

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

**ΕΡΓΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ**

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	6
1. Είδος του έργου και χρήση αυτού.....	6
2. Σύντομη περιγραφή του έργου	6
3. Ακριβής διεύθυνση του έργου.....	6
4. Στοιχεία του κυρίου του έργου	7
5. Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου.....	7
6. Σύμβουλος εκπόνησης ΣΑΥ.....	7
7. ΚΕΠΕΚ.....	7
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	7
ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	7
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΩ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	8
ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΔ 305/96.....	10
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ, ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΡΙΤΩΝ. 10	
1. ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ.....	10
2. ΠΕΡΙΦΡΑΣΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	10
3. ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ.....	10
4. ΧΩΡΟΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	11
5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ.....	11
6. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ.....	11
7. ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ – ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ	11
8. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	11
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ.....	12
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ12	
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	12
1.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	13
1.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	13
1.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	13
1.4 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ).....	15
2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ (ΠΑΣΣΑΛΟΙ-ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΩΝ)	15
2.1 Ανάλυση εργασιών	15
2.2 Κίνδυνοι κατά τη κατασκευή αντιστηρίξεων	15
2.3 Μέτρα προστασίας κατά τη κατασκευή αντιστηρίξεων.....	16
2.4 Απαιτούμενα ΜΑΠ	17
3. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ	18
3.1 Ανάλυση εργασιών.....	18
3.2 Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση αγωγών	18
3.3 Πηγές κινδύνων	18
3.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την τοποθέτηση αγωγών.....	19

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

3.5	Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ.....	21
4.	ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ.....	21
4.1	Ανάλυση εργασιών.....	21
4.2	Κίνδυνοι κατά τις εργασίες ασφαλτόστρωσης.....	21
4.3	Πηγές κινδύνων	21
4.4	Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις εργασίες ασφαλτοστρώσεων.....	21
4.5	Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ.....	22
5.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ.....	22
5.1	Ανάλυση εργασιών.....	22
5.2	Κίνδυνοι κατά την κατασκευή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.....	22
5.3	Πηγές κινδύνων	23
5.4	Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την κατασκευή στοιχείων από Ο/Σ	23
5.5	Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).....	27
6.	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	27
6.1	Ανάλυση εργασιών.....	28
6.2	Κίνδυνοι κατά τις οικοδομικές εργασίες	28
6.3	Πηγές κινδύνων	29
6.4	Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις οικοδομικές εργασίες.....	29
6.5	Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	31
7.	ΜΟΝΩΣΕΙΣ	32
7.1	Ανάλυση εργασιών.....	32
7.2	Κίνδυνοι κατά τις εργασίες μονώσεων.....	32
7.3	Πηγές κινδύνων	33
7.4	Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις εργασίες μονώσεων	33
7.5	Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).....	33
8.	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	34
8.1	Ανάλυση εργασιών.....	34
8.2	Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση Η/Μ εξοπλισμού	34
8.3	Πηγές κινδύνων	34
8.4	Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την τοποθέτηση Η/Μ εξοπλισμού.....	34
8.5	Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ.....	37
9.	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	37
9.1	ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....	37
10.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΘΑΙΩΝ.....	38
10.1	Απαραίτητα Μέσα Ατομικής Προστασίας	38
11.	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ	38
	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	40
1.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	40
2.	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ.....	42
3.	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	42
4.	ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	42
5.	ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ.....	42
6.	ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ – ΥΓΙΕΙΝΗ – ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ.....	43
7.	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	43
8.	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ	43
9.	ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	43
10.	ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ.....	44

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

11. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)	44
12. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	45
13. ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	45
13.1 Πιθανές καταστάσεις.....	45
13.2 Κατάπτωση πρηνών εκσκαφών	45
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΝ	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΤΥΠΑ ΓΙΑ ΚΕΠΕΚ	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ.....	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: Σκαριφήματα Οδικής Σήμανσης της ΥΑ 502/2003.....	67
ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ (εκτός αυτοκινητοδρόμων):.....	67
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ.....	67
ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ (εκτός αυτοκινητοδρόμων):.....	68
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ (σταθερά ή κινητά).....	68
ΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ.....	69
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ.....	69

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

ΓΕΝΙΚΑ

Για την εκπόνηση του ΣΑΥ οι συμπράττοντες μελετητές χρησιμοποίησαν τις υπηρεσίες της MANAGEMENT FORCE, συμβούλου διαχείρισης ασφάλειας με εμπειρία στην εκπόνηση αντίστοιχων μελετών (Σχέδια Ασφάλειας και Υγείας, Φάκελοι Ασφάλειας και Υγείας, Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας).

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) εκπονείται αποκλειστικά για το έργο «Δίκτυα αποχέτευσης των ακαθάρτων των οικισμών του Δήμου Κορίνθου & Βέλου-Βόχας» για λογαριασμό των συμπραττόντων μελετητών. Για την εκπόνηση του ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψη:

- Πλαισιακά διατάγματα της Ελληνικής νομοθεσίας για την ασφάλεια (ενδεικτικά αναφέρονται Ν 1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ 294/88, Ν 3850/2010)
- Η Ελληνική νομοθεσία για την ασφάλεια στα εργοτάξια (ενδεικτικά αναφέρονται ΠΔ 305/96, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 778/80, Ν 1396/83)
- Η Ελληνική νομοθεσία για την ασφάλεια ειδικού αντικειμένου (ενδεικτικά αναφέρονται ΠΔ 225/89, ΠΔ 95/78, ΚΥΑ 16440/93, ΦΕΚ 1186/Β/25-08-03)
- Οι απαιτήσεις του ΚτΕ.

Ο Ανάδοχος του έργου πρέπει να **αναθεωρήσει** το παρόν ΣΑΥ, σύμφωνα με:

- Τις τροποποιήσεις που θα προκύψουν από τη μεθοδολογία των συνεργειών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο
- Τις απαιτήσεις των κατασκευαστών εξοπλισμού, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στο έργο
- Τις απαιτήσεις προμηθευτών υλικών, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στο έργο
- Τις απαιτήσεις του ΚτΕ
- Τις απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών
- Καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και τέχνης.

Οι συμπράττοντες μελετητές αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα της συμμετοχής κάθε φορέα που άμεσα ή έμμεσα εμπλέκεται στο έργο (πχ Ανάδοχος, σύμβουλοι, υπεργολάβοι, προμηθευτές) για την επίτευξη του επιθυμητού βαθμού ασφάλειας. Προς το σκοπό αυτό οφείλει ο κάθε εμπλεκόμενος φορέας να συνεισφέρει με τη λήψη κάθε δυνατού μέτρου, στα πλαίσια του λογικά εφικτού, για την επίτευξη ικανοποιητικού επιπέδου ασφάλειας σε όλες τις δραστηριότητες του έργου.

Το παρόν ΣΑΥ περιέχει ή προβλέπει:

- Γενικά στοιχεία του έργου (είδος και χρήση του, κύρος του έργου, Ανάδοχος, συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου, συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, τεχνική περιγραφή, ανάλυση των εργασιών σε φάσεις).
- Κινδύνους και μέτρα αντιμετώπισής τους για κάθε εργασία που θα εκτελεστεί σε όλες τις φάσεις κατασκευής.
- Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας σε εργασίες στο έργο.
- Γενικά μέτρα ασφάλειας διαχειριστικού χαρακτήρα.

Το ΣΑΥ πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στο εργοτάξιο, με μέριμνα του Αναδόχου, να αναπροσαρμόζεται διαρκώς στα δεδομένα που προκύπτουν από την εξέλιξη της κατασκευής και να τηρείται από κάθε εμπλεκόμενο στην κατασκευαστική δραστηριότητα.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων των οικισμών οι οποίοι σήμερα, μετά την εφαρμογή του σχεδίου «Καλλικράτης» για την τοπική Αυτοδιοίκηση ανήκουν στο Δήμο Κορίνθου (Άσσος, Κάτω Άσσος, Αγ. Μαρίνα, Περιγιάλι, Λέχαιο) και στο Δήμο Βέλου-Βόχας (Βραχάτι, Ζευγολατιό, Μπολάτι, Βοχαΐκο, Ευαγγελίστρια).

Στο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων της μελέτης περιλαμβάνονται επι μέρους τα εξής έργα:

Δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων για όλους τους οικισμούς εκτεινόμενο εντός των εγκεκριμένων ορίων κάθε οικισμού. Το δίκτυο σε κάθε οικισμό καλύπτει το κατοικημένο έστω και αραιά σήμερα τμήμα του οικισμού το οποίο διαθέτει οδικό δίκτυο και δεν επεκτείνεται στα αδόμητα τμήματα. Τα έργα μεταφοράς των ακαθάρτων μέσω συστήματος κεντρικών συλλεκτήρων, αντλιοστασίων και καταθλιπτικών αγωγών προς τη κοινή εγκατάσταση επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων (Ε.Ε.Δ.Α)

2. Σύνοψη περιγραφή του έργου

Το δίκτυο ακαθάρτων συνολικά καθορίζεται σε οκτώ (8) αντλιοστάσια, επτά (7) αντλιοστάσια συγκέντρωσης ακαθάρτων (Α1 έως Α7) και ένα (1) αντλιοστάσιο μεταφοράς ακαθάρτων στο Ε.Ε.Δ.Α. δηλαδή το Α8. Τα αντλιοστάσια Α7 και Α8 είναι τα κεντρικά αντλιοστάσια όλου του δικτύου.

Τα 7 αντλιοστάσια συγκέντρωσης διαχωρίζουν το συνολικό δίκτυο σε 7 ξεχωριστά τμήματα, στα οποία τα δίκτυα βαρύτητας είναι αυτοτελή. Τα πέντε (5) αντλιοστάσια Α1, Α2, Α3, Α4, Α5 προβλέπονται στον παραλιακό δρόμο κατά μήκος όλης της περιοχής και τα άλλα δυο (2) Α6, Α7 στο ύψος της σιδηροδρομικής γραμμής.

Η κατασκευή των αντλιοστασίων και των παράπλευρων φρεατίων (επίσκεψης, πτώσης) θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα με ορθογωνική μορφή. Για την κατασκευή των σκαμμάτων προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν φρεατοπάσσαλοι, αλληλοτεμνόμενοι ή μη (εκτός του Α8). Επιπλέον θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα οικίσκος στέγασης των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών πινάκων ηλεκτροπαραγωγού ζεύγος (H/Z).

Οι σωλήνες του δικτύου ακαθάρτων που θα χρησιμοποιηθούν (καταθλιπτικοί αγωγοί) θα είναι HDPE 10 atm.

Αναλυτική τεχνική περιγραφή παρατίθεται στην Τεχνική Έκθεση του έργου.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Βάση σχεδίου «Καλλικράτης» ανήκουν στο Δήμο Κορίνθου (Άσσος, Κάτω Άσσος, Αγ. Μαρίνα, Περιγιάλι, Λέχαιο) και στο Δήμο Βέλου-Βόχας (Βραχάτι, Ζευγολατιό, Μπολάτι, Βοχαΐκο, Ευαγγελίστρια).

