3.1 Θέση	15
4.3.2 Σχετικά Σχέδια	15
4.4 Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια	16
4.5 Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του Εργοταξίου	16
4.5.1 Θέση	16
4.5.2 Σχετικά Σχέδια	17

4.6	Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο	17
4.7	Γενική διάταξη εργοταξίου – χώροι εκφόρτωσης / αποθήκευσης υλικών (άχρηστων υλικών)	18
4.7.1	Γενική διάταξη εργοταξίου	18
4.7.2	Θέση	18
4.7.3	Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης.	18
4.7.4	Άχρηστα υλικά – Χώροι συλλογής άχρηστων υλικών – Αποθεσιοθάλαμοι.	19
4.8	Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών	19
4.9	Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών:	20
4.10	Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης	21
4.10.1	Θέση:	21
4.10.2	Σχετικά σχέδια.	21
4.11	Πληροφορίες εργοταξίου	21
4.12	Μελέτη κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις	21
<b>5.</b>	<b>ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	<b>22</b>
6.1	Συσκέψεις ασφάλειας	23
6.2	Εκπαίδευση ασφάλειας	23
6.3	Υπεργολάβοι	23
6.4	Διαβούλευση	23
6.5	Ατυχήματα	23
6.6	Προμηθευτές και κατασκευαστές	23
6.7	Πυρασφάλεια	24
6.8	Επισκέπτες	24
6.9	Σήμανση	24
6.10	Σχέδια έκτακτης ανάγκης	24
6.10.1	Πιθανές καταστάσεις	24
6.10.2	Σεισμός	24
6.10.3	Εργατικό ατύχημα	24
6.10.4	Πυρκαγιά	25
6.10.5	Παγετός	25
6.10.6	Πλημμύρα	25
6.10.7	Τροχαίο ατύχημα.	25
<b>7.</b>	<b>ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>26</b>
7.1	Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης	26
7.2	Έλεγχοι Ασφάλειας Εργοταξίου	26
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>28</b>
A.1	Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων	28
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>	<b>34</b>
B.1	Ταξινόμηση των ΜΑΠ	34
B.2	ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ.	34
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΣΗΜΑΝΣΗ</b>	<b>37</b>
Γ.1	Σήμανση χώρων	37
Γ.2	Σήματα Πυροσβεστικού Υλικού ή Εξοπλισμού	37
Γ.3	Σήματα Απαγόρευσης	38
Γ.4	Σήματα Προειδοποίησης	38
Γ.5	Σήματα Υποχρέωσης	39
Γ.6	Σήματα Διάσωσης	39
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ</b>	<b>41</b>
Δ.1	Συγκεντρωτικός Πίνακας Νομοθεσίας	41
Δ.2	Πίνακας Εγκυκλίων Εφαρμογής Νομοθετημάτων	44
Δ.3	Οδηγίες της ΕΕ για την ΑΥΕ στα Τεχνικά Έργα. Νομοθετήματα Εναρμόνισης	45

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96, την ΥΑ ΔΙΠΑΔ./οικ/177/2001ΦΕΚ 266/01 και τις ΟΜΟΕ.

Το σχέδιο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον ανάδοχο στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής του έργου.

Το παρόν ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ στη φάση κατασκευής του έργου.

Κάθε ΣΑΥ που εγκρίνεται από τον C.M. (Construction Manager) ή από οποιαδήποτε άλλη αρμόδια υπηρεσία τοπικών αρχών ή επιβλέπουσας υπηρεσίας, θα πρέπει να λάβει υπόψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο ΣΑΥ της μελέτης.

Επίσης από τον Ανάδοχο Κατασκευής του έργου πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Συνέπειες των τροποποιήσεων της μελέτης που προτείνονται από τον ίδιον.
- Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που σχετίζονται με τη μέθοδο εργασίας των αναδόχων.
- Απαιτήσεις της Νομοθεσίας σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων.
- Απαιτήσεις του Κυρίου του Έργου (Κ.τ.Ε.), όπως θα τεθούν στη μεταξύ τους σύμβαση
- Δελτία ασφάλειας προερχόμενα από τους προμηθευτές του για τα επικίνδυνα υλικά που προμηθεύεται και θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση του έργου, ώστε να γίνει γνωστός ο τρόπος με τον οποίον θα διαχειρίζεται αυτά.

Έχει εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την κατασκευή της αρτηρίας, του παραπλεύρου δικτύου και των κόμβων και επομένως ο Ανάδοχος πρέπει να κατασκευάσει το έργο λαμβάνοντας υπόψη του τους περιορισμούς που επιβάλλει αυτή, οδηγίες σε περιβαλλοντικά θέματα από τον Κύριο του Έργου και περαιτέρω από τους επιβλέποντες μηχανικούς και τις τοπικές αρχές.

Επίσης ο Ανάδοχος εκτός από τον Κ.τ.Ε. πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τις τοπικές αρχές (Δήμους, Αστυνομία) προκειμένου κατά την κατασκευή του Έργου να γίνονται οι απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για την ασφαλή διεξαγωγή της διερχόμενης κυκλοφορίας.

**Σημειώνεται ότι το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο και “ζωντανό” στοιχείο της κατασκευής του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την εξέλιξη των εργασιών.**

**1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ****1.1 Τίτλος έργου:**

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑΣ-ΑΓΡΟΣΥΚΙΑΣ»**

**1.2 Τμήμα έργου:**

ΤΚ Λεπτοκαρυάς Δήμου Πέλλας Ν.Ε. Πέλλας

**1.3 Τίτλοι Μελετών:**

Οριστική Μελέτη για το έργο **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΠΟΤΑΜΟΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑΣ - ΑΓΡΟΣΥΚΙΑΣ»**

**1.4 Θέση:**

Η περιοχή των έργων βρίσκεται επί της οδού που συνδέει τους οικισμούς Λεπτοκαρυά και Αγροσυκιά, περίπου χίλια εφτακόσιαμέτρα ανατολικά της Λεπτοκαρυάς. Η ακριβής θέση φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια Οριζοντιογραφιών της Μελέτης.

**1.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου:**

Το έργο εκτιμάται ότι θα υλοποιηθεί εντός τριών (3) μηνών.

**1.6 Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που έχει ανατεθεί:**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης, είναι η :

**Εκπόνηση Οριστικών Μελετών για την αποκατάσταση του τεχνικού επί του ρέματος Πλατανότοπος.**

Αναλυτικότερα:

Το έργο που προτείνεται να κατασκευαστεί αφορά στην αποκατάσταση των περυγγοίχων στην κατάντη πλευρά του τεχνικού (κιβωτοειδούς οχετού) επί του ρέματος Πλατανόποταμος στην τοπική οδό που συνδέει τους οικισμούς Λεπτοκαρυά και Αγροσυκιά. Οι περυγγοίχοι μαζί με τη βάση έδρασής τους, έχουν αποκολληθεί από το σώμα του τεχνικού και έχουν υποχωρήσει αισθητά λόγω υποσκαφής του υποκείμενου εδάφους.

Με βάση τα παραπάνω, η τεχνική λύση που προτείνεται αποτελείται από τις εξής επιμέρους εργασίες:

- α) Καθαίρεση και απομάκρυνση των κατάντη περυγγοίχων και του δαπέδου τους.
- β) Αποκατάσταση του δαπέδου των περυγγοίχων με την κατασκευή αγκυρωμένης πλάκας. Η κατασκευή αυτή αφενός δεν θα επιτρέπει εκ νέου αστοχίες λόγω υποσκαφών, αφετέρου θα αποτρέπει την εισροή υδάτων υπό την πλάκα του τεχνικού με αποτέλεσμα να μην απαιτούνται πρόσθετα έργα ανάντη.
- γ) Ανακατασκευή των περυγγοίχων με συρματοκιβώτια. Η κατασκευή αυτή που είναι πιο εύκαμπτη, προτιμάται έναντι αυτής από σκυρόδεμα, για να μην “αποδιοργανωθεί” δομικά το σώμα της οδού, αφού πλέον η κατασκευή σταθερού “μεταβατικού” επιχώματος είναι αδύνατη αν δεν καταστραφεί τμήμα της οδού.

