

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ανάδοχος

Ιωάννης Κουγιανός και Συνεργάτες Ε.Ε.

Αθήνα, Ιούνιος 2019



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ»

Προϋπολογισμός: **4.092.000,00** € με Φ.Π.Α.

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
2.1.	ΤΙΤΛΟΣ.....	5
2.2.	ΘΕΣΗ.....	5
2.3.	ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ.....	5
2.4.	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
2.5.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
2.6.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.....	8
2.7.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	9
3.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ.....	10
3.1.	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	10
3.2.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ.....	10
3.3.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΟΔΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	10
3.4.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ / ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ / ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ	10
3.5.	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	10
3.6.	ΆΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ.....	10
4.	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	11
4.1.	ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	11
4.2.	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	11
4.3.	ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ.....	11
4.4.	ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	12
4.5.	ΧΩΡΟΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	12
4.6.	ΧΩΡΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	12
4.7.	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	13
4.8.	ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	14
4.9.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	15
5.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	16
5.1.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	16
5.2.	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	17
6.	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	18
6.1.	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	18
6.2.	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	19
6.3.	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	28
7.	ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	44

7.1.	ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ	44
7.2.	ΕΚΣΚΑΦΕΣ.....	44
7.3.	ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	45
7.4.	ΦΟΡΤΗΓΑ.....	45
7.5.	ΓΕΡΑΝΟΙ - ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ.....	45
7.6.	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣ	46
7.7.	ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣ	46
7.8.	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ.....	46
7.9.	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	47
8.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 48	
8.1.	ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	49
8.2.	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	49
8.3.	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	49
8.4.	ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ	49
8.5.	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	49
8.6.	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ	50
8.7.	ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	50
8.8.	ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ	50
8.9.	ΣΗΜΑΝΣΗ.....	50
8.10.	ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	50
8.10.1.	ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	50
8.10.2.	ΣΕΙΣΜΟΣ.....	51
8.10.3.	ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.....	51
8.10.4.	ΠΥΡΚΑΓΙΑ	51
8.10.5.	ΠΑΓΕΤΟΣ	51
8.10.6.	ΠΛΗΜΜΥΡΑ.....	52
8.10.7.	ΤΡΟΧΑΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.....	52
9.	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Α&Υ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	53
10.	ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	54
10.1.	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	54
10.2.	ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	54
10.2.1.	ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	54
10.2.2.	ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	58

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 1,2

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 και την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ.ΦΕΚ 266/14-03-2001.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την φάση της κατασκευής. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα, τα οποία όλοι οι εμπλεκόμενοι στην φάση της κατασκευής θα πρέπει να λάβουν υπ' όψη.

Σκοπός αυτού του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) είναι να μεταδώσει όλες τις σχετικές πληροφορίες, κατά την φάση της μελέτης, όσον αφορά στα θέματα ασφάλειας και υγείας, στον Ανάδοχο κατασκευαστή, έτσι ώστε να επιτευχθεί μία αποτελεσματική μέθοδος διαχείρισης της ασφάλειας κατά την φάση κατασκευής.

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

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπ' όψη τα ακόλουθα:

1. Συνέπειες των τροποποιήσεων της μελέτης οι οποίες θα προταθούν από τον ίδιο.
2. Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας του.
3. Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων στα εργοτάξια.
4. Τον Φάκελο Εκτίμησης Ενδεχόμενων Διαφοροποιήσεων ως προς τις Επιπτώσεις στο Περιβάλλον και το περιβάλλον, στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

Η Περιφέρεια Αττικής ως κύριος του έργου παρέχει τις απαιτούμενες οδηγίες στον Ανάδοχο για την κατασκευή του έργου. Ο Ανάδοχος πρέπει να κατασκευάσει το έργο λαμβάνοντας οδηγίες για τυχόν περιορισμούς σε περιβαλλοντικά θέματα και περαιτέρω από τους επιβλέποντες μηχανικούς και τις τοπικές αρχές.

Τέλος ο Ανάδοχος, εκτός από τον κύριο του έργου, πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Αστυνομία προκειμένου κατά την κατασκευή του έργου να γίνονται οι απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για την ασφαλή διεξαγωγή της διερχόμενης κυκλοφορίας.

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ κατά τη φάση κατασκευής του έργου και κάθε ΣΑΥ που θα εγκρίνεται, θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ της μελέτης.

Σημειώνεται ότι το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο 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.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1. ΤΙΤΛΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ

2.2. ΘΕΣΗ

Η θέση του έργου βρίσκεται στο Δήμο Περάματος.

2.3. ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Η εργολαβία αφορά στη συμπλήρωση της αντιπλημμυρικής προστασίας σε περιοχές εντός Ρυμοτομικού Σχεδίου του Άνω Περάματος του Δήμου Περάματος, μέσω της επέκτασης μέρους του υφιστάμενου δευτερεύοντος δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και της κατασκευής μέρους του τριτεύοντος δικτύου του Άνω Περάματος.

2.4. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συμπλήρωση του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων του Δήμου Περάματος περιλαμβάνει την κατασκευή δικτύου αγωγών από προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916 και κλάσεως αντοχής 120, διαμέτρων Φ600, Φ800 και Φ1000. Ειδικότερα το υπό κατασκευή τμήμα του δικτύου περιλαμβάνει τους παρακάτω αγωγούς:

Αγωγός 7 – 1.

Έχει συνολικό μήκος **345m**, διέρχεται από την οδό Αναπαύσεως, από το ύψος του Κολυμβητηρίου μέχρι και τη Λεωφόρο Ειρήνης και συμβάλλει με νέο φρεάτιο επίσκεψης στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό διαμέτρου Φ800 επί της Λ. Ειρήνης. Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 171m μήκους του και Φ800 για τα υπόλοιπα 174m.

Αγωγός 7 - 2.

Έχει συνολικό μήκος **125m**, διέρχεται αρχικά από την οδό Ηπείρου για 30 m περίπου και στη συνέχεια αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Πλούτωνος, όπου και αποφορτίζεται στον προτεινόμενο **Αγωγό 7-1** διαμέτρου Φ800, στην οδό Αναπαύσεως. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-12 – 5-3-1α.

Έχει συνολικό μήκος **238 m**, διέρχεται κυρίως από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Υψηλάντου, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Ποντίων και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού διαμέτρου Φ600 επί της οδού Ηπείρου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-6 – 5-4γ.

Έχει συνολικό μήκος **130m**, διέρχεται από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Ποντίων και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στη διασταύρωση Λακωνίας και Καποδιστρίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 5-4γ-3 – 5-4γ.

Έχει συνολικό μήκος **132m**, διέρχεται από την οδό Λακωνίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό 25^{ης} Μαρτίου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στη διασταύρωση Λακωνίας και Καποδιστρίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-5-1.

Έχει συνολικό μήκος **234m**, διέρχεται από την οδό Κολοκοτρώνη, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Καραϊσκάκη για 50 m περίπου, αλλάζει πορεία κινούμενος νοτιοανατολικά επί της οδού Αγίας Λαύρας και συμβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 4-6** διαμέτρου Φ1000, στην οδό 25^{ης} Μαρτίου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-6.

Έχει συνολικό μήκος **390m**, διέρχεται από την οδό 25^{ης} Μαρτίου, από το ύψος της διασταύρωσής της με τις οδούς Περγάμου και Γρ. Λαμπράκη και συμβάλλει με νέο φρεάτιο επίσκεψης στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό Φ1200 επί της οδού 25^{ης} Μαρτίου. Διαθέτει διάμετρο Φ800 για τα πρώτα 167m και Φ1000 για τα υπόλοιπα 223 m.

Αγωγός 4-7.

Έχει συνολικό μήκος **151m**, διέρχεται από την οδό Καραολή και Δημητρίου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ600 επί της οδού Φλέμινγκ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 4-8.

Έχει συνολικό μήκος **248m**, διέρχεται από τις οδούς Πλουτάρχου, Κρίτωνος και Καραολή και συμβάλλει με νέο φρεάτιο στον σωληνωτό οχετό Φ600 επί της οδού Φλέμινγκ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-6-3δ.

Έχει συνολικό μήκος **110m**, διέρχεται από την οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου, από το ύψος της οδού Πελοποννήσου και συμβάλλει σε υφιστάμενο σωληνωτού οχετού Φ600 επί της οδού Πλαστήρα. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-7-1.

Έχει συνολικό μήκος **95m**, διέρχεται από την οδό Ρούπελ, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κολοκοτρώνη και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο σωληνωτού οχετού Φ1000 στη διασταύρωση των οδών Παναγίας Γιάτρισσας και Ρούπελ. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 3-3-2.

Έχει συνολικό μήκος **614m**, διέρχεται από την οδό Ασπασίας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Περγάμου, αλλάζει πορεία κινούμενος δυτικά επί της οδού Αρτέμιδος και στη συνέχεια κινείται νότια στην οδό Σοφοκλή Βενιζέλου, όπου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού της Λ. Ειρήνης (Φ1000 ανατολικά του φρεατίου και Φ1200 δυτικά του). Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 37m και Φ800 για τα υπόλοιπα 577 m. Στα τελευταία 92 m του αντικαθιστά τον υφιστάμενο Φ500 της οδού Σοφ. Βενιζέλου.

Αγωγός 3-3-3.

Έχει συνολικό μήκος **66m**, διέρχεται από την οδό Θεμιστοκλέους, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Παναγίας Γιάτρισσας και στη συνέχεια αλλάζει πορεία κινούμενος ανατολικά στην οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου, ώστε να εκβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 3-3-2** διαμέτρου Φ800. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-4.

Έχει συνολικό μήκος **315m**, διέρχεται από την οδό Εθν. Αντιστάσεως, από το ύψος της Πλατείας Κωστή Παλαμά και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700, στη διασταύρωση των οδών Εθν. Αντιστάσεως και Αγ. Νικολάου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-9 – 2-4-3.

Έχει συνολικό μήκος **331m**, διέρχεται από την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου, από το ύψος της Πλατείας Κωστή Παλαμά, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Ρίμινι και στη συνέχεια κινείται δυτικά στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου, όπου και εκβάλλει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-4** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-13 – 2-5-6.

Έχει συνολικό μήκος **133m**, διέρχεται από την οδό Παναγίας Γιάτρισσας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Λογοθέτη, αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Σκρα και αποφορτίζει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-5-9 – 2-4-3** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-5-11 – 2-5-10.

Έχει συνολικό μήκος **50m**, διέρχεται από την οδό Παναγίας Γιάτρισσας και αποφορτίζει στον **Αγωγό 2-5-13 – 2-5-6** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-6.

Έχει συνολικό μήκος **183m**, διέρχεται από την οδό Περικλέους, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κατσώνη και αλλάζει πορεία κινούμενος νότια επί της οδού Αγίου Νικολάου, όπου και εκβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700 στο ύψος της διασταύρωσης της Περικλέους με την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-6-1.