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

4. Στοιχεία του κυΣίου του έΣγou

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ

5. Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου

6. Σύμβουλος εκπόνησης ΣΑΥ

7. ΚΕΠΕΚ

ΚΕΠΕΚ ΚΟΡΙΝΘΟΥ

Περιάνδρου 50 20100 Κόρινθος

Τηλ 07410 84144

Φαξ 0741084144

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Για το ΣΑΥ έχουν ληφθεί υπόψη οι γενικές αρχές αποφυγής εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 που προσαρμόζονται στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

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

ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο εργοτάξιο, με ευθύνη του Αναδόχου και των υπεργολάβων του, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω βασικά μέτρα ασφάλειας, υγείας και υγιεινής:

- Κάθε άτομο στο εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας και υγείας στις εργασίες που εμπλέκεται.
- Δεν θα ανατίθεται μία δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο κράνος ασφάλειας σε όλους τους χώρους και θέσεις του εργοταξίου. Εξαιρούνται οι καμπίνες μηχανημάτων, οι χώροι των γραφείων, υγιεινής και ανάπαυσης.
- Όλα τα άτομα στο Εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφάλειας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίες και χώρους. Ειδικά για τα χαντάκια θα χρησιμοποιούνται σκάλες ύψους ίσου με το βάθος του σκάμματος συν ένα μέτρο.
- Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφάλειας του Εργοταξίου.
- Φωτιές με οποιοδήποτε σκοπό (πχ θέρμανση, καύση ακρήστων) δεν επιτρέπονται στο Εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου και 12 ώρες πριν την έναρξη των εργασιών.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στους χώρους του εργοταξίου, εκτός από συγκεκριμένους χώρους με την κατάλληλη σήμανση.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιοδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφάλειας.
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια πρέπει να εναποτίθενται στους παρεχόμενους κάδους απορριμμάτων.
- Καμία εργασία να μην ξεκινά εάν δεν υπάρχει ο κατάλληλος φωτισμός.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.
- Όλοι οι επισκέπτες στο εργοτάξιο πρέπει να συνοδεύονται από άτομο που γνωρίζει τους χώρους του εργοταξίου και να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του.
- Όλες οι εργασίες σε δρόμους θα γίνονται κάτω από δύο βασικότερες προϋποθέσεις: (α) ελέγχου των ΟΚΩ και (β) διασφάλισης της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων και διασφάλισης της εξυπηρέτησης των κατοίκων, καταστημάτων και λοιπών δραστηριοτήτων.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΩ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος των δικτύων, αντλιοστασίων κατασκευάζονται α) επί οδών κοντά στην θάλασσα, β) σε τουριστικούς παραλιακούς οικισμούς, γ) σε παραλιακούς χωματόδρομους και δ) κοντά σε σιδηροδρομικές γραμμές. Σημειώνονται ορισμένα ενδεικτικά σημεία προσοχής:

- Το αντλιοστασίου Α1 κατασκευάζεται σε δημόσιο χώρο δίπλα σε παιδική χαρά.
- Το αντλιοστάσιο Α2 τοποθετείται σε διασταύρωση κάτω ακριβώς από το οδόστρωμα και εκτείνεται σε όλο το πλάτος της οδού.
- Σημαντικά βάθη εκσκαφής >2m παρουσιάζονται σε ορισμένα δίκτυα συλλεκτών (αναφέρονται ενδεικτικά: 6Ζ, 2Ζ, 1Ε, 2Λ, 1ΚΑ, 4Α).
- Το αντλιοστάσιο Α3 κατασκευάζεται δίπλα σε γήπεδο μπάσκετ.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες που επικρατούν στην παραλιακή ζώνη (θέσεις αντλιοστασίων Α1-Α5)
- Κατασκευή μικροσηράγγων ως διαβάσεις της σιδηροδρομικής γραμμής με τη μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (pipe jacking).

Λόγω αυτών των ιδιοτεροτήτων θα πρέπει ο Ανάδοχος να λάβει υπόψη τα παρακάτω:

- Κυκλοφοριακές συνθήκες και χρήσεις (κατοικία, εμπορική κλπ) στις οδούς που κατασκευάζεται το έργο και στις παρακείμενες οδούς (κάθετοι, άμεσοι παράλληλοι οδοί).
- Δίκτυα ΟΚΩ, υπόγεια και εναέρια
- Έδαφος και διασφάλιση στήριξης πρανών
- Δημιουργία εργοταξιακού χώρου και περίφραξή του.
- Χώρος για απόθεση υλικών και τοποθέτηση μηχανημάτων.
- Σημάνσεις Ασφάλειας

Ο Ανάδοχος κατασκευής θα πρέπει να :

- Να απαγορεύσει και την μη πρόσβαση σε τρίτους στο χώρο του εργοταξίου
- Προσοχή πρέπει να δίνεται στις διασταυρώσεις και εξόδους εργοταξιακών δρόμων σε οδούς υπό κυκλοφορία. Ειδική σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών πρέπει να τοποθετηθεί. Προτείνεται η χρήση πινακίδων με λογότυπο «ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» καθώς μείωση του ορίου ταχύτητας κυκλοφορίας. Για την ενημέρωση των οδηγών οχημάτων που δραστηριοποιούνται στο εργοτάξιο πρέπει να τοποθετηθούν πινακίδες Ρ-2 «Υποχρεωτική διακοπή πορείας» σε όλες τις εξόδους εργοταξιακών δρόμων.
- Λόγω των σημαντικών φορτίων που πρέπει να μετακινηθούν, πρέπει να ελέγξει και να επιβεβαιώσει την :
 - ✓ επάρκεια του οδικού δικτύου
 - ✓ επάρκεια σήμανσης του οδικού δικτύου
 και να ενημερώσει τους οδηγούς, προμηθευτές κλπ.
- Σύστημα πυρασφάλειας για την προστασία της περιοχής από φωτιές
- Διασφάλιση άμεσης δυνατότητας επικοινωνίας του εργοταξίου με τις εξωτερικές υπηρεσίες βοήθειας
- Εκπόνηση λεπτομερούς σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων:
 - ✓ κατολισθήσεων
 - ✓ έντονων καιρικών φαινομένων
 - ✓ πυρκαγιών
 - ✓ κεραιών

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΔ 305/96

Το σχέδιο γενικής διάταξης θα προσαρτηθεί στο ΣΑΥ με ευθύνη του Αναδόχου.

Στο σχέδιο γενικής διάταξης πρέπει να φαίνονται:

- Πρόσβαση στο εργοτάξιο
- Εργοταξιακά γραφεία
- Αποθηκευτικοί χώροι
- Θέσεις κάδων απορριμμάτων
- Χώροι εστίασης
- Χώροι υγιεινής
- Θέσεις παροχών (ηλεκτρικό ρεύμα, ύδρευση, αποχέτευση, τηλέφωνο)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ, ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΡΙΤΩΝ

Για την εγκατάσταση του εργοταξίου κατά μήκος οδών θα απαιτηθούν εργασίες σήμανσης για την προσωρινή στένωση της οδού, στο σημείο που θα λειτουργεί το εργοτάξιο. Επίσης πρέπει να γίνει περιφράξη του εργοταξίου για την προστασία των εργαζομένων από τα διερχόμενα οχήματα. Η σήμανση θα εξυπηρετεί επίσης για την προστασία από απρόβλεπτη είσοδο τρίτων (πχ παιδιά, τουρίστες) στο χώρο του έργου.

1. ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

Ο Ανάδοχος κατασκευής πριν την έναρξη των εργασιών να περπατήσει την όδευση και να επιβεβαιώσει τα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ και να ελέγξει τα εναέρια δίκτυα, προκειμένου να προσδιορίσει αν:

- Απαιτείται αλλαγή όδευσης
- Επέμβαση φορέα ΟΚΩ (μετατόπιση ΟΚΩ, διακοπή παροχής)
- Μεθοδολογία κατασκευής (επιλογή μηχανημάτων κλπ)

Ο Ανάδοχος κατασκευής μετά την επιβεβαίωση των ΟΚΩ οφείλει να επιβεβαιώσει και αξιολογήσει τις ανάγκες σε:

- Κυκλοφορία
- Πεζή κίνηση
- Προσβάσεις ειδικών περιπτώσεων (σχολεία, ΑΜΕΑ κλπ)

2. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

- Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.
- Να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο.
- Όλες οι εργασίες να εκτελούνται εντός της περιφράξης του έργου.

3. ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

Κάθε επισκέπτες - προμηθευτές επισκέπτης:

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- θα καθοδηγείται από την είσοδο μέχρι των χώρων των εργοταξιακών εργασιών συνοδευόμενος πάντα από άτομο της εταιρείας που τον φιλοξενεί και θ' αποφεύγεται η άσκοπη περιπλάνηση στο χώρο του εργοταξίου.
- Η εταιρεία που τον φιλοξενεί οφείλει να τον ενημερώσει για τα μέτρα ασφαλείας στους χώρους που θα επισκεφθεί και να τον προμηθεύσει με κατάλληλα ΜΑΠ τα οποία διαρκώς θα χρησιμοποιεί.

4. ΧΩΡΟΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο Ανάδοχος οφείλει με την εγκατάστασή του στο εργοτάξιο να έχει τη δική του οργάνωση σε ότι αφορά εργοταξιακά γραφεία, τουαλέτες και οτιδήποτε παρεμφερές που αφορά το προσωπικό του στο έργο. Η δαπάνη για τα παραπάνω βαρύνει τον ίδιο.

5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και του ευρύτερος χώρος περί αυτόν, τοποθετούνται δοχεία απορριμμάτων για μικρό απορρίμματα.

6. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος γίνεται με γεννήτριες.

7. ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ – ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

Ο Ανάδοχος οφείλει να έχει φαρμακείο για παροχή Α' βοηθειών για το προσωπικό που απασχολεί και να ορίσει εκπαιδευμένο άτομο για την παροχή πρώτων βοηθειών για το προσωπικό που απασχολεί. Εφόσον το προσωπικό Αναδόχου υπερβεί τα 50 άτομα υποχρεωτικά πρέπει να ορίσει Ιατρό Εργασίας. Σοβαρότερα περιστατικά θα διακομίζονται μέσω ΕΚΑΒ στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

8. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

- Να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος ανά κατεύθυνση για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει ανακλαστικό γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να φέρει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό.
- Να χρησιμοποιείται, αν απαιτείται, όχημα προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών.
- Οι εργασίες κοντά σε πεζοδρόμιο και διάβαση πεζών πρέπει να επιτρέπουν την ασφαλή διέλευση των πεζών από αυτά (δημιουργία νέων προσωρινών κατασκευών).
- Η τροχαία (και κάθε άλλος φορέας, ανάλογα με την κατηγορία της οδού) της περιοχής πρέπει να ενημερωθεί για τις εργασίες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ώστε να διευθετηθεί το θέμα των αδειών. Επίσης πρέπει να καθοριστεί αν απαιτείται η συνδρομή της τροχαίας για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με της τεχνική περιγραφή του Έργου προκύπτουν οι παρακάτω φάσεις εργασιών κατασκευής του έργου:

- οργάνωση εργοταξίου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, προστασία τρίτων
- χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές – επιχώσεις)
- γεωτεχνικά (πάσσαλοι – αντιστηρίξεις- κατασκευή μικροσηράγγων)
- τοποθέτηση αγωγών
- ασφαλτοστρώσεις
- κατασκευή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα
- οικοδομικές εργασίες (μονώσεις, τοιχοποιίες, επιχρίσματα, χρωματισμοί κλπ)
- τοποθέτηση Η/Μ εξοπλισμού

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στη συνέχεια του ΣΑΥ περιγράφονται οι κίνδυνοι και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας για τις εργασίες κάθε φάσης.