**1.7 Κύριος του Έργου:**

ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

Οδός : ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ & Χ’ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 1  
 Ταχ.Κωδ. : 58 100  
 Τηλ. : 23823 50843 / 50810  
 Telefax : 23820 29033

E-mail : [amygdalaki@giannitsa.gr](mailto:amygdalaki@giannitsa.gr)

**1.8 Μελετητής:**

.....

**1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο Μελέτης:**

(Το νόημα που αποδίδεται στον όρο ‘Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη ορίζεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ.Φ. 266/01.)

.....

**1.10 Ανάδοχος Κατασκευής:**

Ο Κ.τ.Ε. θα ορίσει τον Ανάδοχο κατασκευής του Έργου.



## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

### **2.1 Χρήση γης Περιβάλλοντος χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί**

Δεν προκύπτουν, καθόσον πρόκειται για έργο αντικατάστασης υφιστάμενου τεχνικού, χωρίς ουσιαστική μεταβολή των βασικών γεωμετρικών χαρακτηριστικών του (πλάτος κατάληψης, μήκος επί του ρέματος κλπ).

### **2.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ:**

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί, στην περιοχή του έργου δεν εντοπίζονται δίκτυα ΟΚΩ που επηρεάζουν την κατασκευή του

### **2.3 Υφιστάμενα Οδικά Δίκτυα:**

Οδός Λεπτοκαρύας - Αγροσυκιάς, τοπικά αγροτικά δίκτυα.

### **2.4 Υφιστάμενα Τεχνικά:**

Στην περιοχή του έργου υπάρχει κατασκευασμένος Κ.Ο. 4,00x2,00μ.

### **2.5 Εδαφολογικές Συνθήκες:**

Η περιοχή της πεδιάδας των Γιαννιτσών είναι ένα γεωμορφολογικό σύστημα που δημιουργήθηκε από το δελταϊκό σύστημα των ποταμών Αξιού, Αλιάκμονα και Λουδία. Το σύστημα αυτό σχηματίστηκε από τις φυσικές διεργασίες πρόσχωσης των ποταμών και από τις ανθρωπογενείς επεμβάσεις με μεγάλης κλίμακας αποστραγγιστικά και εγγειοβελτιωτικά έργα, τα οποία οδήγησαν στην αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών και την αλλαγή πορείας των κοιτών του Αξιού και Αλιάκμονα, ταυτόχρονα με την δημιουργία του τεχνητού καναλιού του Λουδία.

Από γεωλογικής απόψεως, η περιοχή ανήκει στη ζώνη Αξιού (Μουντράκης, 1985), η οποία έχει διεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ και χωρίζεται στις ενότητες Παιονίας, Πάικου και Αλμωπίας.

Τα βόρεια και δυτικά περιθώρια της πεδιάδας (περιοχή μελέτης) είναι συνδεδεμένα με τους κρυσταλλικούς σχηματισμούς ασβεστολίθων που διαμορφώνουν το βουνό Πάικο και Βέρμιο.

Η θέση του έργου σύμφωνα με το Γεωλογικό Χάρτη του ΙΓΜΕ βρίσκεται σε σχηματισμό σειράς μαργαϊκών ασβεστολίθων και μαργών (λιμναία φάση), η οποία αποτελείται κυρίως από εναλλαγές σκληρών σχετικά ασβεστολίθων και μαργαϊκών ασβεστολίθων, σε πάγκους ενός έως τριών μέτρων

Στην περιοχή μελέτης υπάρχει ήδη κατασκευασμένη λειτουργική οδός, με αντίστοιχο τεχνικό, επί των οποίων δεν έχει παρατηρηθεί κάποια αλλοίωση ή φθορά που να συσχετίζεται με γεωλογικά φαινόμενα.

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ

#### **3.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές μελέτης.**

Λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- ο Εξάλειψη κινδύνων
- ο Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους
- ο Εκτίμηση κινδύνων που δε μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους
- ο Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου
- ο Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα
- ο Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- ο Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη
- ο Αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή / και οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

#### **3.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων :**

Οι κίνδυνοι κατά την κατασκευή των έργων οδοποιίας αποχέτευσης – αποστράγγισης μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής, ανά φάση εργασιών:

##### **3.2.1 Μεταφορά υλικών και αποθήκευση υλικών.**

3.2.1.1 Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς.

3.2.1.2 Κίνδυνοι κατά την μεταφορά των υλικών (υπερφόρτωση, διακίνηση ογκωδών, μεγάλου μήκους, επικινδύνων υλικών).

3.2.1.3 Κίνδυνοι από την αποθήκευση υλικών (μη ορθή στοιβάση, αποθήκευση σε συνθήκες κακού αερισμού)

3.2.1.4 Κίνδυνοι από την αποθήκευση εύφλεκτων υλικών (π.χ. μονωτικά)

##### **3.2.2 Χάραξη τεχνικών έργων.**

3.2.2.1 Κίνδυνοι ατυχημάτων προσωπικού τοπογραφικών συνεργείων λόγω απότομης εγκάρσιας κλίσης εδαφών.

### **3.2.3 Εκσκαφές - εξυγιάνσεις – επιχώσεις:**

- 3.2.3.1 Κατάρρευση και αποκόλληση παρειών εκσκαφής
- 3.2.3.2 Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς.
- 3.2.3.3 Έκθεση στην σκόνη, κίνδυνοι υγείας από θόρυβο και δονήσεις.
- 3.2.3.4 Πτώση ατόμων ή/και αντικειμένων στην εκσκαφή
- 3.2.3.5 Εγκαύματα από θερμά μέρη Μ/Χ
- 3.2.3.6 Ανατροπή οχήματος
- 3.2.3.7 Απόθεση ποσοτήτων αδρανών και χώματος

### **3.2.4 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα:**

- 3.2.4.1 Κίνδυνος καταπλάκωσης από στοιχεία ή σίδερα. Πτώση αντικειμένων. Πρόσκρουση με το κινητό μέρος της αντλίας. Συγκρούσεις. Εκτόξευση εγκλωβισμένων σωματιδίων σκυροδέματος
- 3.2.4.2 Πιάσιμο σε σίδερα, γδάρσιμο, κόψιμο, διαπέραση οπλισμού στο σώμα εργαζόμενου. Εκτόξευση γρεζιών - πεταλούδων
- 3.2.4.3 Ανατροπή αντλίας, ανυψωτικού
- 3.2.4.4 Γλίστρημα - Παραπάτημα
- 3.2.4.5 Κίνδυνοι από χειρωνακτική διακίνηση
- 3.2.4.6 Επαφή με σίδερα (το καλοκαίρι η θερμοκρασία του σιδήρου είναι υψηλή) – Επαφή με το σκυρόδεμα
- 3.2.4.7 Δόνηση από μηχανή συμπίκνωσης του σκυροδέματος
- 3.2.4.8 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες ( τσιμέντο – ρευστοποιητής)
- 3.2.4.9 Πτώση από ύψος. Πτώση σε προεξέχοντα τμήματα σιδηρών οπλισμών
- 3.2.4.10 Κατάρρευση σιδηρο(ξύλο)τύπων. Κατάρρευση ικριωμάτων

### **3.2.5 Μονώσεις**

- 3.2.5.1 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (ασφαλτικά – αναθυμιάσεις)
- 3.2.5.2 Πυρκαγιά
- 3.2.5.3 Πτώση από ύψος
- 3.2.5.4 Κίνδυνοι εγκαυμάτων κ.α. τραυματισμών από συγκολλήσεις