Έχει συνολικό μήκος **80m**, διέρχεται από την οδό Αγίου Νικολάου, εκκινώντας από τα σκαλάκια πάνω από τη διασταύρωση της με την οδό Αριστοφάνους και αποφορτίζει στον προτεινόμενο **Αγωγό 2-6** διαμέτρου Φ600. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-2-4.

Έχει συνολικό μήκος **169m**, διέρχεται από την οδό Μπουμπουλίνας, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Κολοκοτρώνη και αλλάζει πορεία κινούμενος νότια στην οδό Ελευθερίας, όπου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ700, στη διασταύρωση των οδών Ελευθερίας και Αριστοφάνους. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 2-2-4α.

Έχει συνολικό μήκος **105m**, διέρχεται από την οδό Έλλης, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Φρίξου και συμβάλλει με νέο φρεάτιο στον υφιστάμενο σωληνωτό οχετό στη διασταύρωση των οδών Ελευθερίας και Ηούς, διαμέτρου Φ700. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του.

Αγωγός 1-1-1.

Έχει συνολικό μήκος **117m**, διέρχεται από την οδό Λανίτου, από το ύψος της διασταύρωσής της με την οδό Φρίξου και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού Φ500 στη διασταύρωση των οδών Λανίτου και Ηούς. Διαθέτει διάμετρο Φ600 σε όλο το μήκος του. Στην οδό Λανίτου, όπου ο προτεινόμενος Φ600 συνδέεται στον υφιστάμενο Φ500, ο υφιστάμενος αγωγός επαρκεί και επομένως για να περιοριστεί το μήκος των επεμβάσεων δεν προτείνεται στην παρούσα φάση η αλλαγή του.

Αγωγός 8-1.

Έχει συνολικό μήκος **194m**, διέρχεται από την οδό Αμαλιάδος και συμβάλλει σε υφιστάμενο φρεάτιο του σωληνωτού οχετού διαμέτρου Φ800 στην οδό Γεωργίου Παπανδρέου. Διαθέτει διάμετρο Φ600 για τα πρώτα 55 m και Φ800 για τα υπόλοιπα 139 m.

Συνοπτικά: Το συνολικό μήκος των νέων αγωγών είναι **4.555 m**. Από αυτούς: **3.275 m** είναι **Φ600**, **1.057 m** είναι **Φ800** και **223 m** είναι **Φ1000**. Τα αναλυτικά στοιχεία των νέων αγωγών εμφανίζονται στα σχετικά σχέδια Οριζοντιογραφιών και Μηκοτομών της μελέτης.

Το υπό κατασκευή δίκτυο συμπληρώνεται από:

Φρεάτια επίσκεψης και συμβολής

Σύμφωνα με τις οριζοντιογραφίες της Μελέτης προβλέπονται:

- 49 «φρεάτια Φ10» για αγωγούς Φ600,
- 45 «φρεάτια Φ10» για αγωγούς Φ800 και,
- 30 «φρεάτια Φ11» για αγωγούς Φ1000.

Φρεάτια υδροσυλλογής

Σύμφωνα με τις οριζοντιογραφίες της Μελέτης προβλέπονται 151 μονά και 64 διπλά «φρεάτια υδροσυλλογής».

2.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΑ

Αιγάλεω 5 & Κάστορος

Τηλ. 213 1601691

Fax: 213 1601671

E-mail: dtexnikon.pn@patt.gov.gr

2.6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.

Η μελέτη Σ.Α.Υ. του έργου συντάχθηκε από το γραφείο Μελετών:

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.
Επτανήσου 48
Τ.Κ. 11361
Αθήνα
Τηλ 211-0123967, 210-8847035
e-mail: delphi_eng@tee.gr

Υπεύθυνος για την αναπροσαρμογή του ΣΑΥ : ο Ανάδοχος του έργου.

2.7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Συντονιστής Α&Υ για το στάδιο της μελέτης ορίζεται ο κ. Ιωάννης Κουγιανός Πολιτικός Μηχανικός. Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

3.1. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

Το οδικό δίκτυο υπάγεται στο Δήμο Περάματος. Οι υπόψη κατασκευαστικές παρεμβάσεις προβλέπεται να εκτελεστούν εντός της διαθέσιμης ζώνης των υφιστάμενων πεζοδρομίων και δρόμων, και επομένως δεν θίγονται οι παράπλευρες χρήσεις γης. Επίσης δεν έχουν εντοπισθεί χρήσεις που στο παρελθόν έχουν προκαλέσει κάποια επιβάρυνση ή ρύπανση που μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

3.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

Τα υφιστάμενα ΟΚΩ παρουσιάζονται στην Τοπογραφική Αποτύπωση της Μελέτης, ενώ αναλυτικότερη διάταξη παρατίθεται στο Παράρτημα της Οριστικής Μελέτης Υδραυλικών Έργων για τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων. Σε κάθε περίπτωση προ της ενάρξεως εργασιών θα πρέπει να διενεργούνται διερευνητικές εργασίες επαλήθευσης των υφιστάμενων δικτύων, καθώς και αναζήτηση στις οικείες υπηρεσίες στοιχείων υφιστάμενων δικτύων.

3.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΟΔΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Δεν προβλέπονται ιδιαίτερα προβλήματα πρόσβασης στη θέση του έργου. Η κίνηση οχημάτων - εξοπλισμού θα γίνεται από το υφιστάμενο τοπικό οδικό δίκτυο. Για την περίπτωση ειδικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος κατασκευής θα πρέπει να περιλάβει στο δικό του ΣΑΥ τις οδεύσεις που θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσει.

3.4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ / ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ / ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ

Δεν έχουν εντοπισθεί υφιστάμενα τεχνικά έργα, κτίρια, εγκαταστάσεις ή ιδιοκτησίες που μπορεί να επηρεάσουν ή επηρεάζονται από την διαδικασία κατασκευής του έργου.

3.5. ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Όσον αφορά στην εδαφολογική κατάσταση του εδάφους στην περιοχή έκτασης του προβλεπόμενου δικτύου ομβρίων λαμβάνονται υπόψη τα εξής δεδομένα:

- ❖ Με δεδομένο ότι το νέο δίκτυο τοποθετείται αποκλειστικά στην περιοχή του Άνω Περάματος στην οποία, αφενός το μορφοανάγλυφο του εδάφους παρουσιάζει έντονες κλίσεις με κατωφέρειες με σταθερό προσανατολισμό και κατάληξη στη θάλασσα και αφετέρου δεν υπάρχει πεδινή έκταση ανάντη των κατωφερειών αυτών, δεν αναμένεται σε καμιά περίπτωση υδροφόρος ορίζοντας στο βάθος τοποθέτησης του δικτύου ομβρίων.
- ❖ Έδαφος και υπέδαφος έως και το βάθος τοποθέτησης των αγωγών έχει την σύνθεση:
 - ❖ Βραχώδες: 90%.
 - ❖ Γαιώδες - Ημιβραχώδες: 10%.

3.6. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Δεν έχουν εντοπισθεί εργασίες στο υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης ή σε άλλες κατασκευές, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πιθανούς κινδύνους για το κοινό κλπ.

4. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

4.1. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Οι κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται από την παρ. 5 του Άρθρο 3 του ΠΔ 305/96 θα πρέπει να δοθούν από τον Ανάδοχο, αφού συνδέονται άμεσα με την Οργάνωση του εργοταξίου, την αλληλουχία των εργασιών, την προσπέλαση και κυκλοφορία των οχημάτων, τη λειτουργία του κατασκευαστικού εξοπλισμού, τη διάταξη των χώρων απόθεσης υλικών κλπ. Όλες αυτές οι δραστηριότητες συνδέονται άμεσα με επιλογές του Αναδόχου και με τις απαιτήσεις συντονισμού της κατασκευής όλου του έργου που συνθέτουν το αντικείμενο της Εργολαβίας. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

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

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.
- ❖ εναέρια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ.
- ❖ υπόγεια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ.

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

4.2. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Περίφραξη

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.

Για την περίφραξη των μετώπων θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (πχ προκατασκευασμένα από πλαστικό). Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος έντονου χρώματος.

Έλεγχος στην είσοδο - έξοδο

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από τα μέτωπα.

4.3. ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

Στα σχέδια οριζοντιογραφίας που δίδονται στη μελέτη φαίνεται το υφιστάμενο οδικό δίκτυο το οποίο θεωρείται επαρκές για την πρόσβαση στο χώρο του έργου. Προσβάσεις και σημεία εισόδου-εξόδου (όπου απαιτηθούν) σε χώρους εκτέλεσης εργασιών, είναι δυνατόν να επιλεγθούν, σε κατάλληλες θέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων, κατά μήκος του υφιστάμενου οδικού δικτύου, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι οποιεσδήποτε απαιτούμενες

εργασίες για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να εκτελούνται εντός της διαθέσιμης ζώνης του δρόμου ή σε δημόσιες εκτάσεις. Δεν απαιτείται κατ' αρχάς διάνοιξη νέων οδών για τη πρόσβαση στο έργο.

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

4.4. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η κίνηση οχημάτων και πεζών στον χώρο των εργασιών θα καθοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής και τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ. 1073/81, Π.Δ.305/96 και Π.Δ.225/89).

Επισημαίνεται ότι όλα τα Μηχανήματα Έργων (ΜΕ) για να κυκλοφορούν νόμιμα πρέπει:

1. Να έχουν άδεια κυκλοφορίας και πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας όπως προβλέπεται από το Ν.2696/99.
2. Να είναι ασφαλισμένα σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν.489/76 και το Ν.2741/99.
3. Να έχουν πληρωμένα τα ετήσια τέλη χρήσης σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν.2052/92 και το άρθρο 26 του Ν. 2682/99.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου (Εργοταξιακή ζώνη) εκτός από τους χώρους όπου ειδική σήμανση το απαγορεύει. Οι περιπτώσεις αυτές αφορούν εμπλοκή με υφιστάμενη κυκλοφορία. Η κυκλοφορία οχημάτων θα γίνεται σύμφωνα με την ειδική κυκλοφοριακή σήμανση που προβλέπεται να εγκατασταθεί από τον ανάδοχο κατασκευής. Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του Εργοταξίου επιτρέπεται μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου.

4.5. ΧΩΡΟΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

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 κ.λπ.

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.

4.6. ΧΩΡΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

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 κ.λπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η

απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος). Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

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 βιοδιασπώμενες 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.

4.7. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Ο Ανάδοχος θα ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή.