Κάθε Ανάδοχος με τη βοήθεια του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου και των Τεχνικών Ασφαλείας πρέπει να επιβεβαιώσει την πληρότητα και εγκυρότητα των στοιχείων, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που θα προκύψουν από τη μεθοδολογία, τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής που θα εφαρμόσει στο έργο.

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

Σκοπός της οδηγίας αυτής είναι να προσδιορίσει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται από το προσωπικό του **Αναδόχου** (ή/και το προσωπικό των υπεργολάβων του), κατά την εκτέλεση **χωματουργικών εργασιών**, για την προστασία του ιδίου του προσωπικού που εργάζεται στην κατασκευή του ΕΡΓΟΥ, των τρίτων, του εξοπλισμού, των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος και γενικότερα του ιδίου του ΕΡΓΟΥ. Σημειώνονται διευθετήσεις πριν την έναρξη εργασιών:

- Η μέθοδος, ο τρόπος εργασίας και η αντιστήριξη συμβαδίζουν με την τεχνική περιγραφή εκσκαφών - αντιστηρίξεων
- Η σταθερότητα του εδάφους επαληθεύεται από τον υπεύθυνο μηχανικό
- Ο υπεύθυνος μηχανικός ελέγχει αν η εκσκαφή θα επηρεάσει γειτονικές κατασκευές (υπάρχοντα κτίρια, δρόμοι), δίκτυα υποδομής ή το υπάρχον κανάλι με τα δίκτυα
- Η ύπαρξη χώρων απόθεσης μπαζών έχει προσδιοριστεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε κάθε δραστηριότητα, λόγω της φύσης της ή λόγω της φύσης άλλων δραστηριοτήτων που εκτελούνται ταυτόχρονα, μπορεί να έχουν εφαρμογή και άλλες οδηγίες ασφαλείας. ΠΡΕΠΕΙ κάθε φορά να λαμβάνονται υπόψη όλες οι οδηγίες ασφαλείας που έχουν εφαρμογή.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

1.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι:

(Εκσκαφές)

- Πρόσβαση μηχανημάτων
- Εκσκαφή με χρήση εκσκαφέα
- Αποκομιδή υλικών εκσκαφών με φορτηγά

(Επιχώσεις)

- Απόθεση υλικών επιχώσεων με φορτηγά
- Διάστρωση υλικών με διαστρωτή, φορτωτή, μπουλντόζα ή grader
- Συμπύκνωση υλικών με οδοστρωτήρα
- Αποχώρηση μηχανημάτων

1.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τις παραπάνω εργασίες είναι:

- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με εργαζόμενο
- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με εμπόδιο
- Ανατροπή μηχανήματος
- Σύνθλιψη από κινούμενο μέρος μηχανήματος
- Κατάρρευση παρειών εκσκαφής
- Αποκόλληση παρειών εκσκαφής
- Καθίζηση εδάφους
- Θόρυβος - δονήσεις
- Εγκαύματα (από θερμά μέρη μηχανών)
- Πυρκαγιά από έκρηξη μηχανήματος – οχήματος
- Έκθεση (εισπνοή, κατάποση, επαφή με δέρμα, μάτια) σε βλαπτικούς παράγοντες (σκόνη)

1.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο Αναδόχος πρέπει να επιβεβαιώνει και να διασφαλίζει όπου απαιτείται :

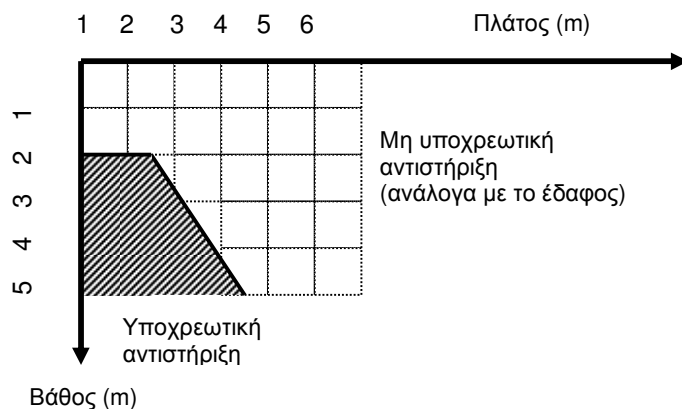
Α. πριν ξεκινήσουν οποιαδήποτε εργασία να επαληθεύσουν ότι έχουν λάβει σαφείς και ξεκάθαρες οδηγίες από τον υπεύθυνο Μηχανικό σχετικά με:

- Τα χαρακτηριστικά της εκσκαφής (διαστάσεις, μέθοδος)
- Την διασφάλιση της διατομής της εκσκαφής σύμφωνα με το Διάγραμμα Εκσκαφών. Η κλίση του πρανούς είναι 1/1 σε όλες τις πλευρές και είναι επαρκής για να διασφαλίζεται η σταθερότητα του σκάμματος έως την κατασκευή του φέροντος οργανισμού του κτιρίου.
- Το διαθέσιμο εξοπλισμό εκσκαφής
- Την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από το χώρο της εκσκαφής
- Τα χαρακτηριστικά του εδάφους
- Το επίπεδο του υδροφόρου ορίζοντα
- Το διαθέσιμο (κατάλληλο) προσωπικό
- Τις εργασίες που εκτελούνται σε γειτονικούς χώρους
- Το χώρο διάθεσης των προϊόντων της εκσκαφής

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

Β. κατά τη διάρκεια των εκσκαφών διασφαλίζουν ότι:

- Η σήμανση είναι επαρκής,
- Η εκσκαφή των βάσεων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα περιφραχθεί, σε κατάλληλη απόσταση 1,50 μέτρα,
- Δεν υπάρχουν υλικά δίπλα στα πρανή,
- Η μέθοδος εκσκαφής τηρείται πλήρως,
- Κανείς άνθρωπος δεν κινδυνεύει από τη λειτουργία και την κίνηση των μηχανημάτων,
- Αναιρούνται προεξέχοντα τμήματα βράχων, λίθων ή χωμάτων, τα οποία ενδέχεται να καταρρεύσουν αργότερα.
- Τα νερά που πιθανόν υπάρχουν απομακρύνονται άμεσα με αντλίες,
- Ο υπεύθυνος Μηχανικός για την επίβλεψη των χωματουργικών εργασιών πληροφορείται κάθε μη προγραμματισμένο δεδομένο ή γεγονός,
- Η περίφραξη περιμετρικά των πρανών συνεχίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει άνοιγμα μόνο στην είσοδο της ράμπας.
- Η ράμπα να διαθέτει πλάτος τουλάχιστον 3μ και μέγιστη κλίση 25%
- Την εξασφάλιση των πρανών, η αντιστήριξη των πρανών είναι υποχρεωτική για τις περιπτώσεις που προκύπτουν σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα.



Γ. για να ξαναρχίσουν οι εργασίες:

- Εξετάζουν την εκσκαφή και αποφασίζουν αν χρειάζονται διορθωτικά μέτρα ή έγκριση του υπεύθυνου Μηχανικού.

Δ. κατά τη διάρκεια εργασιών μέσα στην εκσκαφή διασφαλίζουν ότι:

- Καμία εργασία δεν αναλαμβάνεται αν δεν απομακρυνθούν τυχόν νερά από την εκσκαφή,
- Δεν εκτελείται καμία εργασία που μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην ευστάθεια των πρανών.

Οι χειριστές των μηχανημάτων και οι οδηγοί των οχημάτων οφείλουν να:

- Υπακούουν στις οδηγίες των εργοδηγών,
- Κρατούν αποστάσεις από πρανή
- Μην υπερφορτώνουν τα μηχανήματα και οχήματα,
- Μην χρησιμοποιούν τα μηχανήματα για εργασίες, για τις οποίες δεν είναι σχεδιασμένα και
- Να μην αναιρούνται όταν είναι σε κατάσταση αναμονής.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Οι οδηγοί έχουν αποκλειστική ευθύνη για την ορθή και ασφαλή χρήση και οδήγηση των μηχανημάτων και οχημάτων

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να:

- Χρησιμοποιούν τα Μέσα Ατομικής Προστασίας,
- Υπακούουν στις οδηγίες των εργοδηγών,
- Να μην εισέρχονται στην εκσκαφή αν δεν έχουν εργασία κατόπιν εντολής.

1.4 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Αδιάβροχες μπότες (για υγρό περιβάλλον) EN 345 (S1)
- Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
- Φόρμα εργασίας EN 465
- Γάντια EN 388 (για εργασίες συντήρησης μηχανημάτων και τοποθέτησης εξοπλισμού άντλησης υδάτων από εκσκαφή)

2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ (ΠΑΣΣΑΛΟΙ-ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΩΝ)

Για την εκσκαφή και αντιστήριξη τόσο των σκαμμάτων του δικτύου όσο και για την κατασκευή των αντλιοστασίων και την κατασκευή των μικροσηράγγων ως διαβάσεις της σιδηροδρομικής γραμμής θα απαιτηθούν μέθοδοι όπως : κατασκευή πασσάλων, έμπηξη πασσαλοσανίδων, κατασκευή αλληλοτεμνόμενων πασσάλων, ξυλοζεύγματα, τυποποιημένα μεταλλικά πετάσματα με αντηρίδες και η μέθοδος της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (**pipe jacking**).

2.1 Ανάλυση εργασιών

Η πορεία των εργασιών αναμένεται ως εξής:

- Πρόσβαση μηχανημάτων στο εργοτάξιο
- Προσωρινή αποθήκευση κλωβών πασσάλων
- Έμπηξη πασσάλων, πασσαλοσανίδων (τοποθέτηση κλωβών) ή Έμπηξη της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (**pipe jacking**)
- Αποχώρηση μηχανημάτων

Η παρούσα ανάλυση πρέπει να επιβεβαιωθεί – συμπληρωθεί από το συντονιστή ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τα δεδομένα που θα προκύψουν (πχ εξοπλισμός, μηχανήματα, μεθοδολογία).

2.2 Κίνδυνοι κατά τη κατασκευή αντιστηρίξεων

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την κατασκευή αντιστηρίξεων είναι:

- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με διερχόμενο όχημα
- Σύγκρουση εργαζόμενου με όχημα – μηχανήμα του εργοταξίου
- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με πεζό
- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με εμπόδιο
- Σύγκρουση εργαζόμενου με διερχόμενο όχημα

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Καταπλάκωση από υλικά διάτρησης
- Ανατροπή μηχανήματος
- Σύνθλιψη από κινούμενο μέρος μηχανήματος
- Κατάρρευση παρειών εκσκαφής
- Γδάρσιμο
- Θόρυβος
- Εγκαύματα (από θερμά μέρη μηχανών)
- Πυρκαγιά από έκρηξη μηχανήματος - οχήματος
- Ηλεκτροπληξία (εναέρια και υπόγεια δίκτυα)
- Ανατροπή πινακίδας (ή /και περίφραξης) και δημιουργία κυκλοφοριακής σύγχυσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο τεχνικός ασφαλείας κάθε επιχείρησης που εμπλέκεται στις συγκεκριμένες εργασίες πρέπει να διενεργεί Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου για την επιβεβαίωση ύπαρξης, την καταγραφή νέων κινδύνων και τον προσδιορισμό της επικινδυνότητάς τους. Η Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου πρέπει να υποβάλλεται στον εργοδότη και στο συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, για την ενημέρωση των εργαζομένων και τη λήψη των διορθωτικών μέτρων.