### **3.2.6. Τοποθέτηση – συναρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων**

- 3.2.6.1 Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς.
- 3.2.6.2 Πτώση αντικειμένων στην τάφρο
- 3.2.6.3 Κίνδυνος καταπλάκωσης από στοιχεία
- 3.2.6.4 Επαφή με μεταλλικά στοιχεία (το καλοκαίρι η θερμοκρασία τους είναι υψηλή)
- 3.2.6.5 Ανατροπή ανυψωτικού
- 3.2.6.6 Γδάρσιμο – Κόψιμο

### **3.3. Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου**

(βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)

Ο Ανάδοχος κατασκευής θα ορίσει το Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

### **3.4. Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνων**

(βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)

### **3.5. Διαδικασίες για ζητήματα Ασφάλειας και Υγείας για μελέτες μετά την έναρξη κατασκευής:**

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

#### 4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Η παρούσα παράγραφος ακολουθεί τις απαιτήσεις που προσδιορίζονται στο ΠΔ 305/96 Αρθ.3 παρ. 5&6

##### **4.1 Κανόνες Εργοταξίου**

###### **4.1.1 Κανόνες Εργοταξίου του Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος κατασκευής αναμένεται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

Προτείνεται π.χ. να καθιερωθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής ένα σύστημα αδειών πρόσβασης στο εργοτάξιο, προσωπικό που θα επιβλέπει την τήρηση του παραπάνω συστήματος, κατάλληλη σήμανση κλπ.

##### **4.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες**

(βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)

###### **4.2.1 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.

###### **4.2.2 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 αυτοσχεδιασμοί 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".

###### **4.2.3 Εκσκαφείς**

- Τα φορτία λειτουργίας καθορίζονται από τον Ανάδοχο και δεν πρέπει να υπερβαίνονται.
- 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 πέδιλων (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.

#### **4.2.4 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 ασφαρίζονται:
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

#### **4.2.5 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, κλπ).
- Έλεγχος αντιστήριξης γερανού (βαρούλκα, θεμελίωση, τακάρισμα).
- Ανυψωτικός εξοπλισμός
- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και να συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσχοινων 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.

#### **4.2.6 Ικρίωματα (Σκαλωσιές).**

- Οι κάθετες βάσεις των ικριωμάτων θα πρέπει να βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλα τα ικρίωματα με ύψος 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- Θα πρέπει να παρέχονται ασφαλή μέσα πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα εργασίας του ικριώματος.
- Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των ικριωμάτων πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση.
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των ικριωμάτων, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

- Δεν θα χρησιμοποιείται ικριώμα που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι όλα τα ικριώματα που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό του να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.
- Στο ικριώμα θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

#### **4.2.7 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 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.

#### **4.2.8 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.

#### **4.2.9 Χειρωνακτική 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 κοντά 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 χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε:

- Να μειώνεται όσο το δυνατόν περισσότερο η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και να υποκαθίσταται από μηχανικά μέσα.
- Να υποβοηθάται η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Να εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων. Θα πρέπει επίσης να επισημαίνονται στους εργαζομένους οι επικίνδυνοι παράγοντες και τα σημεία ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρωνακτική 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 χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
- Να αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

#### **4.2.10 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.

### **4.3 Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου**

#### **4.3.1 Θέση**

Στα σχέδια Οριζοντιογραφιών παρουσιάζεται το υφιστάμενο οδικό δίκτυο το οποίο θεωρείται επαρκές για την πρόσβαση στο χώρο του έργου. Αν απαιτηθεί διάνοιξη νέων οδών για τη πρόσβαση στο έργο, τούτο θα γίνει προφανώς σε συνεννόηση του αναδόχου με τον Κ.τ.Ε.

Στα σημεία εισόδου - εξόδου του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (πληροφοριακές πινακίδες ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΙΣΟΔΟΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ).

#### **4.3.2 Σχετικά Σχέδια**

Η ασφαλής πρόσβαση φαίνεται στα παραπάνω σχέδια.

#### **4.4 Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια**

Η ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής ανάλογα με τον διατιθέμενο εξοπλισμό και μέσα.

#### **4.5 Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του Εργοταξίου**

Υπενθυμίζουμε στον ανάδοχο κατασκευής τα:

- ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/Α) "Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών"
- ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/Α) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού
- Ν. 1568/88 (ΦΕΚ 177 Α / 18.10.85) "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων"
- Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138 Α / 21.6.88 "Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/85"
- ΠΔ 85/91 (ΦΕΚ 38 Α/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"
- ΠΔ 395/94 (ΦΕΚ 220 Α) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"
- ΠΔ 396/1994 (ΦΕΚ 220 Α) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ "
- ΠΔ 397/1994 (ΦΕΚ 221Α/1994) " Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και της οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ".
- ΠΔ 16/96 (ΦΕΚ 10/Α/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ"
- ΠΔ 17/1996 (ΦΕΚ 11/ Α / 1996) "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ"
- ΠΔ 105/95 (ΦΕΚ 67/ Α / 10-4-95) "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ"
- ΠΔ 305/1996 (ΦΕΚ 212 Α/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ"
- Αρ. 16440/ Φ.10.4/ 445 / 16-9-93 / Υπουργική Απόφαση "Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών"
- ΕΓΚ. 130427/90 "Αντιμετώπιση θερμικής καταπόνησης εργαζομένων κατά το θέρος"
- Ν.2094/92 (ΦΕΚ 182 Α/1992) "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ)".

##### **4.5.1 Θέση**

Ο ανάδοχος κατασκευής θα πρέπει να καταθέσει προς έγκριση τοπογραφικό – χωροταξικό με τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις εντός του ευρύτερου χώρου του εργοταξίου (κεφ. 4.7), με τις οδεύσεις των πεζών (προσωπικού, επισκεπτών κλπ) και των οχημάτων, με τοποθέτηση σήμανσης που ισχύει εντός του εργοταξίου (Π.Δ. 105/ 1995-ΦΕΚ 67/ Α / 10-4-95) "Ελάχιστες Προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58 ΕΟΚ". Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του Εργοταξίου επιτρέπεται μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου.



#### 4.5.2 Σχετικά Σχέδια

Σχετικά Σχέδια σε κατάλληλες κλίμακες θα πρέπει να καταθέσει ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου προς έγκριση.

#### 4.6 Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο

Σε γενικές γραμμές όλα τα έργα αποχέτευσης – αποστράγγισης θα κατασκευαστούν μετά το πέρας των χωματουργικών αλλά πριν από τα λοιπά έργα οδοποιίας έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η καλή αποχέτευση του έργου κατά τη φάση κατασκευής. Ειδικότερα:

##### Χωματουργικές Εργασίες – Εκσκαφές

- ο Επαρκής σήμανση,
- ο Περίφραξη εκσκαφών,
- ο Εκτέλεση εργασιών από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό με όλα τα απαραίτητα Μ.Α.Π.,
- ο Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για τα δίκτυα Ο.Κ.Ω,
- ο Κατάλληλη απομάκρυνση των υλικών εκσκαφών και απόθεση τους σε ασφαλές μέρος,
- ο Εξασφάλιση πρανών,
- ο Απομάκρυνση-αποστράγγιση υδάτων και διοχέτευσή τους σε κατάλληλο μέρος,
- ο Ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις των εργαζομένων,
- ο Ασφαλείς και επαρκείς δίοδοι διαφυγής των εργαζομένων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και,
- ο Η εκσκαφή περιφράσσεται και σημαίνεται επαρκώς κατά τη διάρκεια που δεν εκτελούνται εργασίες ώστε να μην είναι δυνατή η προσέγγιση του χώρου εκσκαφής.