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

- ❖ Λάδια.
- ❖ Διαλύτες.
- ❖ Τσιμέντο.
- ❖ Εποξειδικά υλικά.
- ❖ Βαφές και κόλλες.
- ❖ Εύφλεκτα υλικά.
- ❖ Ύπαρξη υδρογονανθράκων και βαρέων μετάλλων στο υπό διαμόρφωση έδαφος και 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.

Για λόγους Περιβαλλοντικής Προστασίας, κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια κ.λπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων και καυσίμων των μηχανημάτων του εργοταξίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα τις απαιτήσεις του Π.Δ.82/2004 (ΦΕΚ 64/2-3-2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ “Καθορισμός μέτρων και όρων για την διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (Β’40)”. Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις.

Τα υλικά που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, πρέπει να συνοδεύονται από τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (Material Safety Data Sheet - MSDS) και να φέρουν στην συσκευασία τους ευκρινείς οδηγίες αποθήκευσης και χρήσης.

Συγκεκριμένα τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας θα πρέπει να περιέχουν (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω πληροφορίες:

- ❖ 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.

4.8. ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια

Η αλλαγή ενδυμασίας των εργαζομένων στο έργο και η φύλαξη των ενδυμάτων τους θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα θα φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια.

Χώροι Υγιεινής - Αποχωρητήρια

Για τους χώρους υγιεινής και για το νερό θα εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. 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.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων, τα οποία θα βρίσκονται κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης και στα αποδυτήρια (συνιστάται ένα WC ανά 40 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων δεν υπερβαίνει τους 200, ενώ ένα WC ανά 50 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 200).

Χώροι Εστίασης

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.

Χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο

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.

Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο πρέπει να είναι κοντά στο χώρο εργασίας και να είναι προσπελάσιμος με φορείο. Ο χώρος πρέπει να επισημανθεί με πινακίδες, σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995. Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών συνιστάται να εποπτεύεται από το γιατρό εργασίας 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.

Αποκομιδή απορριμμάτων

Σε διάφορες θέσεις του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων. Συνιστάται η τοποθέτηση κάδων σε αποχωρητήρια, χώρους εστίασης, αποδυτήρια και κοντά στους χώρους εργασίας.

Για την αποκομιδή των άχρηστων υλικών προτείνεται η τοποθέτηση μεγάλων κάδων (containers) σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

4.9. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου, αναρτημένες στην είσοδο 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.

5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ο Μελετητής κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης ακολούθησε τις παρακάτω γενικές αρχές για:

1. Αποφυγή κινδύνων σε όσες περιπτώσεις αυτό είναι εφικτό.
2. Γραπτή εκτίμηση των κινδύνων που παραμένουν πιθανοί και προβλέψιμοι.

Οι κίνδυνοι που επισημαίνονται στην επόμενη παράγραφο καθώς και η εκτίμησή τους, υπόκειται στους ακόλουθους περιορισμούς:

1. Περιορίζονται στις εργασίες που έχουν άμεση σχέση με την εκπονηθείσα μελέτη και δεν καλύπτουν άλλες εργασίες που τυχόν εκτελούνται ή θα εκτελεστούν στην περιοχή του ίδιου έργου.
2. Καλύπτουν τους κινδύνους που είναι προβλέψιμοι από το στάδιο εκπόνησης της μελέτης και μέσα στο πλαίσιο των εργασιών που προβλέπονται σ' αυτήν.
3. Προϋποθέτουν επιμελημένα και προσεκτική εφαρμογή των διατάξεων και οδηγιών που περιλαμβάνονται στην Ε.Σ.Υ, στα σχέδια, στην Τεχνική Περιγραφή του Έργου, έντεχνη εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές και κανονισμούς καθώς και κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό τους.
4. Προϋποθέτουν κατάλληλη προσαρμογή των εφαρμοζόμενων δραστηριοτήτων πρόληψης κινδύνων και των μεθόδων εργασίας του εργοταξίου, όπως προβλέπεται στο εδάφιο 8 του άρθρου 7 του ΠΔ 17/96 και γενικότερα την ισχύουσα σχετική νομοθεσία (ΠΔ-778/80, ΠΔ-1073/81 κλπ.), καθώς και την αναγκαία συμπλήρωση και οριστικοποίησή τους από τον Τεχνικό ή τον Συντονιστή ασφαλείας του έργου, όπως προβλέπεται από το εδάφιο 1 του άρθρου 8 του ίδιου ΠΔ.

Κατά τη σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπ' όψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του 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 προτείνεται για την πρόληψή τους.
- ❖ 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.
- ❖ Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα.
- ❖ Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- ❖ Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη.
- ❖ Αρχιτεκτονικές, τεχνικές και/ή οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

5.2. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Οι γενικοί κίνδυνοι που ενδέχεται να προκύψουν κατά την κατασκευή του Έργου περιλαμβάνουν τα εξής:

- ❖ Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής επιτόπου του έργου.
- ❖ Ασφάλεια οδών κυκλοφορίας / προσβάσεων στο εργοτάξιο (ταυτόχρονη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων).
- ❖ Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων ή οχημάτων επί σταθερών εμποδίων.
- ❖ Συγκρούσεις εργαζομένων με διερχόμενα οχήματα-μηχανήματα.
- ❖ Κίνδυνοι από ανεξέλεγκτη κίνηση οχημάτων-μηχανημάτων λόγω βλαβών, στενότητας χώρου ή ελλιπούς ακινητοποίησης.
- ❖ Κίνδυνοι από φόρτωση, εκφόρτωση και αποθήκευση υλικών.
- ❖ Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων λόγω ασταθούς έδρασης, υποχώρησης του εδάφους, υπέρβασης επιτρεπόμενου φορτίου, δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- ❖ Σύγκρουση με υλικά που ανυψώνονται.
- ❖ Λανθασμένες ενέργειες κατά την οδήγηση / χειρισμό οχημάτων / μηχανημάτων.
- ❖ Κίνδυνοι λόγω γειννίασης με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.
- ❖ Κίνδυνοι λόγω βλάβης συστήματος κίνησης, ανεπαρκούς κάλυψης κινούμενων τμημάτων-πτώσεις, τηλεχειριζόμενων μηχανημάτων και τμημάτων τους και στενότητας χώρου για μηχανήματα με κινητά μέρη.
- ❖ Ανατροπή οχημάτων / μηχανημάτων λόγω έκκεντρης φόρτωσης, εργασίας σε πρηνές, υπερφόρτωσης, μεγάλης ταχύτητας.
- ❖ Ανατροπή πινακίδας και δημιουργία κυκλοφοριακής σύγχυσης.
- ❖ Καταπλάκωση ή χτύπημα εργαζομένου από πινακίδα σήμανσης ή φορητό κράσπεδο.
- ❖ Κόψιμο - γδάρισμα από πινακίδα ή στηθαίο.
- ❖ Ολισθηρά, ανώμαλα δάπεδα, αστοχία υλικού δαπέδου, κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες.
- ❖ Αστοχία ξυλοτύπων.
- ❖ Πτώσεις εργαζομένων από μεγάλο ύψος.
- ❖ Πτώσεις αντικειμένων από μεγάλο ύψος.
- ❖ Ηλεκτροπληξία (ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός κλπ.).
- ❖ Εγκαύματα από υπέρθερμα ρευστά, συγκολλήσεις/συντήξεις.
- ❖ Εργασία σε κλειστό χώρο.
- ❖ Έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (θόρυβος, θερμοκρασία κλπ.).
- ❖ Έκθεση σε χημικούς παράγοντες (καυσαέρια, πρόσθετα σκυροδέματος, ασφαλτικά, μονώσεις, χρώματα οριζόντιας σήμανσης κλπ.).
- ❖ Κίνδυνοι πυρκαγιάς από εύφλεκτα υλικά (καύσιμα, διαλύτες, PVC, πίσσα κλπ.).
- ❖ Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού (ηλεκτροσυγκολλήσεις, φιάλες οξυγόνου, συσκευές με πεπιεσμένο αέρα).
- ❖ Πτώση εντός σκάμματος τοποθέτησης αγωγών.

6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.1. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η κατασκευή του έργου - ανεξάρτητα από ποιο τμήμα του κατασκευάζεται – θα γίνει σε 3 φάσεις:

Α΄ Φάση: Εκσκαφές - Αντιστηρίξεις

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την εκσκαφή των ορυγμάτων και την αντιστήριξη των παρειών των χανδάκων με μεταλλικά πετάσματα. Για τις εκσκαφές και τους εκβραχισμούς των ορυγμάτων, καθώς και τις επιχώσεις αυτών, θα χρησιμοποιηθούν: μηχανικός εκσκαφέας 1¹/₂ κ.υ., υδραυλική σφύρα, φορτωτής και αεροσυμπιεστής 160 κ.μ.

1. Η μεταφορά των πλεονασμάτων θα γίνεται με φορτηγά.
2. Η προσκόμιση υλικών επίχωσης επιτόπου του έργου θα γίνεται με φορτηγά αυτοκίνητα.

Β΄ Φάση: Κατασκευή έργου

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την τοποθέτηση των αγωγών στα σκάμματα, τις απαραίτητες συνδέσεις μεταξύ τους, την κατασκευή των φρεατίων και των λαιμών επίσκεψης, την κατασκευή των φρεατίων υδροσυλλογής κλπ.

Οι σκυροδετήσεις θα γίνουν με χρήση ξυλοτύπων και αντλίας σκυροδέματος, τροφοδοτούμενης από οχήματα μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος ή από αυτοφορτωνόμενη μπετονιέρα.

Για όλες τις εργασίες θα χρησιμοποιηθούν μηχανήματα ανάλογα με αυτά της Α΄ Φάσης.

Γ΄ Φάση: Επιχώσεις / Αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων - περιβάλλοντος χώρου

Στην τελική φάση περιλαμβάνονται οι εργασίες επίχωσης των ορυγμάτων, καθώς και οι εργασίες για την πλήρη αποκατάσταση των καταστρωμάτων των οδών με την επίστρωση μιας ή δύο στρώσεων ασφαλτικού σκυροδέματος, αφού προηγηθεί συμπύκνωση του ορύγματος με βάση τις προδιαγραφές. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται επίσης η αποκατάσταση οποιασδήποτε προϋπάρχουσας επίστρωσης ή διαμόρφωσης που καταστράφηκε κατά την διάρκεια των εκσκαφών του ορύγματος.

Δέουσα προσοχή πρέπει να δοθεί στην αποκατάσταση της βατότητας του πεζοδρομίου, όπου τυχόν απαιτηθεί.

1. Για την συμπύκνωση των επιχώσεων και του ασφαλτικού σκυροδέματος θα χρησιμοποιηθεί δονητικός οδοστρωτήρας μικρού πλάτους ή δονητική πλάκα.
2. Η διάστρωση του ασφαλτικού τάπητα στα μεγάλα ορύγματα μπορεί να γίνει με χρήση διαστρωτήρα ασφαλτικού σκυροδέματος (Finisher).
3. Για τον καθαρισμό των επιφανειών θα χρησιμοποιηθεί μηχανικό σάρωθρο.