2.3 Μέτρα προστασίας κατά τη κατασκευή αντιστηρίξεων

Τα απαιτούμενα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων είναι:

- Τα μηχανήματα να πληρούν από κατασκευής τις βασικές προϋποθέσεις (ελάχιστα συστήματα ασφαλείας, σήμανση, στάθμη θορύβου) για να κριθούν κατάλληλα για χρήση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Ο εξοπλισμός να φέρει πιστοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (σήμα CE).
- Τα μηχανήματα να φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας (κίτρινου χρώματος). Η πινακίδα φέρει τον ειδικό αριθμό με τον οποίο το συγκεκριμένο μηχάνημα έχει απογραφεί/ καταγραφεί στους καταλόγους του ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει εκδοθεί η άδεια κυκλοφορίας. Επίσης να φέρουν την άδεια κυκλοφορίας, απόδειξη των τελών και το ασφαλιστήριό τους.
- Τα μηχανήματα να φέρουν όλα τα προβλεπόμενα εξαρτήματα (π.χ. πείρους, φώτα, υαλοκαθαριστήρες κλπ) τα οποία λειτουργούν καλώς.
- Τα μηχανήματα να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλους προβολείς οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Όλα τα μηχανήματα να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα ξηράς κώνεως 6Kgr και φαρμακείο.
- Να γίνεται περιοδική συντήρηση του μηχανήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και άμεση επισκευή του σε περιπτώσεις αβαρίας οποιουδήποτε συστήματος/ εξαρτήματος.
- Η συντήρηση να μην περιορίζεται στα “παραγωγικά συστήματα” του μηχανήματος μόνον. Φώτα, σύστημα διεύθυνσης σύστημα πεδησεως, φάροι κλπ πρέπει να λειτουργούν πάντα ικανοποιητικά.
- Για όλα τα μηχανήματα να υπάρχει χωριστή καρτέλα (βιβλίο) συντήρησης το οποίο συνοδεύει το μηχάνημα στο εργοτάξιο.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Ποτέ να μην ελέγχεται ή επιδιορθώνεται μία μηχανή τη στιγμή που βρίσκεται σε λειτουργία. Ακόμα κι αν η μηχανή έχει σταματήσει, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να ξεκινήσει ξαφνικά ή να τη θέσει κάποιος σε λειτουργία, ο οποίος δεν γνωρίζει ότι γίνονται εργασίες συντήρησης. Για να αποφεύγονται τέτοια ατυχήματα, τοποθετούνται προειδοποιητικά σήματα στον κινητήρα εκκίνησης και στο διακόπτη έναρξης της λειτουργίας της μηχανής.
- Η χρήση του μηχανήματος να είναι σύμφωνη με το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχάνημα.
- Ευρεσιτεχνίες, προσαρμογές, υπερφορτώσεις να αποφεύγονται γιατί δημιουργούν κινδύνους οι οποίοι οδηγούν ακόμη και σε θανατηφόρα ατυχήματα.
- Να μην γίνεται μεταφορά προσωπικού με μηχανήματα.
- Η στάθμευση μετά την εργασία να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο και τα μηχανήματα ασφαρίζονται, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
- Να μην γίνεται ανεφοδιασμός σε θέση λειτουργίας του μηχανήματος.
- Ερπυστριοφόρα μηχανήματα να μην κυκλοφορούν σε ασφαλοστρωμένους δρόμους.
- Τα μηχανήματα οφείλουν να συμμορφώνονται με τη σήμανση του εργοταξίου..
- Ο χειρισμός των ΜΕ να γίνεται μόνον από αδειούχους χειριστές, με δίπλωμα της αντίστοιχης ομάδας και κατηγορίας.
- Η φυσική κατάσταση και υγεία των χειριστών να είναι καλή. Σε αντίθετη περίπτωση, να μην επιτρέπεται η άδεια εργασίας για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται για την αποκατάστασή της υγείας των.
- Μόνος υπεύθυνος για την χρήση του μηχανήματος πρέπει να είναι ο (οι) χειριστής (ες) του και κανένας άλλος να μην επεμβαίνει, πολύ δε περισσότερο να χειρίζεται σε περίπτωση απουσίας του χειριστή.
- Να διενεργηθεί ολοκληρωμένος έλεγχος ύπαρξης και ακριβούς προσδιορισμού υπόγειων δικτύων και λήψη κατάλληλων μέτρων, σε περίπτωση που υπάρχουν δίκτυα, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις δικτύων φυσικού αερίου ή ΔΕΗ.
- Να περιφραχθεί ο χώρος εργασίας,
- Να γίνει ακριβής χάραξη των θέσεων των πασσάλων, πασσαλοσανίδων,
- Ο χώρος εργασίας να επαρκεί για την κίνηση του μηχανήματος έμπηξης των πασσάλων, πασσαλοσανίδων,
- Το δάπεδο εργασίας να είναι επίπεδο (οριζόντιο) και διατηρείται καθαρό από μπάζα,
- Να καλύπτονται ή περιφράσσονται με κατάλληλα μέσα επαρκούς αντοχής οι οπές αμέσως μετά την ολοκλήρωση διάνοιξης των πασσάλων,
- Το προσωπικό να είναι κατάλληλο από κάθε άποψη (εκπαίδευση, εμπειρία) και να παραμένει σε απόσταση ασφαλείας κατά τη λειτουργία μηχανημάτων διάνοιξης πασσάλων, έμπηξης πασσάλων, πασσαλοσανίδων,
- Να μην επιτρέπεται να πλησιάζουν οι μη έχοντες εργασία στο χώρο αποθήκευσης και ανύψωσης των πασσάλων, πασσαλοσανίδων.

Ο Ανάδοχος κατασκευής πρέπει να ορίσει υπεύθυνο για την τήρηση των παραπάνω μέτρων, αφού επιβεβαιωθούν – συμπληρωθούν από το συντονιστή ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου.

2.4 Απαιτούμενα ΜΑΠ

Τα ΜΑΠ που απαιτούνται για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι:

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Κράνος (υποχρεωτικό για κάθε εργασία στο εργοτάξιο, εκτός από δύσκαμπτη καμπίνα μηχανήματος)
- Παπούτσια (υποχρεωτικά για κάθε εργασία στο εργοτάξιο)
- Αδιάβροχες μπότες
- Γάντια
- Ανακλαστικό γιλέκο
- Ωτασπίδες (κατόπιν συμβουλής του κατασκευαστή και μετρήσεων)

3. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ

Οι εργασίες τοποθέτησης αγωγών αφορούν στο αποχετευτικό δίκτυο καθώς και στους καταθλιπτικούς αγωγούς των αντλιοστασίων.

3.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι :

- Εγκατάσταση ανυψωτικών μηχανημάτων στο χώρο της εκσκαφής
- Εναπόθεση και προσωρινή αποθήκευση υλικών κοντά στην εκσκαφή
- Ανύψωση, μεταφορά και τοποθέτηση αγωγών
- Κοπή (για την επίτευξη του επιθυμητού μήκους) και σύνδεση αγωγών

3.2 Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση αγωγών

Οι κίνδυνοι που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με διερχόμενο όχημα
- Σύγκρουση αγωγού με διερχόμενο όχημα
- Σύγκρουση εργαζόμενου με όχημα – μηχανήμα του εργοταξίου
- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με πεζό
- Σύγκρουση οχήματος – μηχανήματος με εμπόδιο
- Σύγκρουση εργαζόμενου με διερχόμενο όχημα
- Καταπλάκωση από αγωγό
- Ανατροπή ανυψωτικού μηχανήματος
- Σύνθλιψη από κινούμενο αγωγό
- Κατάρρευση παρειών εκσκαφής
- Αποκόλληση παρειών εκσκαφής
- Καθίζηση εδάφους
- Θόρυβος
- Εγκαύματα (από θερμά μέρη μηχανών)
- Πυρκαγιά από έκρηξη μηχανήματος - οχήματος
- Ηλεκτροπληξία (επαφή με εναέρια δίκτυα)

3.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Τα οχήματα μεταφοράς υλικών και εξοπλισμού
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Τα εργαλεία χειρός
- Τα υλικά εξοπλισμού (τοποθετημένα και προς τοποθέτηση)

3.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την τοποθέτηση αγωγών

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται ότι :

Κατά τις **ανυψωτικές εργασίες** :

- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης και μεταφοράς των σωλήνων στην τελική τους θέση,
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση,
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις,
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές,
- Οι χειριστές να έχουν τις αντίστοιχες άδειες,
- Τα συρματόσχοινα (ή ιμάντες) να είναι σε άριστη κατάσταση και προσαρτημένα σωστά στους αγωγούς,
- Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη και να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση,
- Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί,
- Να υπάρχει συνεχώς άμεση ορατότητα μεταξύ φορτίου και χειριστή ειδάλλως να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος,
- Λόγω του μήκους και του βάρους των αγωγών να χρησιμοποιούνται σχοινιά «οδηγοί» από το προσωπικό που εκπλέκεται στις αντίστοιχες εργασίες,
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός εδράζεται ασφαλώς (να αποφεύγεται η έδραση στο φρύδι του πρανού),
- Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή όταν περισσότεροι από ένας ανυψωτικοί εξοπλισμοί δραστηριοποιούνται στην ίδια περιοχή,
- Να εξεταστεί η ύπαρξη εναέριων ηλεκτροφόρων αγωγών. Εφόσον διαπιστωθεί ότι οι εργασίες επηρεάζονται από εναέρια δίκτυα να γίνει αλληλογραφία με τη ΔΕΗ για την αντιμετώπιση του θέματος από κοινού.
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η ελεύθερη αιώρηση φορτίου,
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού,
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου,
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η απότομη ανύψωση/ καταβίβαση,
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους.

Οι έλεγχοι των ανυψωτικών διατάξεων πρέπει να διενεργούνται εφόσον πληρείται τουλάχιστον μια από τις ακόλουθες συνθήκες : πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά, μετά την ανέγερση στο εργοτάξιο (ετήσιο πιστοποιητικό), σε τακτά χρονικά διαστήματα (συνιστάται, εκτός απροόπτου βλάβης, τουλάχιστον σε μηνιαία βάση), μετά από μεγάλα διαστήματα που τίθενται εκτός χρήσης, μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή, μετά από επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών. Όλοι οι έλεγχοι καταγράφονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας του έργου καθώς και στο βιβλίο συντήρησης.

Κατά τη **χειρωνακτική διακίνηση φορτίων** :

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάστασή της από μηχανικά μέσα,

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων,
- Επισημάνση στους εργαζομένους των επικίνδυνων παραμέτρων και των σημείων ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρωνακτική διακίνηση, για αποφυγή τους,
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε καλή φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα,
- Επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων,
- Για την μεταφορά φορτίων επιλέγεται κάθε φορά το κατάλληλο προσωπικό,
- Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας την ολίσθηση των φορτίων επάνω τους,
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου με τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.
- Να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να υπάρχει πάντα επαρκής χώρος για τη διευθέτηση του φορτίου από τον εργαζόμενο.