##### Πρανή και αντιστήριξή τους

- ο Καθημερινή επιθεώρηση πριν την έναρξη των εργασιών και τα διαλείμματα,
- ο Υποχρεωτική επιθεώρηση μετά από κάθε απρόσμενη υποχώρηση, καθίζηση ή έντονη δόνηση,
- ο Υποχρεωτική επιθεώρηση μετά από κάθε θεομηνία και,
- ο Υποχρεωτική επιθεώρηση μετά από κάθε παρατηρούμενη αστοχία / ζημία αντιστήριξης.

##### Οδοστρωσία

- ο Διάθεση κυκλοφοριακών κώνων, κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας, κ.λ.π
- ο Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων,
- ο Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία,
- ο Ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης διερχομένων οδηγών,
- ο Παροδικές σημάνσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας,
- ο Προγραμματισμένες επιθεωρήσεις, καθαρισμοί και συντηρήσεις και,
- ο Συντηρήσεις σε ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.

##### Υδραυλικές εργασίες

- ο Χρήση όλων των απαραίτητων Μ.Α.Π.,
- ο Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων,
- ο Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία και,
- ο Προγραμματισμένες επιθεωρήσεις, καθαρισμοί και συντηρήσεις.

##### ΗΜ εργασίες

- ο Χρήση όλων των απαραίτητων Μ.Α.Π.,
- ο Διάθεση κυκλοφοριακών κώνων, κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας, κ.λ.π
- ο Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων,
- ο Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία (σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό θα εργάζονται μόνο αρμόδια άτομα).

#### **4.7 Γενική διάταξη εργοταξίου – χώροι εκφόρτωσης / αποθήκευσης υλικών (άχρηστων υλικών)**

##### **4.7.1 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:

- ο πρόσβαση στο εργοτάξιο – εργοταξιακά γραφεία,
- ο γραφεία επίβλεψης – αποθηκευτικοί χώροι,
- ο χώροι υγιεινής - χώροι εστίασης,
- ο χώρος Α' βοηθειών – αποδυτήρια,
- ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, ΜΕ,
- ο εναέρια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ και,
- ο υπόγεια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ.

Επίσης πρέπει να υποβάλλει στον ΚτΕ κατάλογο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει στο έργο.

##### **4.7.2 Θέση**

Για τη διάθεση των απορριμμάτων καθώς και την αποκομιδή των προϊόντων καθαιρέσεων πρέπει να ληφθεί υπόψη η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του Έργου.

Ο Ανάδοχος Κατασκευής πρέπει να λάβει υπόψη τις απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Προστασίας, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα, κ.λ.π. 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 χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Κ.Υ.Α. 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

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

##### **4.7.3 Χώροι εκφόρτωσης 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 δίχτυα 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.

Τα υλικά που θα αποθηκευτούν από τον ανάδοχο κατασκευής εντός του Εργοταξίου θα είναι τα συνήθη ήτοι: Τσιμέντα, σίδερα, ξύλα (για τους ξυλοτύπους των τεχνικών), αδρανή από τα λατομεία, βαρέλια ασφάλτου, υλικά σήμανσης, υλικά ασφαλείας (στηθαία κλπ), χρώματα, εποξειδικά υλικά, διαλύτες.

Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να αποθηκευτούν με όλους τους κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται από την κείμενη Νομοθεσία.

Υπενθυμίζουμε στον ανάδοχο κατασκευής ότι για κάθε υλικό που θα ενσωματώνεται στο έργο θα πρέπει να ζητά από τον προμηθευτή "Δελτία Ασφαλείας" προτού τα αποθηκεύσει και τα διαχειριστεί

π.χ. τα γαιοπλέγματα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των οπλισμένων επιχωμάτων θα πρέπει να αποθηκευτούν σε μέρη που θα πληρούν τις προδιαγραφές των κατασκευαστών τους.

#### **4.7.4 Άχρηστα υλικά – Χώροι συλλογής άχρηστων υλικών – Αποθεσιοθάλαμοι.**

Η συλλογή και απόθεση των άχρηστων 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 ιλύ η οποία θα μεταφέρεται σε Χώρο Διάθεσης Απορριμμάτων.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν επιπλέον οι εκάστοτε Αποφάσεις της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

#### **4.8 Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών**

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

Όλοι οι ανάδοχοι (υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν τις αρμόδιες Αρχές, μέσω του Κύριου Αναδόχου για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν 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 αυτών από εγκεκριμένη 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.

- ο Χειρισμός.
- ο Αποθήκευση.
- ο Έλεγχος έκθεσης.
- ο Μέσα ατομικής προστασίας.
- ο Φυσικοχημικές ιδιότητες.
- ο Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση.
- ο Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα.
- ο Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα.
- ο Καταστροφή άχρηστου-μολυσμένου υλικού.

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

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

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος για τις απαιτήσεις ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Προστασίας, 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 χρησιμοποιημένων 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**).

#### **4.9 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών:**

Η αλλαγή ενδυμασίας των εργαζομένων στο υπό μελέτη έργο και η φύλαξη των ενδυμάτων τους θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα θα φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια. Για τους χώρους υγιεινής και για το νερό θα εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Μέσα στο εργοτάξιο θα υπάρχει κατάλληλος στεγασμένος χώρος ανάπαυσης και εστίασης, ο οποίος θα προφυλάσσει τους εργαζόμενους από τις καιρικές συνθήκες και θα υπάρχει οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Ο χώρος διαλείμματος θα διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τραπεζιών, καθισμάτων, δοχείων απορριμμάτων, μέσα για θέρμανση και ψύξη τροφίμων και ποτών και εξοπλισμό για συντήρηση και την προετοιμασία των τροφίμων. Το πόσιμο νερό θα διαχωρίζεται και θα επισημαίνεται για την αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη εντεταλμένου του Αναδόχου. Για τη 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 σημάνσεις 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. 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.

- Κτήρια καντίνας: Θα υπάρξει κτίριο καντίνας σε κάθε χώρο εργοταξίου, καθώς και κινούμενη καντίνα για τις απομακρυσμένες περιοχές. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται στον προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων. Θα μεταφέρονται δε σε πλαστικές σακούλες στην πλησιέστερη δημοτική χωματερή.
- Χώροι Υγιεινής και εξυπηρέτησης: Θα υπάρχουν κτήρια υγιεινής σε κάθε εργοτάξιο και φορητές τουαλέτες σε τοπικούς χώρους εργασίας.
- Πρώτες Βοήθειες: Θα υπάρξει χώρος πρώτων βοηθειών στα δύο εργοτάξια και συνεργασία με το πλησιέστερο Κέντρο Υγείας.

#### **4.10 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης**

##### **4.10.1 Θέση:**

Ο Ανάδοχος κατασκευής του Έργου αξιολογώντας την χωροταξία του τοπικού οδικού δικτύου υποχρεούται να εκπονήσει και να υποβάλει προς έγκριση στον Κ.τ.Ε. Μελέτη οδικής πρόσβασης στην περιοχή του Έργου με την απαραίτητη σήμανση (πληροφοριακή και επικινδύνων θέσεων), που να επιτρέπει απρόσκοπτη είσοδο και έξοδο οχημάτων εκτάκτου ανάγκης.

##### **4.10.2 Σχετικά σχέδια.**

Θα εκπονηθούν από τον Ανάδοχο κατασκευής του Έργου στα πλαίσια της παραπάνω Μελέτης οδικής πρόσβασης στην περιοχή του Έργου.

#### **4.11 Πληροφορίες εργοταξίου**

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου, αναρτημένες στο χωλ του γραφείου του διευθύνοντος του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας.
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών.
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού, διάσωση σε σήραγγα.
- 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.

#### **4.12 Μελέτη κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις**

Ο Ανάδοχος κατασκευής πρέπει να περιλάβει τις μελέτες των ειδικών ικριωμάτων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου και που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις.

## 5. ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ισχύουν όσα αναφέρονται στα Συμβατικά Τεύχη της εν ενεργεία εργολαβίας.