6.2. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται παραπάνω, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου.

Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω 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.

		Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
01000. Αστοχίες εδάφους				
01100. Φυσικά πρανή	01101 Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	2		
	01102 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01103 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01104 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01105 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201 Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	2		
	01202 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203 Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλιστα τμήματα	2	1	
	01302 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση	2	1	
	01303 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση	1	1	
	01304 Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401 Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	1	1	
	01402 Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	1	1	
	01403 Διάνοιξη υπογείου έργου	1	1	
	01404 Ερπυσμός			
	01405 Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406 Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα	1	1	
	01407 Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408 Στατική επιφόρτιση			
	01409 Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410 Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία	1	1	
01500. Άλλη πηγή	01501			
	01502			
	01503			

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1	
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	
	02203	Έκκεντρη φόρτωση			1
	02204	Εργασία σε πρανές			
	02205	Υπερφόρτωση			1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες			
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1	1	
	02402				
	02403				
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
03000. Πτώσεις από ύψος					
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
03300. Ικρίωματα	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης		1	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή			
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - Θραύσματα					
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	1	1	
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις σπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια			
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1	
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		1	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1		1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		1	
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
06000. Πυρκαϊές					
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			1
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι	1	1	1
	06402				
	06403				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1	1
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων		1	
	07302				

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η Φ 1.1	Φάση 2η Φ 2.1	Φάση 3η Φ 3.1
08000. Πνιγμός / Ασφυξία				
08100. Νερό	08101 Υποβρύχιες εργασίες		1	
	08102 Εργασίες εν πλω - πτώση			
	08103 Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου		1	
	08104 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		1	
	08105 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		1	
	08106 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση			
	08107 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108 Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου	1	1	
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201 Βάλτοι, υλεις, κινούμενες άμμοι			
	08202 Υπόνοιμοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	1		
	08203 Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ.		1	
	08204 Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301			
	08302			
	08303			
09000. Εγκαύματα				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101 Συγκολλήσεις / συντήξεις		1	
	09102 Υπέρθερμα ρευστά			
	09103 Πυρακτωμένα στερεά			
	09104 Τήγματα μετάλλων			
	09105 Άσφαλτος / πίσσα			1
	09106 Καυστήρες			
	09107 Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201 Ασβέστης			
	09202 Οξέα			
	09203			
09300. Άλλη πηγή	09301			
	09302			
	09303			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η Φ 1.1	Φάση 2η Φ 2.1	Φάση 3η Φ 3.1
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101 Ακτινοβολίες			
	10102 Θόρυβος / δονήσεις	1	1	
	10103 Σκόνη	1	1	1
	10104 Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105 Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106 Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107 Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108 Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109 Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110			
	10111			
10200. Χημικοί παράγοντες	10201 Δηλητηριώδη αέρια			
	10202 Χρήση τοξικών υλικών			
	10203 Αμίαντος			
	10204 Ατμοί τηγμάτων			
	10205 Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες	1	1	1
	10206 Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207 Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης	1	1	
	10208 Συγκολλήσεις		1	
	10209 Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210			
	10211			
	10212			
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301 Μολυσμένα εδάφη			
	10302 Μολυσμένα κτίρια			
	10303 Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	1	1	
	10304 Χώροι υγιεινής			
	10305			
	10306			

6.3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

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

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ B		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ.1073/1981 Π.Δ.17/1996 Π.Δ.31/1990	
02106	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 31/1990	
02107	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 31/1990	
02203	Φ3.1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 18/1996 Π.Δ. 31/1990	
02205	Φ3.1	Π.Δ. 305/1996	
02401	Φ1.1	Π.Δ. 1073/1981	
03302	Φ2.1	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	
03401	Φ1.1, Φ1.2	Π.Δ. 305/1996	
05302	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/1981	
05308	Φ2.1	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
05309	Φ2.1	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
05310	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
06104	Φ3.1	Υ.Α. 7755/160/1998	
06401	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/1996	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ B		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
07105	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 305/1996 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-1993	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07301	Φ2.1	Ν158/1975 Π.Δ. 95/1978	
08104	Φ2.1	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
08105	Φ2.1	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09101	Φ2.1	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09105	Φ3.1	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09107	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
10102	Φ1.1, Φ2.1	Υ.Α. 56206/1613/1986 Υ.Α. 69001/1921/1988 Π.Δ. 85/1991	
10103	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 396/1994 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-1993	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ B		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10104	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 396/1994 Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 1030329/03.07.199 5 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-1993	
10105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 396/1994 Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 1030329/03.07.95 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-1993	
10205	Φ2.1	Π.Δ. 77/1993 Π.Δ. 186/1995 Π.Δ. 174/1997	
10208	Φ2.1	Π.Δ. 77/1993 Π.Δ. 186/1995 Π.Δ. 174/1997	
10303	Φ2.1	Π.Δ. 77/1993 Π.Δ. 186/1995 Π.Δ. 174/1997	

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποιήσεως 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. 14-3-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π.	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.	Ν. 495/1976	Περί όπλων, εκρηκτικών υλών και εκρηκτικών μηχανημάτων και άλλων τινών ποινικών διατάξεων.	337 Α΄/18-12-1976
7.	Π.Δ. 413/1977	Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεως εκρηκτικών υλών.	128 Α΄/12-05-1977
8.	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
9.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α΄/17-02-1978
	Π.Δ. 216/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών – πυρακτωμένων υλών, διά περονοφόρων οχημάτων.	47 Α΄/31-03-1978
10.	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	139 Α΄/26-08-1980
11.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β΄/30-06-1980
12.	Π.Δ. 1181/1981	Περί κύρωσεως 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
13.	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

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
14.	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. 79/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α΄ και 140 Α΄/1983
15.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β΄/23-03-1983
16.	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά έργα.	126 Α΄/15-09-1983
17.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α΄/29-02-1984
18.	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β΄/19-03-1984
19.	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΄ αυτήν.	49 Α΄/18-04-1984
20.	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β΄/31-12-1984
21.	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α΄/18-10-1985
22.	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
23.	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α΄/29-08-1986
24.	Π.Δ. 94/1987	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ραδιενώσεις ιόντων του κατά την εργασία.	54 Α΄/22-04-1987
25.	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α΄/17-02-1988
26.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α΄/17-02-1988

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
27.	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β΄/22-04-1988
28.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».	138 Α΄/21-06-1988
29.	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
30.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή στάθμη 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
31.	Ν. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α΄/23-03-1989
32.	Υ.Α. 3046/304/1989	Κτιριοδομικός Κανονισμός.	59 Δ΄/03-02-1989
33.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α΄/02-05-1989
34.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.	11 Α΄/05-02-1990
35.	Π.Δ. 70/1990	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α΄/14-03-1990
36.	Κ.Υ.Α.. 8243/1113/1991	Κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	138 Β΄/08-03-1991
37.	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
38.	Π.Δ. 499/1991	Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων του Π.Δ. 31/1990 (Α.11/5.2.1990) "Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων".	180 Α΄/21/28-11-1991

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
39.	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
40.	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α΄/25-11-1992
41.	Κ.Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τη 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21 ^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β΄/23-03-1993
42.	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
43.	Υ.Α. 31245/1993	Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων.	451 Β΄/24-06-1993
44.	Π.Δ. 377/1993	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές.	160 Α΄/15-09-1993
45.	Κ.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
46.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α΄/31-08-1994
47.	Κ.Υ.Α. 8881/1994	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (ΦΕΚ 187/Β/23.3.1993) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	450 Β΄/16-06-1994
48.	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 πιστοποιηθεί και ισχύει.	705 Β΄/20-09-1994

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
49.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
50.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
51.	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για 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
52.	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
53.	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
54.	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
55.	Υ.Α. 3131.1/20/1995	Έγκριση του Γενικού Κανονισμού Λιμένα με αριθ. 10 "Για τις καταδουτικές εργασίες".	978 Β' /28-11-1995
56.	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
57.	Π.Δ. 17/1996	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.	11 Α' /18-01-1996
58.	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

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
59.	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ 7 Υ.Α. 7568.Φ.700.1/1996	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών.	155 Β΄/13-03-1996
60.	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
61.	Κ.Υ.Α. Β.5261/190/1997	Τροποποίηση της Β.4373/1205/11.3.1993 (ΦΕΚ 187/Β΄/23.3.1993) κοινή απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/ΕΚ.	113 Β΄/26-02-1997
62.	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΄/15-07-1997
63.	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΄ 15-07-1997
64.	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση τη ασφάλειας και των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α΄ / 15-07-1997
65.	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για την 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
66.	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
67.	Ν. 2696/1999	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας	57 Α΄/23-03-1999

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
68.	Π.Δ. 88/1999	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ.	94 Α΄/13-05-1999
69.	Π.Δ. 89/1999	Τροποποίηση του Π.Δ.395/94 "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) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.	94 Α΄/13-05-1999
70.	Π.Δ. 90/1999	Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 ""Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους" (135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 (34/Α).	94 Α΄/13-05-1999
71.	Κ.Υ.Α. 16289/330/1999	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία 97/23/ΕΟΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση.	987 Β΄/27-05-1999
72.	Π.Δ. 127/2000	Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ.399/94 "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)σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου.	111 Α΄/06-04-2000
73.	Π.Δ. 304/2000	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "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" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ94/Α/13-5-1999).	241 Α΄/03-11-2000
74.	Π.Δ. 338/2001	Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες. Διόρθ. σφαλμ.ΦΕΚ Α 259/2001.	227 Α΄/09-10-2001

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
75.	Π.Δ. 339/2001	Τροποποίηση του Π.Δ.307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους".	227 Α' /09-10-2001
76.	Π.Δ. 43/2003	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 "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) σε συμμόρφωση με τη νοδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε.Ι 138/1.6.1999).	44 Α' /19-02-2003
77.	Κ.Υ.Α. Δ13ε/4800/2003	Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ).	708 Β' /04-06-2003
78.	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/2003	Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια.	946 Β' /09-07-2003
79.	Κ.Υ.Α. 15085/593/2003	Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων.	1186 Β' /25-08-2003
80.	Π.Δ. 155/2004	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/1994 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με τη νοδηγία 89/655/ΕΟΚ" (Α` 220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001.	121 Α' /05-07-2004
81.	Π.Δ. 176/2005	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ.	227 Α' /14-09-2005
82.	Π.Δ. 149/2006	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ.	159 Α' /28-07-2006

Α/Α	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
83.	Π.Δ. 167/2006	"Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 2002/15/ΕΚ Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "για την οργάνωση του χρόνου εργασίας των εκτελούντων κινητές δραστηριότητες οδικών μεταφορών"	179 Α' /22-08-2006