Κατά τη χρήση **εργαλείων χειρός** :

- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων σε θέσεις από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.
 - Τα καλώδια/μπαλαντζέρες πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση (απομάκρυνση των φθαρμένων).
 - Τα καλώδια πρέπει να ακολουθούν ασφαλείς διαδρομές και να μην δημιουργούν προβλήματα σε άλλες δραστηριότητες. Εφόσον βρίσκονται σε σημεία προσβάσιμα (διέλευση οχημάτων/πεζών) αυτά πρέπει να καλύπτονται κατάλληλα μέσα (π.χ. μαδέρια, ελαστικούς σωλήνες).
 - Οι πίνακες πρέπει να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες και να κλειδώνονται.
 - Οι πίνακες πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό κάλυμα των εκτιθέμενων καλωδίων, ρελέ διαφυγής και ασφάλειες.
 - Οι επιφάνειες κοπής να διατηρούνται κοφτερές. Τυχόν φθαρμένες επιφάνειες (π.χ. δίσκοι) να αντικαθιστούνται άμεσα.
 - Να γίνεται έλεγχος όλων των εργαλείων για τυχόν φθορές.
 - Να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε δουλειά.
 - Να γίνεται σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση.
 - Να γίνεται χρήση συμβατών εργαλείων σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή τους.
 - Να μην τοποθετούνται αιχμηρά εργαλεία στις τσέπες
 - Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές.
-
- Οι **εργαζόμενοι** πρέπει να :
 - Εργάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδηγού.
 - Μην τροποποιούν ή αφαιρούν διατάξεις και εξοπλισμούς ασφάλειας για οποιονδήποτε λόγο.
 - Αναφέρουν στον εργοδηγό τους κινδύνους που δεν έχουν προβλεφθεί.
 - Χρησιμοποιούν τα αναγκαία ΜΑΠ που τους χορηγούνται (π.χ. γυαλιά για προστασία από εκτοξευόμενα σωματίδια, ωτασπίδες για το θόρυβο, μάσκα σε περίπτωση συγκέντρωσης σκόνης κλπ). **ΠΡΟΣΟΧΗ** : όχι γάντια κοντά σε κινούμενα μέρη εργαλείων/μηχανών.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

3.5 Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ

Τα αναγκαία ΜΑΠ για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι:

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Γάντια EN 388
- Ανακλαστικό γιλέκο (για τις εργασίες στο χώρο κίνησης μηχανημάτων και οχημάτων) EN 471 (class 2)

4. ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

Για την εκτέλεση του έργου θα απαιτηθούν εργασίες ασφαλτοστρώσεων επί των οδών διέλευσης του δικτύου ακαθάρτων.

4.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι :

- Πρόσβαση των μηχανημάτων διάστρωσης και συμπίκνωσης της ασφάλτου
- Προετοιμασία της επιφάνειας που θα ασφαλτοστρωθεί
- Πρόσβαση οχημάτων μεταφοράς ασφάλτου
- Διάστρωση και συμπίκνωση ασφάλτου
- Απομάκρυνση μηχανημάτων από το έργο

4.2 Κίνδυνοι κατά τις εργασίες ασφαλτόστρωσης

Οι κίνδυνοι που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Εγκαύματα
- Πυρκαγιά
- Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (άσφαλτος και αναθυμιάσεις της)
- Σκόνη
- Σύγκρουση μηχανήματος – οχήματος με άνθρωπο
- Σύγκρουση μηχανήματος – οχήματος με μηχανήμα - όχημα
- Σύγκρουση μηχανήματος – οχήματος με εμπόδιο
- Θερμική καταπόνηση

4.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Τα οχήματα μεταφοράς ασφάλτου
- Τα μηχανήματα διάστρωσης και συμπίκνωσης ασφάλτου
- Η άσφαλτος
- Οι υπάρχουσες κατασκευές

4.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις εργασίες ασφαλτοστρώσεων

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται ότι :

- Γίνεται διαβροχή κατά τον καθαρισμό του εδάφους
- Μόνο οι απολύτως απαραίτητοι εργαζόμενοι είναι παρόντες στο χώρο εργασίας

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Τα μηχανήματα κινούνται με χαμηλή ταχύτητα
- Απαγορεύεται η παρεμβολή προσωπικού μεταξύ διαστρωτήρα, οδοστρωτήρα (απόσταση ασφαλείας)
- Απαγορεύεται η παρεμβολή προσωπικού μεταξύ διαστρωτήρα και φορτηγού
- Δεν εγκαταλείπονται τα οχήματα από οδηγούς κατά τη διάρκεια αναμονής
- Καθαρίζονται άμεσα οι ουσίες που έρχονται σε επαφή με το δέρμα εργαζομένων
- Γίνεται πλύσιμο των χεριών στα διαλείμματα
- Αποφεύγεται η επαφή προσωπικού με θερμά μέρη μηχανημάτων
- Υπάρχουν πυροσβεστήρες στα μηχανήματα

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να μην εκτελούνται εργασίες ασφαλιτοστρωσης όταν επικρατούν συνθήκες καύσωνα.

4.5 Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ

Τα αναγκαία ΜΑΠ για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι :

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Φόρμα EN 465
- Μάσκα ημίσεως προσώπου EN 149
- Γάντια EN 388
- Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)

5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Στα πλαίσια του έργου θα γίνουν κατασκευές από σκυρόδεμα που εντοπίζονται κυρίως στον φέροντα οργανισμό των αντλιοστασίων.

5.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι :

- προσωρινή αποθήκευση υλικών (καλούπια, ικριώματα, οπλισμοί) στο χώρο του εργοταξίου
- κατασκευή ξυλοτύπου
- τοποθέτηση ικριωμάτων (για την κατασκευή πλακών)
- επεξεργασία (διαμόρφωση) οπλισμών
- τοποθέτηση διαμορφωμένων οπλισμών
- ολοκλήρωση ξυλοτύπου
- σκυροδέτηση με αντλία και οχήματα (βαρέλες)
- ξεκαλούπωμα
- απομάκρυνση υλικών από το εργοτάξιο

5.2 Κίνδυνοι κατά την κατασκευή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τις παραπάνω εργασίες είναι :

- Πτώση εργαζόμενου από ύψος.
- Πτώση αντικειμένου από ύψος.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Καταπλάκωση από στοιχείο σκαλωσιάς ή ξυλοτύπου ή σίδερα.
- Κατάρρευση σκαλωσιάς υποστήλωσης.
- Πρόσκρουση με το κινητό μέρος της αντλίας.
- Σύγκρουση με αντικείμενο.
- Εκτόξευση εγκλωβισμένων σωματιδίων σκυροδέματος.
- Εκτόξευση υπολειμμάτων (γρεζιών) πεταλούδων.
- Σύγκρουση αντικειμένων.
- Πτώση σε προεξέχοντα τμήματα σιδηρών οπλισμών.
- Κατάρρευση σιδηρο(ξυλο)τύπων.
- Ανατροπή αντλίας.
- Γλίστρημα.
- Παραπάτημα.
- Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.
- Επαφή με σίδερα (το καλοκαίρι η θερμοκρασία του σιδήρου είναι υψηλή ενώ το χειμώνα χαμηλή).
- Επαφή με το σκυρόδεμα (ιδιαίτερος το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα).
- Δόνηση από μηχανή συμπίκνωσης του σκυροδέματος (δονητής).
- Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (τσιμέντο, ρευστοποιητής, πρόσμικτα, εποξειδικές ρητίνες).
- Πυρκαγιά (από έκρηξη μηχανήματος).
- Ηλεκτροπληξία

5.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Τα πέρατα των πλακών και τα ανοίγματα
- Οι θέσεις εργασίας και οι διάδρομοι σε ύψος
- Οι θέσεις εργασίας και οι διάδρομοι κάτω από πέρατα πλακών, ανοίγματα και θέσεις εργασίας
- Τα υλικά καλουπώματος (πανέλλα, ξυλεία, ντίζες, πεταλούδες, συσφιγκτήρες κλπ)
- Τα ικριώματα
- Οι σκάλες πρόσβασης
- Οι οπλισμοί
- Ο εξοπλισμός επεξεργασίας οπλισμών (ψαλίδι, κουρμπαδόρος)
- Τα απαιτούμενα καλώδια για τη λειτουργία του εξοπλισμού
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα
- Οι χώροι κάτω από μετακινούμενα φορτία
- Η μηχανή συμπίκνωσης του σκυροδέματος (δονητής)
- Το σκυρόδεμα

5.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την κατασκευή στοιχείων από Ο/Σ

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται ότι :

Κατά το καλούπωμα

- Η διαδικασία τοποθέτησης και απομάκρυνσης καλουπιών γίνεται κάτω από επίβλεψη

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Δεν επιτρέπεται καμία αλλαγή των προγραμματισμένων εργασιών χωρίς τη συγκατάθεση του υπεύθυνου μηχανικού
- Είναι γνωστά το ακριβές είδος της εργασίας, ποιος είναι υπεύθυνος και τι άλλες εργασίες εκτελούνται ταυτόχρονα,
- Υπάρχουν ενημερωμένα κατασκευαστικά σχέδια,
- Υπάρχει ασφαλής πρόσβαση και έξοδος για κάθε θέση εργασίας (σκάλες, ράμπες, διάδρομοι),
- Οι θέσεις εργασίας και οι διάδρομοι που βρίσκονται σε ύψος διαθέτουν δάπεδο σταθερό (τρία μαδέρια σε άριστη κατάσταση ή άλλο ισοδύναμης αντοχής),
- Οι θέσεις εργασίας και οι διάδρομοι που βρίσκονται σε ύψος διαθέτουν κουπαστή σε ύψος 1.05 μ από το ύψος του δαπέδου εργασίας (διπλή σανίδα άριστης κατάστασης ή άλλο υλικό ισοδύναμης αντοχής), σανίδα μεσοδιαστήματος σε ύψος 0.60 μ από το ύψος του δαπέδου εργασίας και σοβατεπί σε όλο το μήκος τους,
- Όλα τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμός για κάθε στάδιο έχει παραγγελθεί και είναι γνωστή η ακριβής ώρα παράδοσης,
- Υπάρχει διαθέσιμος χώρος για τα υλικά που αναμένονται
- Το προσωπικό είναι εκπαιδευμένο και ενημερωμένο.
- Το προσωπικό χρησιμοποιεί τα αναγκαία ΜΑΠ (κράνη, παπούτσια, γάντια, ζώνες ασφαλείας για τις εργασίες σε ύψος).

Κατά την **τοποθέτηση σιδηροπλισμού** :

- Οι εργαζόμενοι φορούν τα απαραίτητα ΜΑΠ (κράνη, παπούτσια, γάντια),
- Οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τις προβλεπόμενες προσβάσεις και εξόδους,
- Τοποθετούνται μαδέρια ή άλλα υλικά ισοδύναμης αντοχής ως διάδρομοι κυκλοφορίας πάνω σε σιδερωμένο τμήμα,
- Τοποθετούνται προστατευτικά αναμονών κυρίως σε προσβάσεις και σε σημεία όπου εκτελούνται εργασίες κοντά σε αναμονές
- Δεν μετακινείται, τροποποιείται ή καταστρέφεται κανένα στοιχείο των ικριωμάτων ή/και των σιδηρο(ξυλο)τύπων.
- Δεν έρχονται σε άμεση επαφή οι εργαζόμενοι με τεμάχια σιδηρού οπλισμού (τους καλοκαιρινούς μήνες τα σίδερα διατηρούν υψηλή θερμοκρασία, ενώ τους χειμερινούς χαμηλή).
- Γίνεται όσο το δυνατόν περισσότερο μηχανική μεταφορά του οπλισμού.
- Γίνεται χρήση ανυψωτικών.
- Οι διαδρομές των καλωδίων δεν δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου ή προστατεύονται (με μαδέρια ή τοποθετούνται σε ελαστικό σωλήνα ή επιλέγονται εναέριες διαδρομές).