## 6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά το στάδιο της δημοπράτησης, ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας του Κ.τ.Ε.:

- ο Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας.
- ο Διαδικασίες 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 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.

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 εξαλείφεται 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.

- ο Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών.
- ο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- ο Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής).
- ο ΦΑΥ (πρώτη έκδοση).
- ο Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ.
- ο Ημερολόγιο Ατυχημάτων.
- ο Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- ο Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- ο Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή.
- ο Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.
- ο Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ.
- ο Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

**6.1 Συσκέψεις ασφαλείας**

Κάθε μήνα πρέπει να υλοποιείται σύσκεψη ασφαλείας στο εργοτάξιο με τη συμμετοχή του Διευθυντή έργου, του Τεχνικού Ασφαλείας του Αναδόχου, του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, του Ιατρού Εργασίας του Αναδόχου, των Μηχανικών, των Εργοδηγών και των Υπεργολάβων. Στη σύσκεψη πρέπει να τηρούνται πρακτικά και θα καθορίζονται οι στόχοι της επομένης περιόδου (μήνα).

**6.2 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 ασφαλείας του Αναδόχου, τους γενικούς κανόνες ασφαλείας που τηρούνται στο εργοτάξιο, τους ειδικούς για την εργασία που θα εκτελέσει, τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφαλεία (τεχνικός ασφαλείας επιχείρησης, συντονιστής ασφαλείας 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.

**6.3 Υπεργολάβοι**

Κανείς υπεργολάβος δεν θα ξεκινά εργασίες αν προηγουμένως δεν του έχουν αναλυθεί οι νομοθετικές και συμβατικές του υποχρεώσεις για την ασφαλεία. 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.

**6.4 Διαβούλευση**

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφαλεία (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, Επαρχεία, Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων, Πυροσβεστική Υπηρεσία).

**6.5 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 το αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, στον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Γιατρό Εργασίας της επιχείρησης που ανήκει. Ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και αν απαιτείται συνεργαστεί με τον Γιατρό 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 τον Κ.τ.Ε. όπως ορίζεται στη νομοθεσία. Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφαλείας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

**6.6 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.

### **6.7 Πυρασφάλεια**

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστήρες. Επίσης σε όλους του χώρους με ειδικές απαιτήσεις (π.χ. 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. Επικοινωνία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία της περιοχής επιβάλλεται, ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αφού η πιθανότητα εξάπλωσης πυρκαγιάς θα είναι αυξημένη.

### **6.8 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.

### **6.9 Σήμανση**

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

- ο Απαγόρευσης.
- ο Υποχρέωσης.
- ο Επισήμανσης κινδύνων.
- ο Πυρασφάλειας και εκκένωσης.
- ο Οδικές.

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

### **6.10 Σχέδια έκτακτης ανάγκης**

#### **6.10.1 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, πλημμύρα και τροχαίο ατύχημα.

#### **6.10.2 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.

#### **6.10.3 Εργατικό ατύχημα**

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοήθειών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής α' βοήθειών ή πρέπει να έρθει ο / η νοσηλευτής στο χώρο του ατυχήματος. Ο / η νοσηλευτής 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) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες.

#### **6.10.4 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.

#### **6.10.5 Παγετός**

Γενικά:

- 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.
- Παγετός σημειώνεται από τον Οκτώβριο μέχρι και τον Μάρτιο.
- Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επιφυλακή για τυχόν συμμετοχή τους σε εκχιονισμό του Ε/Ξ ή /και άλλων παρακείμενων δρόμων.

#### **6.10.6 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.

#### **6.10.7 Τροχαίο ατύχημα.**

Σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος όποιος το αντιληφθεί οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοθητών και αν πρέπει ο (οι) παθών(τες) να μεταφερθεί(ουν) στο χώρο παροχής α' βοθητών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλευτής στο χώρο του ατυχήματος.

Ο / η νοσηλευτής παρέχει α' βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Ταυτόχρονα ο εργοδηγός αναλαμβάνει τη σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών. 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 από το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (Τροχαία, ΚΕΠΕΚ, ΑΥΕ) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες (το τμήμα της τροχαίας πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα).

## 7. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

### **7.1 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.

### **7.2 Έλεγχοι Ασφάλειας Εργοταξίου**

Για να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της Γενικής Πολιτικής του Κ.τ.Ε. για την Ασφάλεια και την Υγεία και της λοιπής σχετικής νομοθεσίας ή οδηγιών στα εργοτάξια, το έργο θα ελέγχεται από συμβούλους επίβλεψης που ορίζει ο Κ.τ.Ε., ως απαιτείται.

## **Παράρτημα Α**

**Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά το  
Στάδιο της Μελέτης των Έργων Οδοποιίας – Σήμανσης –  
Αποχέτευσης – Αποστράγγισης – Διευθέτησης**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

**A.1 Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων**

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα, ενδεικτικός πίνακας της οποίας δίνεται αμέσως παρακάτω.

Κωδικός εργασίας:	Κωδικός κινδύνου:			
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

**Σημείωση:**

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΣΑΥ από τον Κ.τ.Ε. ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΣΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες, όπου υπάρχει η δυνατότητα αυτή.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση κατασκευής, χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα του ΤΕΕ βασιζόμενος στις πληροφορίες που δίνονται σ' αυτό το ΣΑΥ.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες της στήλης «εναπομένων κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης» θα συμπληρώσει την στήλη «πηγές κινδύνων» στο Τμήμα Γ του υποδείγματος του ΤΕΕ. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξή του.

ΕΡΓΟ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ Υ ΜΕΛΕΤΗ				Αρ. Σύμβασης:			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ:				Υπογραφή Μελετητή:	Υπογραφή Συντονιστή Μελέτης σε Θέματα Υγείας & Ασφάλειας		
ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ:	ΤΥΠΟΣ:	ΘΕΣΗ:		Αριθμός και Τίτλος κουτιών υποβολής:  Σχέδια που σχετίζονται με την παρούσα εκτίμηση επικινδυνότητας:			ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ:
ΓΕΦΥΡΑ							
ΣΗΡΑΓΓΑ							
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ							
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	X	ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΚ ΑΘΥΡΩΝ					
ΟΔΟΠΟΙΑΣ	X	ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΚ ΑΘΥΡΩΝ					
Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπιση στην πηγή	Εναπομένων κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας για τον εναπομένοντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένοντα κινδύνου	Υπεύθυνος /-οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις εξοπλισμού που απαιτείται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
3.2.1. Μεταφορά και αποθήκευση υλικών	3.2.1.1 Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς	-	Κίνδυνος συγκρούσεων	Μέτρια	Κατασκευή στο εργατάξια χώρου Πρώτων Βοηθειών και Εφοδιασμός του με το απαραίτητο υγειονομικό υλικό. Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*, σήμανση***	Ανάδοχος Γ.Ε. & Τ.Α. Αναδόχου **	ΠΔ 1073/81, ΠΔ 396/94 και ΠΔ 105/95
	3.2.1.2 Κίνδυνοι κατά τη μεταφορά των υλικών (υπερφόρτωση, διακίνηση ογκωδών / μεγάλου μήκους / επικίνδυνων υλικών)	-	Κίνδυνος κατά τη μεταφορά των υλικών	Υψηλή	Πρόσληψη και απασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 1073/81, ΠΔ 396/94 και ΠΔ 105/95
	3.2.1.3 Κίνδυνοι από την αποθήκευση υλικών (μη ορθή στοιβάση, αποθήκευση σε συνθήκες κακού αερισμού)	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Ενημέρωση, κατασκευή αποθηκευτικών χώρων που θα πληρούν όρους ασφαλείας, εφοδιασμός με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 16/96
	3.2.1.4 Κίνδυνοι από αποθήκευση εύφλεκτων υλικών π.χ. μονωτικά	-	Απομένει κίνδυνος σοβαρών ατυχημάτων	Υψηλή	Αποθήκευση υλικών κατά είδος, ενημέρωση, σήμανση χώρων εύφλεκτων & επικίνδυνων υλικών, εφοδιασμός με ΜΑΠ*, δίκτυο πυροσβεστήρων, εκπαίδευση προσωπικού πυρόσβεσης	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
3.2.2. Εργασίες Οδοστρώσις	3.2.2.1. Κίνδυνοι εγκαυμάτων από ασφαλτομίγματα	-	Απομένει κίνδυνος σοβαρών ατυχημάτων	Υψηλή	Χρήση ΜΑΠ* και ειδικών ενδυμασιών από το προσωπικό	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 216/78
	3.2.2.2. Εμπλοκή με υοπική κυκλοφορία.	-	Απομένει κίνδυνος σοβαρών ατυχημάτων	Χαμηλή	Χρήση ΜΑΠ*, χρήση ειδικής σήμανσης	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 105/95 ΥΑ ΒΜ5/30058/82
3.2.3 Χάραξη τεχνικών έργων	3.2.3.1 Κίνδυνοι ατυχημάτων προσωπικού τοπογραφικών συνεργειών λόγω απότομης εγκάρσιας κλίσης εδαφών	-	Κίνδυνος πτώσεων προσωπικού	Χαμηλή	Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*, σήμανση**	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 305/96
3.2.4 Εκσκαφές – εξυγιάνσεις - επιχώσεις	3.2.4.1 Κατάρρευση και αποκόλληση παρειών εκσκαφής	Κατάλληλη αντιστήριξη παρειών εκσκαφής	Απομένει κίνδυνος	Χαμηλή	Απόσταση ασφαλεία προϊόντων εκσκαφής από τα πρανή, κατάλληλη κλίση πρανών και άντληση νερών (αν υπάρξουν)	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.4.2 Συγκρούσεις ανάμεσα σε	-	Κίνδυνος συγκρούσεων	Μέτρια	Κατασκευή στο εργοτάξιο χώρου Πρώτων Βοηθειών και	Ανάδοχος Γ.Ε. & Τ.Α.	ΠΔ 1073/81 ΠΔ 396/94