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1.	<p>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980 Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193 Α΄/26-08-1980)</p>	<p>131120/10-10-1980 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
2.	<p>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 α΄/16-09-1981)</p>	<p>131081/29-09-1981 130236/15-02-1982 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
3.	<p>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983 Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α΄15-09-1983)</p>	<p>132625/Δεκέμβριος 1983 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
4.	<p>Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α.130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β΄/19-03-1984)</p>	<p>130891/08-05-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>
5.	<p>Εγκύκλιος Εφαρμογής 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 (ΦΕΚ 49 Α΄/18-04-1984)</p>	<p>131307/08-06-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p>

A/A	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
6.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989 Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α' /02-05-1989)	130528/23-05-1989 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	Εγκύκλιος Εφαρμογής 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 (ΦΕΚ 756 Β' /28-09-1993).	130210/04-06-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
8.	Εγκύκλιος Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος	130329/03-07-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
9.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για την ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.(ΦΕΚ 221 Α' /19-12-1994)	130405/16-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995 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)	130409/18-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Α/Α	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
		ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α΄/18-01-1996)	130532/31-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12.	Εγκύκλιος Εφαρμογής 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 (ΦΕΚ 11 Α΄/18-01-1996)	130297/15-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
13.	Εγκύκλιος Εφαρμογής 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 (ΦΕΚ 212 Α΄/ 19-08-1996)	130159/07-05-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
14.	Εγκύκλιος 27/2003 Αποδοχή Γνωμοδότησης του Γραφείου Νομικού Συμβούλου της ΓΓΔΕ περί των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων αφενός της Δ/νουσας Υπηρεσίας του Δημοσίου Έργου και αφετέρου της Αναδόχου Εργοληπτικής Επιχείρησης, ως προς τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων σε αυτό	ΔΕΕΠ/208/12-09-2003 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Π.Ε.Χ.Δ.Ε. ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ

7. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

7.1. ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι ένας τοίχος αντιστήριξης είτε ο φέρων οργανισμός ενός κτηρίου. Οι εργασίες αυτές, είναι εκείνες που από τη φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου. Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

- ❖ Ο ξυλότυπος είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η υπερφόρτωσή του τοπικά, εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης.
- ❖ Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα.
- ❖ Κατά την φορτοεκφόρτωση του οπλισμού για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία.
- ❖ Τα κινούμενα μέρη των μηχανών που χρησιμοποιούνται για κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων.
- ❖ Κατά τις εργασίες σκυροδέτησης δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- ❖ Τα πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

7.2. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 – 1,5 τόνους βάρους.

- ❖ Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- ❖ Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων.
- ❖ Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα.
- ❖ Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- ❖ Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους.
- ❖ Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται.
- ❖ Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση.
- ❖ Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρανούς.
- ❖ Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- ❖ Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει.
- ❖ Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων.
- ❖ Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή.
- ❖ Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση τάφρων για την διέλευση οχημάτων και πεζών.
- ❖ Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων.
- ❖ Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρανούς βαθιών εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.

- ❖ Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς.

7.3. ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

- ❖ 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".

7.4. ΦΟΡΤΗΓΑ

Τα φορτηγά πρέπει:

- ❖ Να κινούνται με το όριο ταχύτητας που προβλέπεται στο εργοτάξιο.
- ❖ Να μην υπερφορτώνονται.
- ❖ 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.

7.5. ΓΕΡΑΝΟΙ - ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

- ❖ 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 συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.
- ❖ Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά την κατάσταση των συρματοσχοινων και τα αντικαθιστά 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.

7.6. ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣ

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.

7.7. ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣ

Λόγω της φύσης του έργου θα απαιτηθούν 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.

7.8. ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

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 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 γενικό θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

7.9. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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 Περιφέρειας Αττικής 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 εξελιφεται 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.
- ❖ 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.

8.1. ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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).

8.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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 Ανάδοχου, 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.

8.3. ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ

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.

8.4. ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας και γιατρός εργασίας Αναδόχου, συντονιστής ασφάλειας 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, Περιφέρεια Αττικής).

8.5. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

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 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 Περιφέρεια Αττικής όπως ορίζεται στη νομοθεσία.

Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφάλειας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

8.6. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ

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.

8.7. ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ

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.

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.

8.8. ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

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.

8.9. ΣΗΜΑΝΣΗ

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

- ❖ Απαγόρευσης
- ❖ Υποχρέωσης
- ❖ Επισήμανσης κινδύνων
- ❖ Πυρασφάλειας και εκκένωσης
- ❖ Οδικές
- ❖ Η σήμανση πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση, να είναι ευκρινής και να μη δημιουργεί σύγχυση στο προσωπικό και τους επισκέπτες του εργοταξίου.

8.10. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

8.10.1. ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

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.

8.10.2. ΣΕΙΣΜΟΣ

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. 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.

8.10.3. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή Α΄ βοηθειών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής Α΄ βοηθειών 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, Περιφέρεια Αττικής) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες.

8.10.4. ΠΥΡΚΑΓΙΑ

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 ηλεκτρικού 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.

8.10.5. ΠΑΓΕΤΟΣ

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.

Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επιφυλακή για τυχόν συμμετοχή τους σε εκχιονισμό του Ε/Ξ ή /και άλλων παρακείμενων δρόμων.

8.10.6. ΠΛΗΜΜΥΡΑ

Ο αρμόδιος μηχανικός και ο εργοδηγός πρέπει να ελέγξουν αν η πλημμύρα δημιουργεί 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.

8.10.7. ΤΡΟΧΑΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος όποιος το αντιληφθεί οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοηθειών και αν πρέπει ο (οι) παθών(τες) να μεταφερθεί(ουν) στο χώρο παροχής α' βοηθειών 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, Περιφέρεια Αττικής) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες (το τμήμα της τροχαίας πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα).

9. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Α&Υ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στην μελέτη, το ΣΑΥ που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί και θα αναθεωρηθεί από τον ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, ώστε να διασφαλιστεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

10. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

10.1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

1. Νόμος 1568/1985

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

2. Π.Δ. 294/1988

«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
(ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988)

3. Π.Δ. 105/1995

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 67/Α/95)

4. ΠΔ 16/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ10/Α/96)

5. Π.Δ. 17/1996

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
(ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996)

6. Π.Δ.155/2004

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 "ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"(Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ» (ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004).

10.2. ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

10.2.1. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

1. Π.Δ. της 22-12-33

«Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (ΦΕΚ 406/Α/33).

2. Π.Δ.17/1978

«Περί συμπληρώσεως του από 22-12-1933 προεδρικού διατάγματος "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. Π.Δ. 1073/1981» (ΦΕΚ 20/Α/78).

3. Π.Δ. 95/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως».
(ΦΕΚ 20 Β/1978)

4. ΠΔ 216/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων». (ΦΕΚ 47/A/78)

5. Π.Δ. 778/1980

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών». (ΦΕΚ 193 Α/26-8-1980)

6. Π.Δ.1073/1981

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού». (ΦΕΚ 260 Α/16-09-1981)

7. Ν.1430/1984

«Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή». (ΦΕΚ 49/A/18-4-1984).

8. Π.Δ. 307/1986

«Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους». (ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986)

9. Π.Δ. 94/1987

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία». (ΦΕΚ 54/A/87)

10.Π.Δ. 70α/1988

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία». (ΦΕΚ 31/A/88)

11.Π.Δ. 225/1989

«Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα». (ΦΕΚ 106 Α/2-05-1989)

12.Π.Δ.31/1990

Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων. (ΦΕΚ 31/A/90)

13.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». (ΦΕΚ 38/A/91)

14.Π.Δ. 499/1991

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 31/90 (11/A) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων». (ΦΕΚ 180/A/28.11.91)

15.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/A) σε συμμόρφωση προς την

οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993)

16.Π.Δ.377/1993

«Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές». (ΦΕΚ 160/Α/93)

17.Π.Δ. 395/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

18.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». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)

19.Π.Δ. 397/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/268/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

20.Π.Δ. 399/1994

«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)

21.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 93/88/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 97/Α/95)

22.Π.Δ.18/1996

«Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 12/Α/96)

23.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». (ΦΕΚ 212/Α/96)

24.Π.Δ. 174/1997

«Τροποποίηση π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

25.Π.Δ. 175/1997

«Τροποποίηση π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

26.Π.Δ. 62/1998

«Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ». (ΦΕΚ 67/Α/98)

27.Π.Δ. 15/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 174/97 (150/Α),σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής». (ΦΕΚ 9/Α/99)

28.Π.Δ. 88/1999

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ». (ΦΕΚ 94/Α/99)

29.Π.Δ. 89/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "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) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 94/Α/99)

30.Π.Δ. 90/1999

«Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους"(135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 77/93 (34/Α)». (ΦΕΚ 94/Α/99)

31.Π.Δ. 127/2000

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 399/94 "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) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 11/Α/2000)

32.Π.Δ.304/2000

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99 «τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου» (94/Α) (ΦΕΚ 241/Α/3-11-2000)

33.Π.Δ. 338/2001

«Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/01)

34.Π.Δ. 339/2001

«Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες». (ΦΕΚ 227/Α/01)

35.Π.Δ. 43/2003

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.399/94 «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) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε.Ι 138/01-06-1999)». (ΦΕΚ 44/Α/03)

36.Π.Δ. 176/2005

«Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/05)

37.Π.Δ. 149/2006

«Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ». (ΦΕΚ 159/Α/06)

10.2.2. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

1. Υ.Α. ΒΜ5/30058

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980)

2. Υ.Α. ΒΜ5/30428

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980)

3. ΑΠ 130646/84

«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/84)

4. Υ. Α. αρ. οικ.Νο Β. 4373/1205/1993

«Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας». (ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993)

5. Υ.Α. οικ. 31245/1993

«Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων». (ΦΕΚ 451/Β/93)

6. Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών». (ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993)

7. ΚΥΑ αρ.8881/94

«Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 450/Β/94)

8. Υ.Α. οικ. Β 5261/190/1997

«Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/ΕΚ 93». (ΦΕΚ 187/Β/23-3-93)

9. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001

«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου». (ΦΕΚ 266/01)

10.ΚΥΑ αρ. οικ. 15085/593/2003

«Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων». (ΦΕΚ 1186/Β/03)

11.Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/2003

«Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια». (ΦΕΚ 946/Β/03)