Κατά τη διάρκεια των **σκυροδετήσεων** :

- Έδραση της αντλίας πάνω σε σταθερό έδαφος και χρήση συμπαγών τάκων τουλάχιστον 50Χ50 ανάλογα με το έδαφος και της καιρικές συνθήκες που επικρατούν.
- Το σκυρόδεμα δεν πέφτει με μεγάλη ταχύτητα.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Προλαμβάνεται η υπερσυγκέντρωση ποσότητας σκυροδέματος.
- Υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ χειριστή αντλίας και χειριστή μπούμας.
- Η κυκλοφορία και η στάθμευση των οχημάτων είναι υπό έλεγχο.
- Οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τα απαραίτητα ΜΑΠ.
- Τα πέρατα των πλακών και δαπέδων εργασίας προστατεύονται για τυχόν πτώσεις του προσωπικού.
- Μετά τη λήξη των εργασιών, η είσοδος απαγορεύεται με ειδική σήμανση ή και με περίφραξη.
- Τα οχήματά (βαρέλες) δεν κινδυνεύουν από ανατροπή.
- Γίνεται ασφαλής χειρισμός του εξοπλισμού.
- Οι **εργαζόμενοι** πρέπει να:
 - Εργάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδηγού.
 - Μην τροποποιούν ή αφαιρούν διατάξεις και εξοπλισμούς ασφάλειας.
 - Αναφέρουν στον εργοδηγό τους κινδύνους που δεν έχουν προβλεφθεί.
 - Χρησιμοποιούν τα αναγκαία ΜΑΠ που τους χορηγούνται.
 - Μην απομακρύνονται από τα οχήματα – μηχανήματα τους (οδηγοί – χειριστές).

Σημειώνεται ότι οι **προμηθευτές** είναι υποχρεωμένοι να προσκομίζουν όλα τα πιστοποιητικά των σκαλωσιών, πριν την τοποθέτησή τους στο εργοτάξιο. Αυτά είναι:

- Βεβαίωση εξέτασης τύπου της σκαλωσιάς.
- Δήλωση πιστότητας.
- Τεύχος μελέτης αντοχής, οδηγίες συναρμολόγησης, προβλεπόμενες χρήσεις και πληροφορίες προτύπου που χρησιμοποιήθηκε (στην ελληνική γλώσσα).
- Έγκριση παράτασης χρήσης (για σκαλωσιές που έχουν κατασκευαστεί περισσότερο από 15 έτη πριν).
- Προβλεπόμενες ενδείξεις πάνω στα τεμάχια της σκαλωσιάς.

- Η προσπέλαση σε όλες τις θέσεις εργασίας για τους καλουπατζήδες (και τους σιδεράδες) πρέπει να είναι ασφαλής, όπως ασφαλής πρέπει να είναι και η έξοδός τους από αυτή.

- Τα ικριώματα και ο ξυλότυπος πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τη σχετική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή τους. Τα ικριώματα και ο ξυλότυπος πρέπει να ελέγχονται πριν την εγκατάσταση του συνεργείου των σιδεράδων, πριν τη σκυροδέτηση, κατά τη σκυροδέτηση και καθημερινά έως το ξεκαλούπωμα.

ΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Για τα **ικριώματα και τις σκάλες** πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν τα εξής:

- Πριν την ανέγερση της σκαλωσιάς πρέπει να διενεργείται μελέτη κατασκευής και αντοχής αυτής από τον υπεύθυνο μηχανικό, εκτός αν κατασκευάζεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή της.
- Μόνο έμπειροι και εκπαιδευμένοι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούνται για την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση της.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Οι εργαζόμενοι πάνω στις σκαλωσιές πρέπει να φορούν υποχρεωτικά κράνος, προστατευτικά παπούτσια και ζώνη ασφαλείας 5 σημείων εφόσον δεν υπάρχουν διατάξεις προστασίας έναντι πτώσης από ύψος.
- Πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες και οι οδηγίες του κατασκευαστή της σκαλωσιάς για την ασφαλή και σταθερή ανέγερσή της.
- Πρέπει να ελέγχονται όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά πριν τη χρησιμοποίησή τους.
- Ο χώρος κάτω από τη σκαλωσιά πρέπει να περιφράσσεται και απαγορεύεται η είσοδος σε αυτόν.
- Οι σκαλωσιές πρέπει να έχουν προστατευτικά διπλά κιγκλιδώματα (κουπαστή και σανίδα μεσοδιαστήματος), τερματικές κουπαστές και προστατευτικά έναντι πτώσης αντικειμένων (σοβατεπί) σε όλο το μήκος τους.
- Πρέπει να διασφαλίζεται η ασφαλής πρόσβαση και έξοδος από τη σκαλωσιά.
- Πρέπει να διενεργείται τακτικός έλεγχος της αντοχής και σταθερότητας της σκαλωσιάς.
- Πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώση οι εργαζόμενοι κατά την ανέγερση της σκαλωσιάς.
- Η σκαλωσιά πρέπει να εξασφαλιστεί από ανατροπή ή διαφορικές καθιζήσεις.
- Πριν ολοκληρωθεί μια σκαλωσιά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.
- Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να έχουν επαρκές πλάτος χωρίς να αφήνουν κενά.
- Για μεταλλικές σκαλωσιές πρέπει να υπάρχουν τα πιστοποιητικά τους, δηλαδή βεβαίωση εξέτασης τύπου, δήλωση πιστότητας, τεύχος μελέτης αντοχής, οδηγίες συναρμολόγησης και προβλεπόμενες χρήσεις.
- Για μεταλλικές σκαλωσιές πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση στα στοιχεία της σκαλωσιάς, η οποία συμφωνεί με τα πιστοποιητικά της.
- Οι εργαζόμενοι σε σκαλωσιές δεν πρέπει να εργάζονται σε δυο ή περισσότερα επίπεδα ταυτόχρονα (κίνδυνος πτώσης αντικειμένων σε χαμηλότερο επίπεδο που εργάζεται άλλος εργαζόμενος).
- Οι σκάλες πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σύντομες και «ελαφριές» εργασίες.
- Οι σκάλες πρέπει να ελέγχονται τακτικά.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδεύονται στο σωστό τρόπο ανύψωσης και στερέωσης των σκαλών.
- Το έδαφος στήριξης πρέπει να είναι σταθερό.
- Οι σκάλες δεν πρέπει να δημιουργούν κινδύνους στους χώρους όπου χρησιμοποιούνται.
- Οι σκάλες πρέπει να προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές.
- Οι ξύλινες σκάλες πρέπει να έχουν χωνευτά σκαλοπάτια.

Για τους **μεταλλότυπους** σημειώνονται τα εξής:

- Οι μεταλλότυποι συνοδεύονται από ειδικές κατασκευές (τύπου L) για τη δημιουργία παταριών εργασίας. Οι συγκεκριμένες κατασκευές πρέπει να τοποθετούνται στις αποστάσεις που προδιαγράφει ο κατασκευαστής τους. Για την κατασκευή του παταριού απαιτούνται η τοποθέτηση δαπέδου (μαδέρια) και διπλής κουπαστής (σανίδια). Η πρόσβαση στο πατάρι πρέπει να εξασφαλίζεται οπωσδήποτε (σκάλες). Τα πέρατα των παταριών πρέπει να προστατεύονται από πτώσεις των εργαζομένων από αυτά.
- Για την πρόσβαση σε κάθε πατάρι πρέπει να χρησιμοποιείται σκάλα (ή ανυψωτικό για τους αναρριχόμενους μεταλλότυπους).
- Το πατάρι του μεταλλότυπου πρέπει να είναι κατά το δυνατόν οριζόντιο (διαμόρφωση παταριού με ορθοστάτες ή διαβαθμισμένες αντιρίδες για τις λοξές επιφάνειες).

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Ο εξοπλισμός αγκύρωσης του αναρριχώμενου μεταλλότυπου πρέπει να είναι αυτός που προδιαγράφει ο προμηθευτής του.
- Ο χρόνος σκυροδέτησης και απομάκρυνσης των καλουπιών πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του προμηθευτή των καλουπιών.
- Η ανάρτηση των καλουπιών πρέπει να γίνεται με τις αρπάγες και αλυσίδες που προβλέπει ο προμηθευτής τους.
- Η σύνδεση των μεταλλότυπων πρέπει να γίνεται με τους προβλεπόμενους κομπλαδόρους, ντίζες και πεταλούδες.

Για τις **ανυψωτικές εργασίες** πρέπει να ληφθούν υπόψιν τα εξής:

- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου.
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας.
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση.
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος.
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές.
- Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία.
- Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο.
- Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία.
- Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί.
- Να υπάρχει συνεχώς άμεση ορατότητα μεταξύ φορτίου και χειριστή ειδάλλως να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος.
- Για μεγάλα φορτία να χρησιμοποιούνται σχοινιά «οδηγοί» από το προσωπικό που εμπλέκεται στις αντίστοιχες εργασίες.
- Ο ανυψωτικός εξοπλισμός εδράζεται ασφαλώς.
- **Απαγορεύεται** η ελεύθερη αιώρηση φορτίου.
- **Απαγορεύεται** η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού.
- **Απαγορεύεται** η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου.
- **Απαγορεύεται** η απότομη ανύψωση/ καταβίβαση.
- **Απαγορεύεται** η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους.
- **Απαγορεύεται** η παραμονή κάτω από φορτία που μετακινούνται ή ανυψώνονται.
- **Απαγορεύεται** η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι.