	οχήματα, εξοπλισμό και πεζούς				Εφοδιασμός του με το απαραίτητο υγειονομικό υλικό. Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*, σήμανση***	Αναδόχου**	και ΠΔ 105/95
	3.2.4.3 Έκθεση σε σκόνη, θόρυβο, δονήσεις	Διαβροχή χώρου εκσκαφών	Απομένει κίνδυνος	Χαμηλή	Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 85/94 και ΚΟ 86/188
3.2.4 Εκσκαφές – εξυγιάνσεις - επιχώσεις	3.2.4.4 Πτώση ατόμων ή / και αντικειμένων στην εκσκαφή	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Ασφαλής πρόσβαση και διαφυγή από την εκσκαφή, περίφραξη και σήμανση της εκσκαφής, απόσταση ασφαλείας μηχανημάτων από την εκσκαφή, απόσταση ασφαλείας προϊόντων εκσκαφής από τα πρανή, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.4.5 Εγκαύματα από θερμά μέρη Μ/Χ	-	Κίνδυνος εγκαυμάτων	Χαμηλή	Προστασία θερμών μηχανικών μερών, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.4.6 Ανατροπή οχήματος	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Ενημέρωση του προσωπικού, εξειδικευμένοι χειριστές, επίβλεψη προσωπικού και μηχανημάτων, επαρκής συντήρηση οχήματος, έλεγχος καλής λειτουργίας Μ/Χ, μικρές ταχύτητες οχημάτων, επάρκεια χώρου, απόσταση ασφαλείας προσωπικού από Μ/Χ, ενεργοποίηση σήματος οπισθοπορείας Μ/Χ.	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.4.7 απόθεση ποσοτήτων αδρανών και χώματος	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Προσεκτικός χειρισμός Μ/Χ και οχημάτων, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
3.2.5 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα	3.2.5.1 Κίνδυνος καταπλάκωσης από στοιχεία ή σίδερα. Πτώση αντικειμένων. Πρόσκρουση με το κινητό μέρος της αντλίας. Συγκρούσεις. Εκτόξευση εγκλωβισμένων σωματιδίων σκυροδέματος.	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Υψηλή	Προσεκτική διακίνηση οπλισμών, έλεγχος καλουπιών, έμπειρο προσωπικό, επίβλεψη εργασιών, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.2 Πιάσιμο με σίδερα, γδάρσιμο, κόψιμο, διαπέραση οπλισμού στο σώμα εργαζόμενου, εκτόξευση γρεζιών, πεταλούδων	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Υψηλή	Προσεκτική διακίνηση οπλισμών, χρήση πιστοποιημένων υλικών, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.3 Ανατροπή αντλίας ανυψωτικού	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Έδραση της αντλίας με χρήση συμπαγών τάκων μεγέθους τουλάχιστον 50Χ50εκ. Κατάλληλη έδραση επί σταθερού εδάφους	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.4 Γλίστρημα - παραπάτημα	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Καλό νοικοκυριό	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.5 Κίνδυνοι από χειρωνακτική διακίνηση	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Εκπαίδευση προσωπικού. Εξέταση της υγείας του προσωπικού από τον Γ.Ε.	Ανάδοχος Γ.Ε. & Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 397/94
	3.2.5.6 Επαφή με σίδερα (τα καλοκαίρι η θερμοκρασία του σιδήρου είναι υψηλή). Επαφή με το σκυρόδεμα	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.7 Δόνηση από μηχανή	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α.	-

	συμπύκνωσης του σκυροδέματος						Αναδόχου**	
	3.2.5.8 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (τσιμέντο – ρευστοποιητής)	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*		Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.5.9 Πτώση από ύψος. Πτώση σε τμήματα σιδηρών οπλισμών	-	Κίνδυνος πτώσεων	Υψηλή	Προστατευτικά κλιμάκων / ραμπών, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*		Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	Αρ. 16440/Φ.10.4/ 445/16-9-93
3.2.5 Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα	3.2.5.10 Κατάρρευση σιδηρο(ξυλο)τύπων. Κατάρρευση κριωμάτων	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Πιστοποιημένα κριώματα, μελέτη κριώματος (εφόσον δεν τηρούνται οι προδιαγραφές του προμηθευτή τους), έλεγχος κριωμάτων, απαγόρευση χρήσης ημιτελούς κριώματος, έδραση κριώματος – ξυλότυπου, αποφυγή σκυροδέτησης τοιχείων καθ' ύψος τοπικά, αποφυγή σημειακής υπερφόρτισης των πλακών με σκυρόδεμα κατά την σκυροδέτηση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	Αρ. 16440/Φ.10.4/ 445/16-9-93	
3.2.6 Μονώσεις	3.2.6.1 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (αναθυμιάσεις – ασφαλτικά)	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Μέτρια	Αποφυγή σχετικών εργασιών σε αντίξοες καιρικές συνθήκες (καύσωνες σφοδροί άνεμοι). Θέρμανση ασφατικών μακριά από θέσεις εργασίας. Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΕΓΚ 130427/90	
	3.2.6.2 Πυρκαγιά	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Αποφυγή σχετικών εργασιών σε αντίξοες καιρικές συνθήκες (καύσωνες σφοδροί άνεμοι). Θέρμανση ασφατικών μακριά από σκουπίδια. Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	ΕΓΚ 130427/90	
	3.2.6.3 Πτώση από ύψος	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Πλευρική προστασία περάτων πλακών, χρήση κριώματος, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	Αρ. 16440/Φ.10.4/ 445/16-9-93	
	3.2.6.4 Κίνδυνοι εγκαυμάτων κ.ά., τραυματισμοί από συγκολλήσεις	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Εξειδικευμένο προσωπικό, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-	
3.2.7 Τοποθέτηση – συναρμολόγηση προκατασκευασμένων	3.2.7.1 Συγκρούσεις ανάμεσα σε οχήματα, εξοπλισμό	-	Κίνδυνος συγκρούσεων	Μέτρια	Κατασκευή στο εργοτάξιο χώρου Πρώτων Βοηθειών	Ανάδοχος Γ.Ε. & Τ.Α. Αναδόχου**	ΠΔ 1073/81 ΠΔ 396/94 και ΠΔ 105/95	