12.Υ.Α. Δ13ε/4800/2003

«Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ)». (ΦΕΚ 708/Β/03)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Για τα εργοτάξια εντός κατοικημένων περιοχών τα παρακάτω είδη είναι απαραίτητο να περιέχονται στο φαρμακείο του εργοταξίου:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
1	Αντισηπτικό διάλυμα ιωδίου	1	1	1
2	Σκεύασμα για κάψιμο	1	2	3
3	Οινόπνευμα	1	1	1
4	Οξυζενέ	1	1	1
5	Εισπνεύσιμη αμμωνία	1	2	2
6	Αποστειρωμένες γάζες	1	2	3
7	Επίδεσμοι γάζας	2	4	6
8	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
9	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
10	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
11	Ύφασμα καθαρισμού	1	1	1
12	Υγρό σαπούνι	1	1	1
13	Ψαλίδι	1	1	1
14	Τσιμπίδα	1	1	1
15	Βαμβάκι	1	1	1
16	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
17	Σπασμολυτικό	1	1	1
18	Γάντια μιας χρήσης	1	1	1
19	Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών	1	1	1

Για εργοτάξια εκτός κατοικημένων περιοχών, το φαρμακείο του εργοταξίου πρέπει να περιέχει επιπλέον:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
20	Ενέσιμο κορτιζονούχο	1	1	1
21	Σύριγγες πλαστικές	6	6	6
22	Δισκία αντιδιαρροϊκά	1	1	1
23	Δισκία αντιόξινα	1	1	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σήματα απαγόρευσης

			
Απαγορεύεται το κάπνισμα	Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το	Απαγορεύεται η διέλευση πεζών	Απαγορεύεται η κατάσβεση μενερό
			
Μη πόσιμο νερό	Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια	Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων	Μην αγγίζετε

Σήματα υποχρέωσης

					
Υποχρεωτική προστασία των ματιών	Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού	Υποχρεωτική προστασία των αυτιών	Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών	Υποχρεωτική προστασία των ποδιών	
					
Υποχρεωτική προστασία των χεριών	Υποχρεωτική προστασία του σώματος	Υποχρεωτική προστασία του προσώπου	Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων	Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς	Γενική υποχρέωση

Σήματα
προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες
ή/και υψηλή
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Αιωρούμενα
φορτία



Οχήματα
διακίνησης
εφορτίων



Κίνδυνος
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος
παραπατήματ

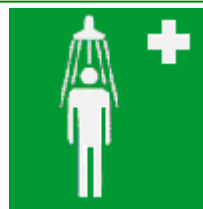
Σήματα
διάσωσης ή
βοήθειας



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος
καταιονισμού
ασφαλείας

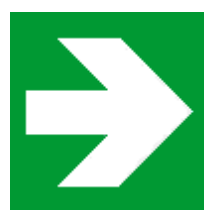


Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για
διάσωση και
πρώτες βοήθειες

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό



Πυροσβεστική μάνικα



Σκάλα

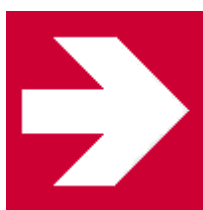


Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης

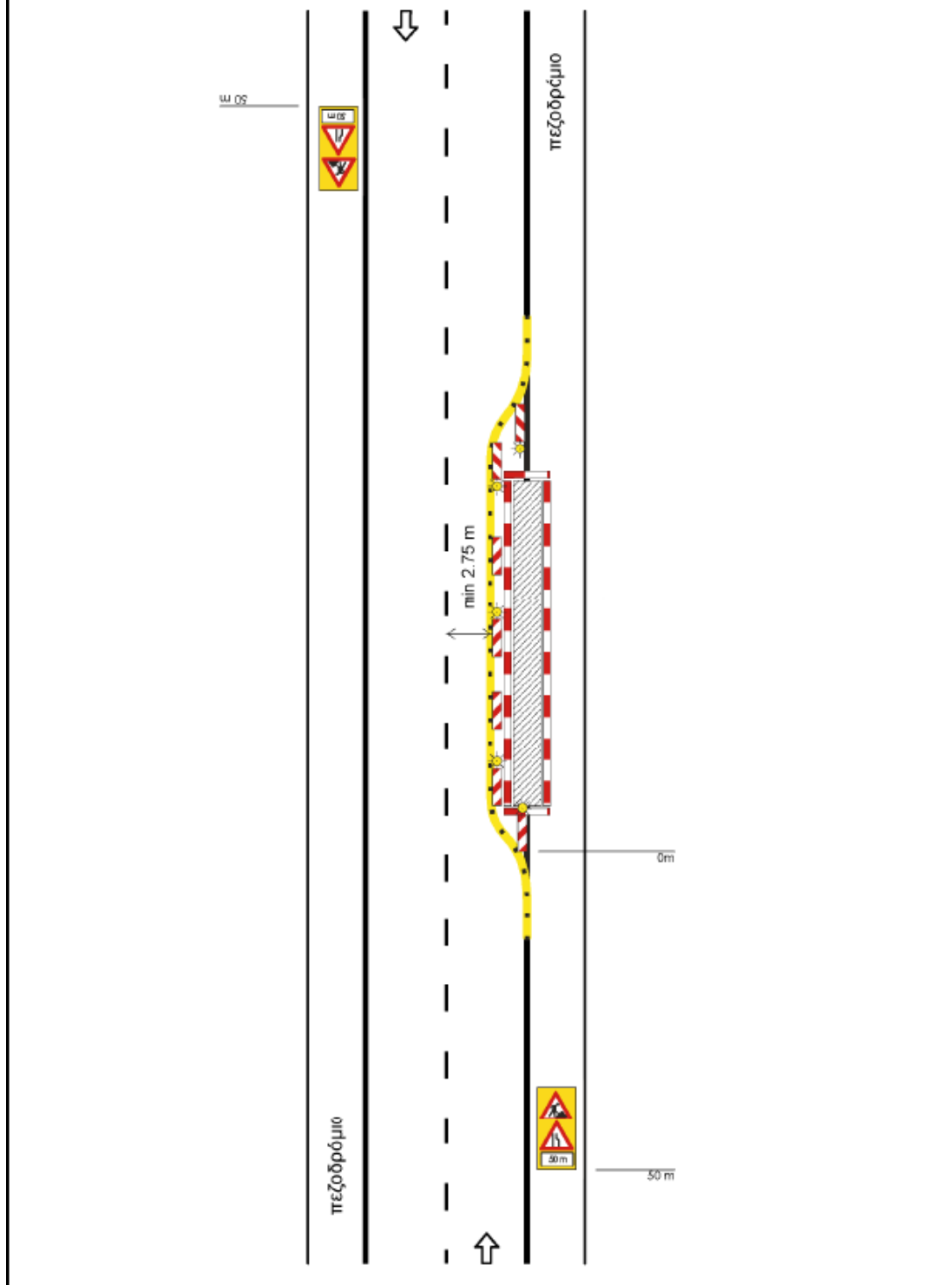




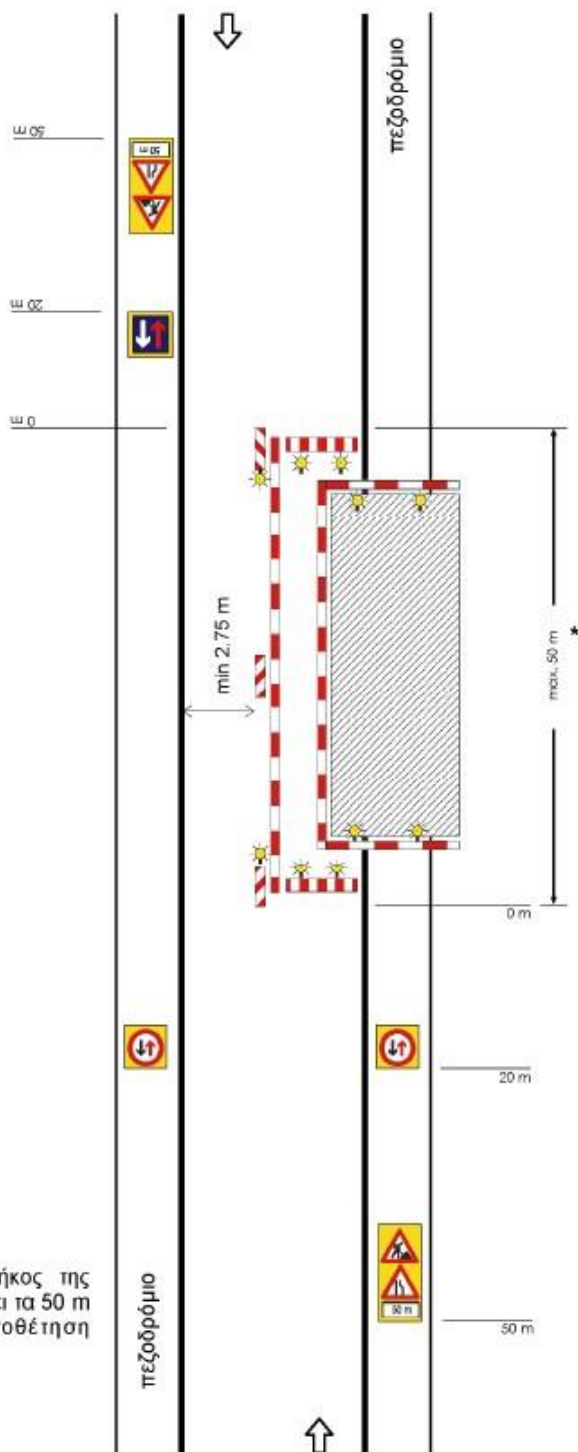
ΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

Σχέδιο 3.1.1 : Στένωση λωρίδας.