5.5 Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Τα αναγκαία ΜΑΠ για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι :

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Αδιάβροχες μπότες (για τις σκυροδετήσεις) EN 345 (S1)
- Γάντια EN 388
- Γυαλιά EN 166 (1B)
- Ανακλαστικό γιλέκο (για εργασίες στο χώρο που κινούνται μηχανήματα) EN 471 (class 2)
- Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων (για εργασίες σε ύψος χωρίς ύπαρξη σταθερού δαπέδου ή πλευρικής προστασίας) EN 361

6. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Αφορούν κυρίως εργασίες που θα εκτελεστούν στις εγκαταστάσεις των αντλιοστασίων.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

6.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι :

(εργασίες επιχρισμάτων)

- Συναρμολόγηση ικριωμάτων (ή δαπέδων σε καβαλλέτα)
- Εφαρμογή επιχρίσματος
- Απόσυναρμολόγηση ικριωμάτων

(εργασίες χρωματισμών)

- Εγκατάσταση και χρήση ικριωμάτων, σκαλών, εξεδρών (αναλόγως της εργασίας)
- Προεργασία επιφάνειας βαφής
- Χρωματισμός (με αεροσυμπιεστή)
- Απομάκρυνση υλικών (αεροσυμπιεστές, σκάλες, σκαλωσιές, εξέδρες)

(ξυλουργικές εργασίες)

- Μεταφορά ξύλινων στοιχείων στο εργοτάξιο
- Προσωρινή αποθήκευση στοιχείων
- Τοποθέτηση ξύλινων στοιχείων

6.2 Κίνδυνοι κατά τις οικοδομικές εργασίες

Οι κίνδυνοι που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

(εργασίες επιχρισμάτων)

- Πτώσεις εργαζομένων από ύψος
- Πτώση εργαλείων- υλικών
- Γλίστρημα - παραπάτημα
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίου
- Τίναγμα του σωλήνα
- Κονίαμα στα μάτια
- Κονίαμα στο σώμα
- Λόγω ύπαρξης θορύβου
- Σκόνη και αιωρούμενα σωματίδια

(εργασίες χρωματισμών)

- Έκθεση (ειπνοή, κατάποση, επαφή με μάτια, δέρμα) σε βλαπτικούς παράγοντες (χρώματα)
- Πυρκαϊά
- Ασφυξία
- Δημιουργία σκόνης (κατά το τρίψιμο)
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χρήση ικριωμάτων και σκαλών
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χρήση ανυψωτικών
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίου
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με την αποθήκευση χρωμάτων
- Κίνδυνοι ρύπανσης του περιβάλλοντος

(ξυλουργικά)

- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χρήση εργαλείων χειρός
- Ηλεκτροπληξία
- Πυρκαγιά

6.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

(εργασίες επιχρισμάτων)

- Το κονίαμα
- Τα ικριώματα
- Οι θέσεις εργασίας σε ύψος χωρίς σταθερό δάπεδο και πλευρική προστασία
- Το σιλό και ο σωλήνας μεταφοράς κονιάματος
- Τα καλώδια και ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
- Τα εργαλεία χειρός που χρησιμοποιούνται

(εργασίες χρωματισμών)

- Τα χρώματα και οι διαλύτες
- Τα ικριώματα, οι σκάλες και οι εξέδρες εργασίας
- Τα εργαλεία (αεροσυμπιεστές, πιστόλια)
- Οι υπάρχουσες κατασκευές

(ξυλουργικά)

- Τα ξύλινα στοιχεία
- Τα καλώδια και ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
- Τα εργαλεία χειρός που χρησιμοποιούνται

6.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις οικοδομικές εργασίες

Για την αντιμετώπιση των κινδύνων που αναφέρθηκαν παραπάνω σημειώνονται τα εξής :

Κατά τις εργασίες **επιχρισμάτων** πρέπει να διασφαλιστεί ότι :

- Απαγορεύεται η διέλευση προσωπικού σε απόσταση 1 μέτρου από τα όρια του κτιρίου-στοιχείου που επιχρίζεται.
- Η διέλευση του σωλήνα μεταφοράς κονιάματος γίνεται από χώρους – διαβάσεις οι οποίες δεν δημιουργούν προβλήματα σε άλλα συνεργεία.
- Το προσωπικό που χρησιμοποιείται είναι έμπειρο και ενημερωμένο σε θέματα ασφάλειας.
- Υπάρχει άσφρηση συνεννόηση μεταξύ εργαζόμενου στο ακροφύσιο του σωλήνα έγχυσης κονιάματος και εργαζόμενου στο σιλό.
- Γίνεται χρήση των απαιτούμενων ΜΑΠ (κράνος, παπούτσια, φόρμα, γάντια, γυαλιά).

Για τη χρήση **σιλό κονιαμάτων** αναφέρονται τα εξής :

- Να εγκαθίστανται σε σταθερή βάση
- Κατά την εγκατάσταση να αποκλείεται ο χώρος εργασίας
- Ο χειριστής του μηχανήματος μεταφοράς και εγκατάστασης του σιλό να συνοδεύεται από βοηθό
- Η συνδεσμολογία του πίνακα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Να τηρούνται όλες οι οδηγίες του κατασκευαστή του σιλό κατά τη λειτουργία του
- Να καθαρίζεται ο σωλήνας μεταφοράς κονιάματος μετά από κάθε χρήση
- Κατά τον ανεφοδιασμό του σιλό να αποκλείεται ο χώρος εργασίας
- Κατά την απεγκατάσταση του σιλό να αποκλείεται ο χώρος εργασίας

Για τους **χρωματισμούς** πρέπει να διασφαλιστεί ότι :

- Η πρόσβαση στη θέση εργασίας είναι ασφαλής (σκάλες, ράμπες, δάπεδο, πλευρική προστασία, αποφυγή δικτύων).
- Οι θέσεις εργασίας είναι ασφαλείς (δάπεδο, πλευρική προστασία, αποφυγή δικτύων).
- Γίνεται πρόσδεση των εργαζομένων, με ζώνη ασφαλείας, από σταθερό σημείο σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή άλλη λύση προστασίας πτώσης από ύψος.
- Υπάρχει επαρκής αερισμός του χώρου που εκτελούνται οι εργασίες.
- Ο χώρος εργασίας έχει απομονωθεί.
- Ακολουθούνται τα μέτρα ασφάλειας που αναγράφονται στις συσκευασίες των υλικών.
- Το περιεχόμενο βρίσκεται στο σωστό δοχείο, το οποίο φέρει κατάλληλη σήμανση.
- Υπάρχει άμεση πρόσβαση σε άφθονο νερό σε περίπτωση ατυχήματος.
- Οι εργαζόμενοι δεν τρώνε και δεν καπνίζουν στους χώρους που εργάζονται.
- Δεν γίνεται χρήση φλόγας εφόσον τα υλικά είναι εύφλεκτα ή η βαφή γίνεται με σπρέι.
- Υπάρχουν κατάλληλοι πυροσβεστήρες κοντά στις εργασίες όταν τα υλικά είναι εύφλεκτα ή η βαφή γίνεται με σπρέι.
- Χρησιμοποιούνται Μέσα Ατομικής Προστασίας (κράνος, παπούτσια, γάντια, μάσκες προσώπου, φόρμες και ειδικά κατά την χρήση αεροσυμπιεστών (σπρέι) προστατευτικός εξοπλισμός αναπνοής).
- Η χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων γίνεται με ασφάλεια.

Κατά τις **ξυλουργικές** εργασίες πρέπει να διασφαλιστεί ότι :

- Η πρόσβαση στον χώρο εργασίας είναι ασφαλής.
- Οι εργασίες εκτελούνται σε δάπεδο σταθερό και κατάλληλα περιφραγμένο.
- Για εργασίες σε ύψος χρησιμοποιούνται ικριώματα, καλαθοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα και εξέδρες. Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η χρήση τους, χρησιμοποιείται ως εναλλακτική λύση δίκτυ ή ζώνη ασφαλείας (σύστημα ατομικής προστασίας έναντι πτώσης).
- Κατά τις εργασίες σε ύψη οι εργαζόμενοι φορούν ειδική ζώνη τοποθέτησης εργαλείων χειρός.
- Η περιοχή κάτω από τον χώρο εργασίας έχει αποκλειστεί.
- Τηρούνται όλα τα μέτρα και οι οδηγίες για τις ανυψωτικές εργασίες.
- Υπάρχει καλή και συνεχής επικοινωνία μεταξύ του συνεργείου τοποθέτησης, των χειριστών των ανυψωτικών μηχανημάτων και των κουμανταδόρων.
- Γίνεται διακοπή εργασιών όταν επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Ελέγχεται η ευστάθεια των τοποθετημένων στοιχείων.

Για τη χρήση **εργαλείων χειρός** πρέπει να ληφθούν υπόψιν τα εξής :

- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων πάνω σε θέσεις από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.
- Τα καλώδια πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Οι διαδρομές των καλωδίων να είναι ασφαλείς και να μη δημιουργούν προβλήματα σε άλλες δραστηριότητες. Διαφορετικά πρέπει να καλύπτονται με μαδέρια ή να τοποθετούνται σε σωλήνες.
- Οι πίνακες πρέπει να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες και να κλειδώνονται.
- Οι πίνακες πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό κάλυμα των εκτεθειμένων καλωδίων, ρελέ διαφυγής και ασφάλειες.
- Να γίνεται έλεγχος όλων των εργαλείων για τυχόν φθορές.
- Να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε δουλειά.
- Να γίνεται σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση.
- Να γίνεται χρήση συμβατών εργαλείων σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή τους.
- Να μην τοποθετούνται αιχμηρά εργαλεία στις τσέπες
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές.

Για τη **χειρωνακτική διακίνηση** των φορτίων σημειώνονται τα εξής:

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάσταση της από μηχανικά μέσα.
- Υποβοήθηση της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα (εξέταση από τον ιατρό εργασίας της επιχείρησης).
- Επίβλεψη για τη 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.
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.
- Στάση σώματος σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς τη κατεύθυνση που θα κινηθούμε.
- Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουμε τα γόνατα, να κρατάμε ίσια τη πλάτη μας και να ανυψώνουμε το φορτίο με τα πόδια.
- Βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης).
- Αποφυγή μεταφοράς φορτίου που κλείνει το οπτικό πεδίο.
- Αποφυγή της περιστροφής του κορμού.
- Χρήση κατάλληλων υποδημάτων.
- Χρήση ειδικών ζωνών υποστήριξης της μέσης.
- Αποφυγή των απότομων κινήσεων.

6.5 Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Τα αναγκαία ΜΑΠ για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι :

(επιχρίσματα)

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	

- Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων (για εργασίες σε ύψος χωρίς ύπαρξη σταθερού δαπέδου ή πλευρικής προστασίας) EN 361
- Φόρμα EN 465
- Γάντια EN 388
- Γυαλιά EN 166 (2B 39)
- Μάσκα EN 149 (FFP2)

(χρωματισμοί)

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Φόρμα EN 465
- Γάντια EN 388
- Μάσκα πλήρους προσώπου ή μάσκα τροφοδοτούμενη με οξυγόνο (για βαφές σε κλειστούς χώρους) EN 136270
- Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων (για εργασίες σε ύψος χωρίς ύπαρξη σταθερού δαπέδου ή πλευρικής προστασίας) EN 361

(ξυλουργικά)

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Γάντια EN 388

7. ΜΟΝΩΣΕΙΣ

Για την προστασία των τεχνικών και του Η/Μ εξοπλισμού θα απαιτηθούν μονώσεις. Για τις εργασίες αυτές σημειώνονται τα εξής:

7.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι:

- προσωρινή αποθήκευση υλικών (μονωτικές ταινίες, ασφαλτικά μείγματα, γεωύφασμα, στραγγιστήρια, εργαλεία) στο χώρο εργασίας
- εγκατάσταση και χρήση ικριωμάτων
- προετοιμασία επιφάνειας
- εφαρμογή μονωτικού υλικού
- τοποθέτηση γεωυφάσματος
- τοποθέτηση στραγγιστηρίων
- κάλυψη με θραυστό υλικό και κλείσιμο με γεωύφασμα
- απομάκρυνση εργαλείων και συσκευασιών

7.2 Κίνδυνοι κατά τις εργασίες μονώσεων

Οι κίνδυνοι που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι:

- Έκθεση (εισπνοή, κατάποση, επαφή με μάτια, δέρμα) σε βλαπτικούς παράγοντες (ασφαλτικά)
- Πτώση εργαζόμενου από ύψος
- Πτώση αντικειμένων από ύψος
- Πυρκαγιά από θέρμανση των μιγμάτων
- Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

Επειδή οι σκαλωσιές που θα χρησιμοποιηθούν σε αυτή τη φάση ενδέχεται να είναι κινητές, επισημαίνεται ιδιαίτερος ο κίνδυνος ανατροπής της σκαλωσιάς, ο κίνδυνος πτώσης, λόγω κακής πρόσβασης και ο κίνδυνος ανεπιθύμητης μετακίνησης της σκαλωσιάς.