στοιχείων	και πεζούς				και Εφοδιασμός του με το απαραίτητο υγειονομικό υλικό. Ενημέρωση, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*, σήμανση***		
	3.2.7.2 Πτώση αντικειμένων σε τάφρο	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Ασφαλής πρόσβαση και διαφυγή από την τάφρο, περίφραξη και σήμανση της τάφρου, απόσταση ασφαλείας μηχανημάτων από το σκάμμα, απόσταση ασφαλείας προϊόντων εκσκαφής από τα πρανή, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.7.3 Κίνδυνος καταπλάκωσης από στοιχεία	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Προσεκτική διακίνηση στοιχείων, έμπειρο προσωπικό, επίβλεψη εργασιών, εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.7.4 Επαφή με μεταλλικά στοιχεία (το καλοκαίρι η θερμοκρασία του σιδήρου είναι υψηλή)	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.7.5 Ανατροπή ανυψωτικού	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Χαμηλή	Κατάλληλη έδραση επί σταθερού εδάφους	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-
	3.2.7.6 Γδάρσιμο, κόψιμο	-	Κίνδυνος ατυχημάτων	Υψηλή	Εφοδιασμός προσωπικού με ΜΑΠ*	Ανάδοχος Τ.Α. Αναδόχου**	-

\*ΜΑΠ: Μέσα Ατομικής Προστασίας. Παρατίθεται επεξηγηματικό κείμενο

\*\*Τ.Α.: Τεχνικός Ασφαλείας Αναδόχου / Γ.Ε.: Γιατρός Εργασίας Αναδόχου (Θεσμοί που εισήχθησαν με το Ν.1568/85, όπου και περιγράφονται τα καθήκοντά τους.

\*\*\*Σήμανση: Παρατίθεται παράρτημα σχετικά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Η συγκεκριμένη εκτίμηση επικινδυνότητας είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του ΠΔ 305/96 αρ. 4,5 και της ΥΑ ΔΠΑΔ/οικ/177 με αρ φ. 266/01



## **Παράρτημα Β**

### **Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα ΜΑΠ χορηγούνται σε κάθε εργαζόμενο της Επιχείρησης ανάλογα με το είδος της Εργασίας που εκτελεί. Υπεύθυνος για την χορήγηση και την επιλογή του είδους ΜΑΠ για κάθε υπηρεσιακή μονάδα είναι ο Τ. Α. σε συνεργασία με τον Γ.Ε.

**B.1 Ταξινόμηση των ΜΑΠ**

Μια πρώτη ταξινόμηση των ΜΑΠ είναι η εξής :  
Μέσα προστασίας κεφαλής:

- Κράνος
- Χειμερινά καλύμματα
- Ψάθινα καπέλα (για προστασία από τον ήλιο σε εργασίες υπαίθρου)
- Προσωπίδες
- Γυαλιά

Μέσα προστασίας της ακοής:

- Ωτοβύσματα
- Ωτοασπίδες

Μέσα προστασίας της αναπνοής :

- Φιλτράμασκες
- Μάσκα ημίσεως προσώπου
- Μάσκα ολόκληρου προσώπου
- Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή
- Μη αυτόνομη αναπνευστική συσκευή

Μέσα προστασίας των άκρων:

- Γάντια
- Γκέτες
- Υποδήματα

Μέσα προστασίας του σώματος:

- Φόρμα εργασίας
- Ποδιές (ηλεκτροσυγκολλητή κ.α.)

Όλα τα ΜΑΠ είναι όπως το λέει και η λέξη ατομικά δηλαδή κάθε ένας εργαζόμενος φέρει τα δικά του ΜΑΠ και είναι υπεύθυνος για την συντήρηση τους και την διατήρηση τους σε καλή κατάσταση.

**B.2 ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ.**

Ο Τεχνικός Ασφάλειας (Τ.Α.) έχει την ευθύνη της διακίνησης των μέσων προστασίας στον εργασιακό χώρο. Ανάλογα με τις εργασίες που εκτελούνται και τους κινδύνους που εγκυμονούν από αυτές πρέπει να χορηγεί στον εργαζόμενο το κατάλληλο ΜΑΠ ή ΜΟΠ.

**Τι εννοούμε με τη φράση «κατάλληλο ΜΑΠ».** Μπορεί να χορηγούμε στον εργαζόμενο ΜΑΠ που να πιστεύουμε ότι θα τον προστατέψει από τον κίνδυνο που εκτίθεται και όμως αυτό να μην επαρκεί ή να μην κάνει καθόλου για τη συγκεκριμένη εργασία.

Ένα απλό παράδειγμα είναι η εργασία σε χώρο με ύπαρξη αμμωνίας σε τέτοια συγκέντρωση (>50ppm) που να χρειάζεται προστασία της αναπνοής. Η χορήγηση ενός φίλτρου και μιας μάσκας ημίσεως προσώπου δεν επαρκεί γιατί πρέπει το φίλτρο να είναι κατάλληλο -τύπου K- για προστασία από την αμμωνία. Είχαμε δηλαδή δώσει μάσκα για την προστασία της αναπνοής χωρίς το κατάλληλο φίλτρο.

Επίσης μεγάλο ρόλο στην επιλογή ενός ΜΑΠ παίζει και το ποσοστό συγκέντρωσης του χημικού ρύπου στον χώρο.

Για να χορηγηθούν τα μέσα προστασίας πρέπει να υπάρχουν κατ' αρχήν στην διάθεσή σας. Δική σας ευθύνη είναι να εκτιμάτε τις ανάγκες σας σωστά ώστε τα υλικά να επαρκούν κάθε φορά που υπάρχει ζήτηση. Για να εκτιμήσετε τις ανάγκες σας πρέπει να έχετε συνεργασία με το τεχνικό προσωπικό και μέσα από την ανάλυση εργασιών τους (job description) να βρεθούν τα μέσα προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για αυτές.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας πρέπει να μεριμνά για την τακτική συντήρηση όλων των μέσων προστασίας στον εργασιακό χώρο που είναι στην ευθύνη του. Είναι σκόπιμο να οριστεί σε συνεργασία με τους προϊσταμένους των συνεργείων τακτική ημέρα για την συντήρηση. Κάθε ΜΑΠ πρέπει να συντηρείτε ώστε να διατηρήσει τις ιδιότητες του καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του.

Η τακτική συντήρηση ενός υλικού σημαίνει και ταυτόχρονα τον οπτικό έλεγχο του, που μπορεί να μας οδηγήσει και στην αντικατάσταση του εάν φυσικά υπάρχουν φθορές στο υλικό που να το απαιτούν.

**Ο Τ.Α πρέπει να παρακολουθεί την πραγματοποίηση των προγραμματισμένων συντηρήσεων.**

Η προμήθεια των ΜΑΠ περιλαμβάνει μόνο όσα είναι πιστοποιημένα από έγκριτους οργανισμούς (π.χ. ΕΛΟΤ) και φέρουν την σήμανση της ΕΟΚ «CE» το οποίο ακολουθείται από τα δύο τελευταία ψηφία του έτους κατά το οποίο τέθηκε το σήμα.

## **Παράρτημα Γ**

### **Σήμανση**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΣΗΜΑΝΣΗ

Εφαρμογή του π.δ. 105/1995 (Φ.Ε.Κ. 67/Α/10-4-95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ».