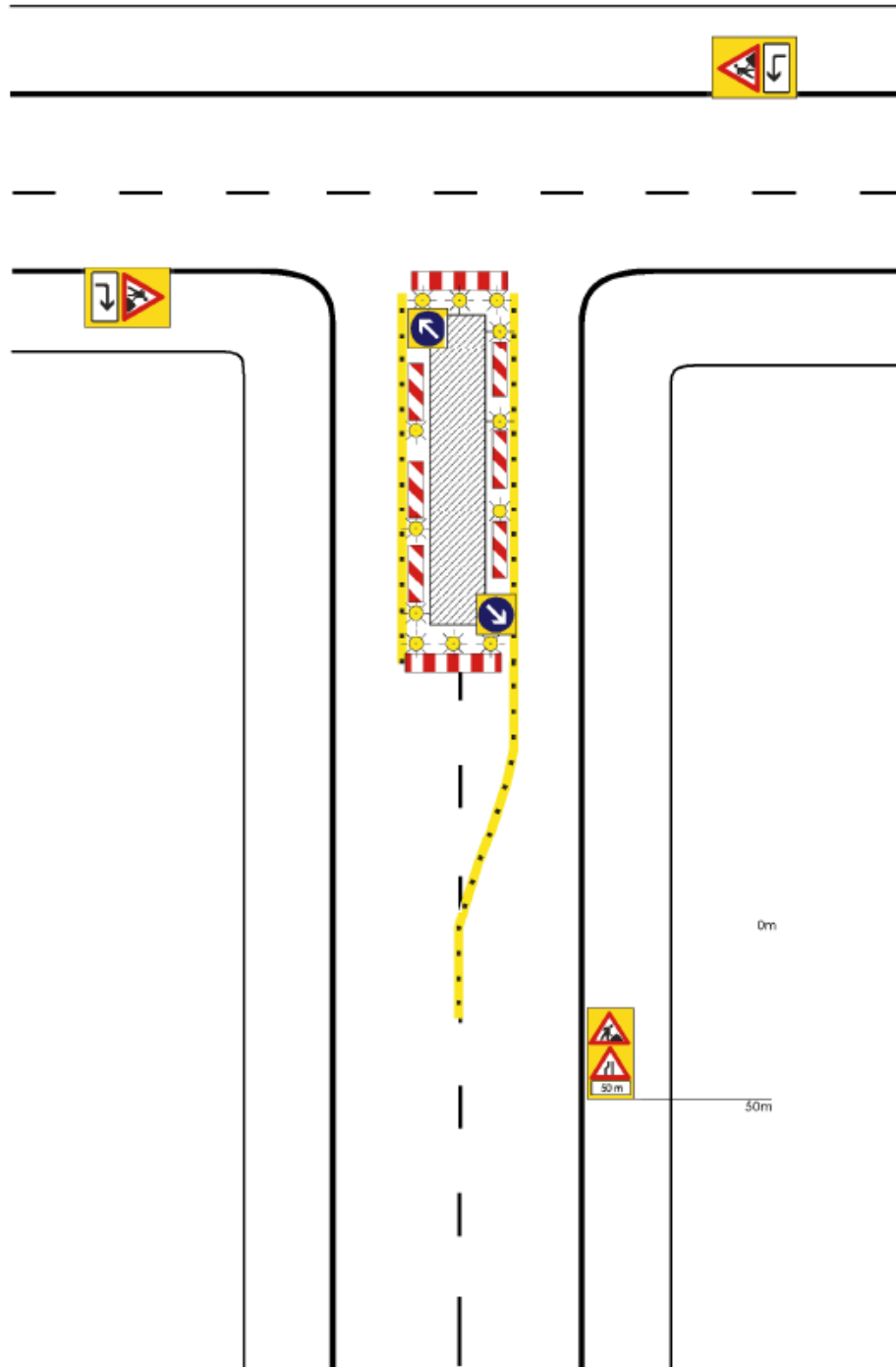
Σχέδιο 3.1.2 : Εναλλάξ κυκλοφορία των δύο κατευθύνσεων.



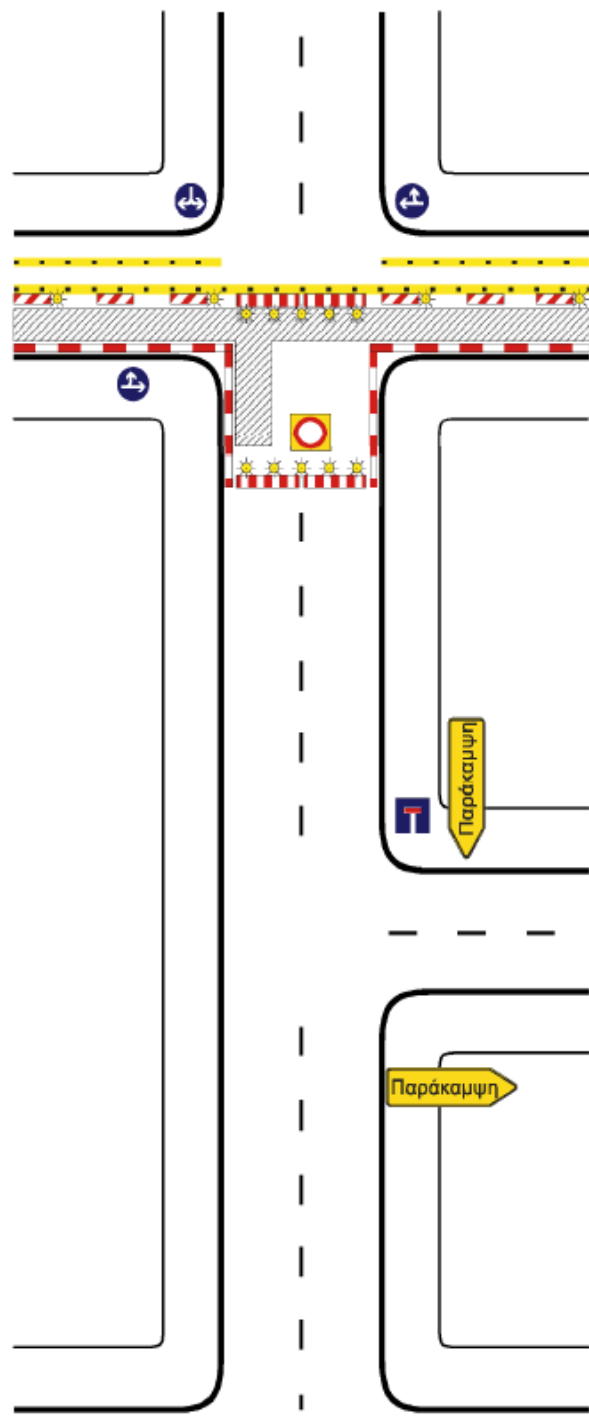
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Σε περίπτωση που το μήκος της εργοταξιακής ζώνης υπερβαίνει τα 50 m είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση φωτεινής σηματοδότησης.

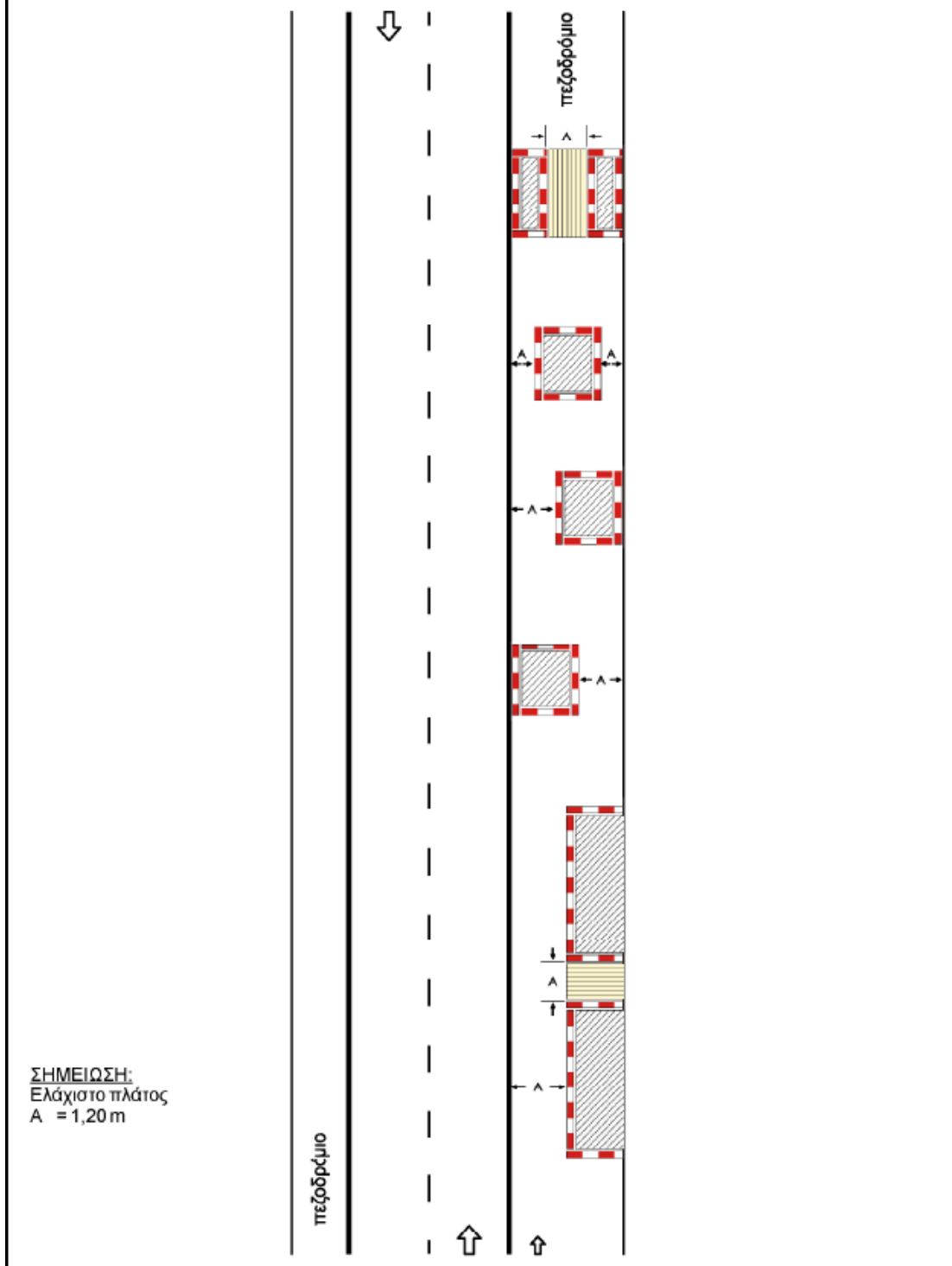
Σχέδιο 3.1.3 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών.



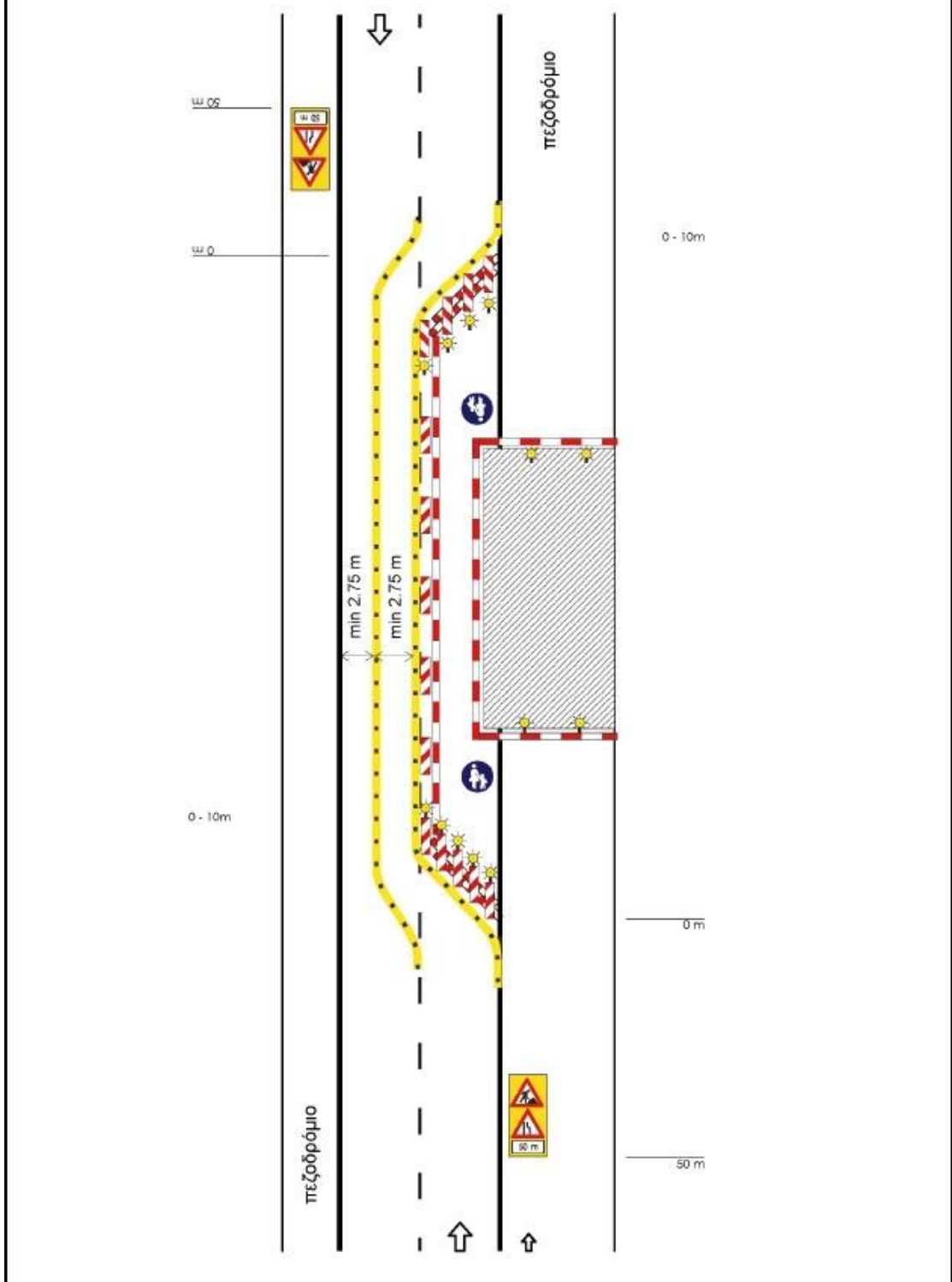
Σχέδιο 3.1.4 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης.



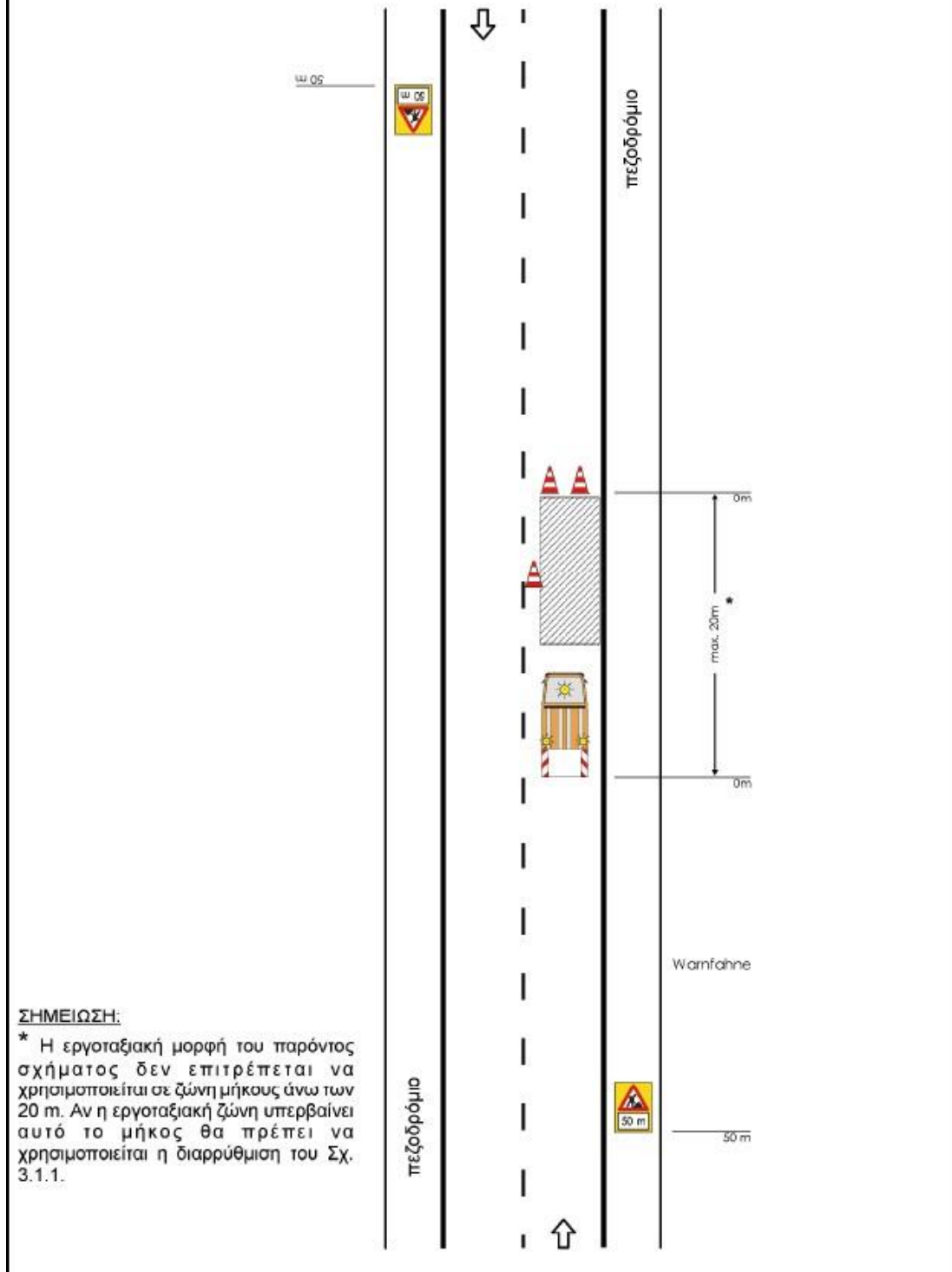
Σχέδιο 3.1.5 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου.



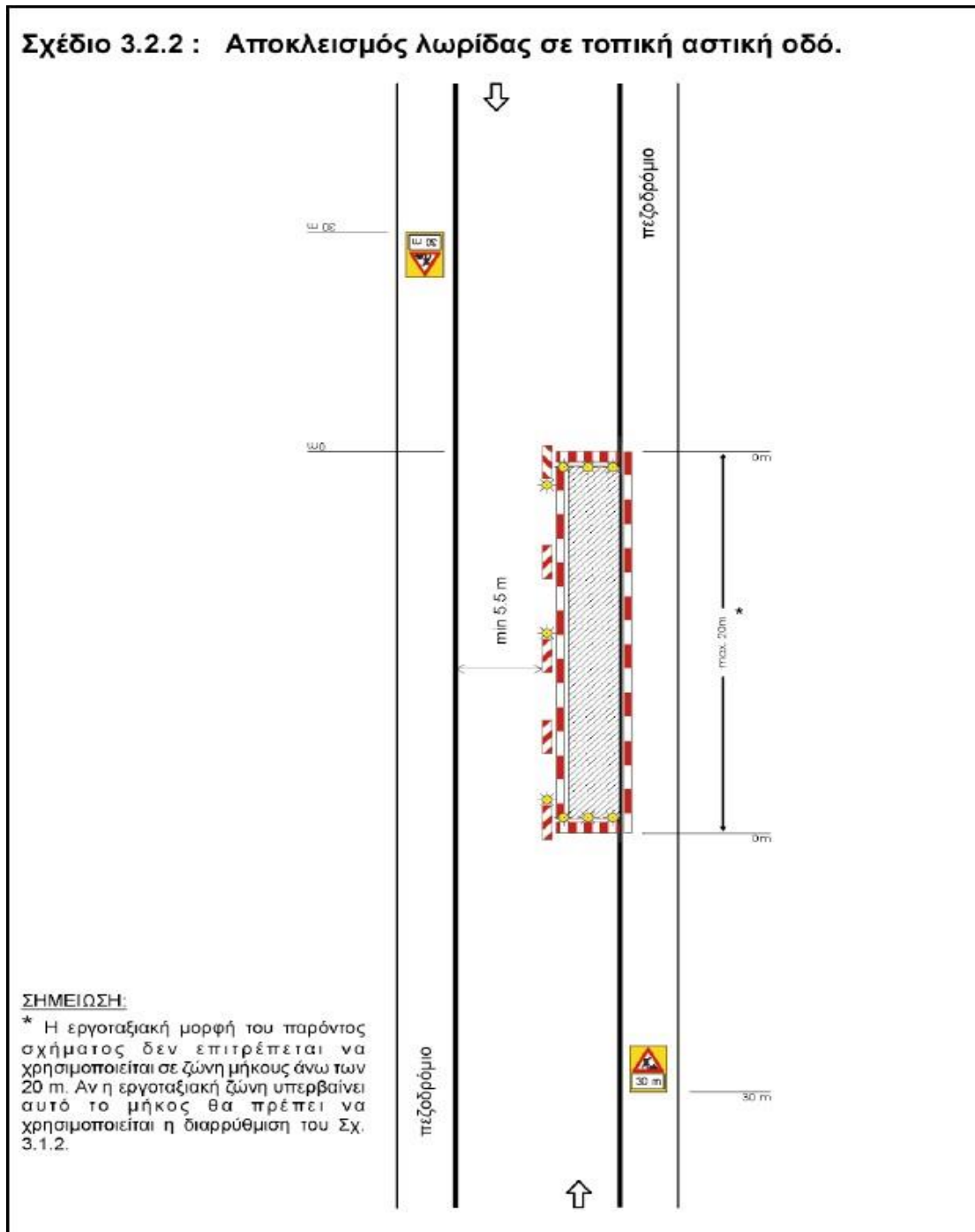
Σχέδιο 3.1.6 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου με στένωση λωρίδας.



Σχέδιο 3.2.1 : Αποκλεισμός λωρίδας σε κύρια αστική οδό.



Σχέδιο 3.2.2 : Αποκλεισμός λωρίδας σε τοπική αστική οδό.



ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΦΑΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΠΡΩΤ.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Η ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ

Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΥΕΛΕ

Ι. ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ

Ζ. ΚΟΥΡΟΥΝΑΚΟΥ

Α. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