Η σήμανση για την ασφάλεια παίζει μεγάλο ρόλο στην πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων αφού με την σωστή χρήση τους προσελκύουν την προσοχή των εργαζομένων προειδοποιώντας τους έτσι για τους υπάρχοντες κινδύνους ή υπενθυμίζοντας τους συγκεκριμένες οδηγίες.

**Γ.1 Σήμανση χώρων**

Η σήμανση χώρων επιτυγχάνεται με:

- Μόνιμη σήμανση
- Περιστασιακή σήμανση

Η μόνιμη σήμανση επιτυγχάνεται με πινακίδες ή χρώμα ασφαλείας και σχετίζεται με:

- Την απαγόρευση
- Την προειδοποίηση
- Την υποχρέωση
- Τον εντοπισμό και την αναγνώριση των μέσων διάσωσης βοήθειας και των εξοπλισμών καταπολέμησης πυρκαγιάς.

Ενώ η περιστασιακή σήμανση αφορά την:

- Επισήμανση επικίνδυνων συμβάντων
- Κλήση ατόμων για μια συγκεκριμένη ενέργεια
- Επείγουσα απομάκρυνση ατόμων
- Καθοδήγηση ατόμων που συντελούν χειρισμούς και επιτυγχάνεται μέσω : ηχητικών σημάτων, φωτεινών σημάτων επικοινωνίας μέσω συστημάτων (ασύρματοι) και σημάτων με χειρονομίες.

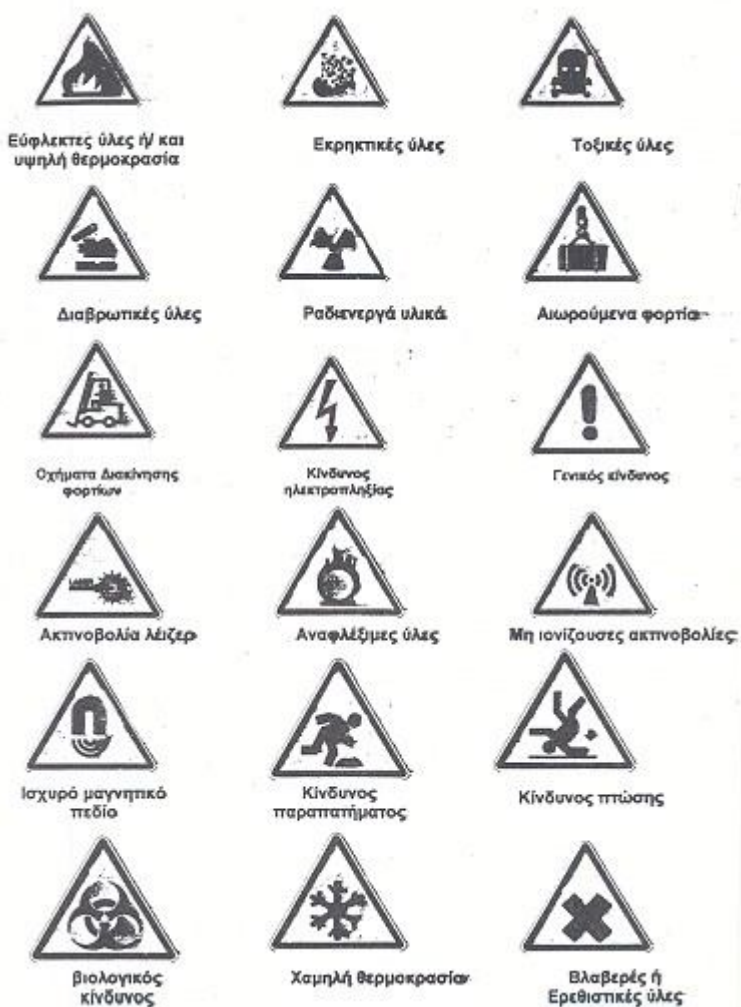
Παρακάτω εμφανίζονται τα μόνιμα σήματα με πινακίδες ασφαλείας:

**Γ.2 Σήματα Πυροσβεστικού Υλικού ή Εξοπλισμού**

### Γ.3 Σήματα Απαγόρευσης



### Γ.4 Σήματα Προειδοποίησης



## Γ.5 Σήματα Υποχρέωσης



## Γ.6 Σήματα Διάσωσης



## **Παράρτημα Δ**

### **Νομοθετικό Πλαίσιο**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

## Δ.1 Συγκεντρωτικός Πίνακας Νομοθεσίας

A/A	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 ασφάλειας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04-1976
6	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπλήρωσης 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.	193 Α'/26-08-1980
9	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάτων εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β'/30-06-1980
10	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύν το έτος 1960 υπ' αριθμ. 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 Εκτελούμενων 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. ΙΙ 5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β'/31-12-1984
19	Ν. 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
<b>A/A</b>	<b>Αρ. Νομοθετήματος</b>	<b>Τίτλος Νομοθετήματος</b>	<b>ΦΕΚ</b>
24	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλικών.	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 εργασίας 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	Ν. 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

A/A	Αρ, Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
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 εργαζόμενων σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
43	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζόμενων 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 τη 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'/30-05-1995
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 εργοτάξια 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/ΕΟΚ.	150 Α'/15-07-1997
51	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 70α/1988 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία» (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15-07-1997
52	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για τη 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'/15-07-1997
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'/15-07-1997
54	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α'/26-03-1998
55	ΔΠΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.	(ΦΕΚ 266 Β'/2001)
56	ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο.	(ΦΕΚ 686 Β'/2001)
57	ΔΠΠΑΔ/οικ/889/03	Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ).	ΦΕΚ 16/Β/14-01-2003

**Δ.2 Πίνακας Εγκυκλίων Εφαρμογής Νομοθετημάτων**

<b>A/A</b>	<b>Τίτλος</b>	<b>Αριθμός Εγκυκλίου</b>
1	<b>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980</b> Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193 Α'/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 σκαλωσιών (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	<b>Εγκύκλιος</b> 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 τη 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

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

<i>A/A</i>	<i>Αρ. Οδηγίας</i>	<i>Τίτλος Οδηγίας</i>	<i>Εναρμόνιση</i>
1	80/107/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε <b>χημικά, φυσικά ή βιολογικά</b> μέσα.	N. 1568/1985
2	83/477/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον <b>αμίαντο</b> κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70a/1988
3	86/188/EEC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο <b>θόρυβο</b> .	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 <b>χώρων εργασίας</b> 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 <b>εξοπλισμού εργασίας</b> από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8	89/656/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους <b>εξοπλισμών ατομικής προστασίας</b> κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
9	90/269/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το <b>χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων</b> όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και της οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10	90/394/EEC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε <b>καρκινογόνους παράγοντες</b> 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 <b>βιολογικούς παράγοντες</b> κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12	91/382/EEC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμίαντο.	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 <b>σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου</b> ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996

14	92/57/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα <b>προσωρινά εργοτάξια</b> .	Π.Δ. 305/1996
15	92/58/EEC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη <b>σήμανση ασφαλείας</b> ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16	92/91/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων στις <b>εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες</b> .	Π.Δ. 177/1997
17	92/104/EEC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων στις <b>υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες</b> . (προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10, προθεσμία 3.12.2001)	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/19 96
18	93/88/EEC	Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ <b>(Βιολογικοί παράγοντες)</b>	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 <b>(Βιολογικοί παράγοντες)</b>	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 ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Στο στάδιο εθνικής διαβούλευσης (ΣΥΑΕ)

Γιαννιτά, 07-05-2018

Συντάχθηκε

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Γιαννιτά, 07-05-2018

Η Προϊσταμένη Σ.Υ.Ε.Ε.Π.Π.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Γιαννιτά, 07-05-2018

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης  
Τεχνικών ΥπηρεσιώνΑλεξάνδρα Αμυγδαλάκη  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.Ζωή Ιωαννίδου  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.Λουτσία Σαντίνι –Αδαμίδου  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.