7.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι:

- Τα υλικά μονώσεων
- Τα μηχανήματα και οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη διακίνηση των υλικών
- Οι θέσεις εργασίας σε ύψος

7.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά τις εργασίες μονώσεων

Τα απαιτούμενα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων είναι:

- Η προσκόμιση των MSDS (Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας) των ασφαλικών και η τήρηση των οδηγιών του προμηθευτή
- Η ασφαλής πρόσβαση στη θέση εργασίας
- Η χρήση ικριώματος για τη μόνωση των κατακόρυφων στοιχείων
- Τα ικριώματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ελληνικής Νομοθεσίας
- Η πλευρική προστασία των περάτων της πλάκας με διπλή κουπαστή και θωράκιο (για την αποτροπή πτώσης αντικειμένων)
- Η πρόσδεση των εργαζομένων, με ζώνη ασφαλείας, από σταθερό σημείο για να εξασφαλιστεί ότι δεν μπορούν να πλησιάσουν στο άκρο της πλάκας (εναλλακτικά σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή άλλη λύση)
- Η θέρμανση των υλικών πρέπει να γίνεται μακριά από τη θέση εργασίας (αναθυμιάσεις) και χώρους απόθεσης απορριμμάτων (κίνδυνος ανάφλεξης)
- Οι συσκευασίες των ασφαλικών πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή τους.
- Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων πρέπει να ελαχιστοποιηθεί με τη χρήση μηχανημάτων (ανυψωτικά)
- Οι εργαζόμενοι να ενημερωθούν για τους ορθούς τρόπους χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων και να εξεταστούν από τον ιατρό εργασίας της επιχείρησης στην οποία ανήκουν.
- Να γίνει επιλογή υλικών και συσκευασιών (στο μέτρο του λογικά εφικτού) οι οποίες επιτρέπουν την ανετότερη διακίνηση τους.
- Δημιουργία προσβάσεων στο χώρο για μηχανήματα, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αποστάσεις χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Συντήρηση της περίφραξης και της σήμανσης των εκσκαφών.
- Μέτρα που περιγράφονται στην παράγραφο 8.1.5 και αφορούν στη χρήση μηχανημάτων.

7.5 Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Φόρμα EN 465
- Μάσκα ημίσεως προσώπου EN 149
- Γάντια EN 388
- Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

8. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Οι εργασίες τοποθέτησης Η/Μ εξοπλισμού αφορούν στις εγκαταστάσεις των αντλιοστασίων.

8.1 Ανάλυση εργασιών

Οι εργασίες που αφορούν στην παρούσα φάση είναι :

- Μεταφορά στοιχείων εξοπλισμού
- Τοποθέτηση εξοπλισμού (με τη βοήθεια ανυψωτικού, εργαλείων χειρός, ικριωμάτων, σκαλών)
- Ηλεκτροσυγκολλήσεις (αναλόγως του εξοπλισμού)

8.2 Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση Η/Μ εξοπλισμού

Οι κίνδυνοι που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Πτώση εργαζόμενου από ύψος
- Πτώση υλικών από ύψος
- Πιάσιμο, μάγκωμα σε κινούμενα μέρη μηχανών
- Παραπάτημα
- Γλίστρημα
- Ηλεκτροπληξία
- Πυρκαγιά
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χρήση ικριωμάτων και σκαλών.
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.
- Κόψιμο (από χρήση τροχού ή άλλων εργαλείων χειρός).
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τις ηλεκτροσυγκολλήσεις (αναθυμιάσεις, ακτινοβολία).

8.3 Πηγές κινδύνων

Οι πηγές των κινδύνων που αφορούν στις εργασίες της παρούσας φάσης είναι :

- Τα οχήματα μεταφοράς υλικών εξοπλισμού
- Τα ανυψωτικά μηχανήματα
- Τα ικριώματα και οι σκάλες
- Τα εργαλεία χειρός
- Τα υλικά εξοπλισμού (τοποθετημένα και προς τοποθέτηση)
- Ο εξοπλισμός παροχής (πίνακες, ρολόγια) και τα καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος
- Ο εξοπλισμός και τα παρελκόμενα ηλεκτροσυγκολήσεων

8.4 Απαιτούμενα μέτρα προστασίας κατά την τοποθέτηση Η/Μ εξοπλισμού

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται ότι :

- Η πρόσβαση στο χώρο εργασίας είναι ασφαλής (δάπεδα, σκάλες, σκαλωσιές).
- Υπάρχει ευκρινής επισήμανση των κινδύνων, υποχρεώσεων και απαγορεύσεων.
- Όλες οι διατάξεις και εξοπλισμοί ασφαλείας (πχ προστατευτικά κιγκλιδώματα, προφυλακτήρες, πυροσβεστήρες, σήματα, ΜΑΠ) υπάρχουν και διατηρούνται σε καλή

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

κατάσταση. Επίσης δεν απομακρύνονται, τροποποιούνται, καταστρέφονται από το προσωπικό για κανένα λόγο, εκτός αν δοθεί σχετική εντολή.

- Άλλες δραστηριότητες στο χώρο εργασίας και στον περιβάλλοντα χώρο λαμβάνονται υπόψη.
- Οι μη έχοντες εργασία δεν προσεγγίζουν το χώρο.
- Το προσωπικό είναι κατάλληλο από κάθε άποψη (εκπαίδευση, εμπειρία, σωματική και ψυχική κατάσταση) για την εργασία και είναι ενημερωμένο για τους κινδύνους της συγκεκριμένης εργασίας.
- Το προσωπικό χρησιμοποιεί όλα τα αναγκαία ΜΑΠ για την ασφαλή εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας στο συγκεκριμένο χώρο.
- Τα εργαλεία χειρός που χρησιμοποιούνται είναι κατάλληλα για την εργασία, συντηρημένα και αντικαθίστανται, όταν απαιτείται.
- Η χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων αποφεύγεται και αντικαθίσταται με τη χρήση μηχανημάτων στο μέτρο του δυνατού.
- Σε περιπτώσεις χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων, χρησιμοποιείται το κατάλληλο προσωπικό, τηρούνται οι κανόνες ασφαλούς διακίνησης λαμβάνοντας υπόψη την εργονομία, το μέγεθος, το βάρος του φορτίου, την απόσταση και τον τρόπο μεταφοράς.
- Η χρήση των μηχανών είναι η προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή τους.
- Οι μηχανές συντηρούνται όπως προβλέπεται και τα μηχανικά τους μέρη είναι προφυλαγμένα.
- Αν χρησιμοποιούνται μηχανές εσωτερικής καύσης, αυτές δεν λειτουργούν σε χώρο που δεν αερίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία και μηχανές είναι γειωμένα και διπλά μονωμένα.
- Τα καλώδια που χρησιμοποιούνται είναι σε καλή κατάσταση, καλύπτονται αν απαιτείται και δεν δημιουργούν προβλήματα σε άλλες εργασίες.
- Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των υλικών είναι σε άριστη κατάσταση, χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή και εδράζονται ασφαλώς. Το ανυψούμενο βάρος δεν ξεπερνά ποτέ το προβλεπόμενο και λαμβάνονται μέτρα για την ασφαλή ανύψωση (κουμανταδόρος έμπειρος, με οπτική επαφή φορτίου και χειριστή).
- Τα μηχανήματα και οι μηχανές είναι πιστοποιημένα και φέρουν την ένδειξη CE.
- Σε περίπτωση χρήσης επικίνδυνων υλικών, αναγνωρίζονται οι επιπλέον κίνδυνοι, το προσωπικό προστατεύεται από την έκθεση σε αυτά και λαμβάνονται μέτρα προστασίας από φωτιά (πυροσβεστήρες) και κάθε άλλο πιθανό αποτέλεσμα τους.

Κατά τις **εργασίες συγκολλήσεων** πρέπει να εξασφαλίζεται :

- η ασφαλής πρόσβαση και έξοδος των εργαζομένων σε θέσεις ηλεκτροσυγκολλήσεως,
- ότι τα λιμνάζουσα νερά έχουν αποστραγγιστεί πριν ξεκινήσουν οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως,
- ο συντονισμός με τις άλλες δραστηριότητες στην περιοχή,
- η ασφαλής εγκατάσταση των μεταλλικών στοιχείων για αποφυγή μετακίνησης ή πτώσης τους,
- εφόσον κρίνεται απαραίτητο, οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως να γίνονται με κάλυψη του χώρου και επαρκή αερισμό αυτού,
- η διαθεσιμότητα κατάλληλων πυροσβεστήρων αναλόγως του χώρου όπου διεξάγονται αυτές,
- ότι οι εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως διεξάγονται σε απόσταση ασφαλείας από αποθηκευμένα εύφλεκτα υλικά στο χώρο του εργοταξίου. Όλα τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να έχουν απομακρυνθεί σε απόσταση ασφαλείας,
- η επισκευή ή αντικατάσταση τυχόν φθαρμένου εξοπλισμού,
- η παροχή προστατευτικών μέσων για την ακτινοβολία, ότι ο θόρυβος από τις γεννήτριες δεν αποτελεί πρόβλημα για τους εργαζόμενους ή τρίτους στο χώρο εργασίας,

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

- σε περίπτωση που χρησιμοποιείται πίνακας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ο πίνακας παραμένει κλειδωμένος και προφυλαγμένος από καιρικές συνθήκες, τα καλώδια είναι ελεγμένα για τυχόν φθορές, οι διαδρομές τους είναι ασφαλείς και δεν δημιουργούν εμπόδια σε άλλες δραστηριότητες στο χώρο.

Ο εργοδηγός του συνεργείου είναι υπεύθυνος να ελέγξει τα εξής, σχετικά με τις εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεως:

- Οι ηλεκτροσυγκολητές είναι αδειούχοι, εκπαιδευμένοι και έμπειροι,
- Οι μονταδόροι και οι βοηθοί των ηλεκτροσυγκολητών είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι και έμπειροι,
- Οι ηλεκτροσυγκολητές ελέγχουν τις μηχανές, τα καλώδια και τον εξοπλισμό πριν ξεκινήσουν τις εργασίες,
- Τα ηλεκτρικά κυκλώματα (και οι σωλήνες) είναι γειωμένα.
- Όσοι δεν εμπλέκονται σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης παραμένουν σε απόσταση ασφαλείας από τον χώρο όπου αυτές εκτελούνται και δεν επεμβαίνουν στον σχετικό εξοπλισμό.
- Δεν καπνίζει κανείς και δεν γίνεται χρήση γυμνής φλόγας στο χώρο εργασίας.

Οι ηλεκτροσυγκολητές είναι υπεύθυνοι να ελέγχουν τον εξοπλισμό και τα εργαλεία τους σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και να τον διατηρούν σε καλή κατάσταση.

Οι βοηθοί ηλεκτροσυγκολητών είναι υπεύθυνοι για τον έλεγχο των καλωδίων και τον έλεγχο/ παρακολούθηση της έντασης του ρεύματος (ampereage) σε όλη τη διάρκεια της εργασίας και τη διαδικασία συγκόλλησης αντίστοιχα.

Οι μονταδόροι είναι υπεύθυνοι για τον ασφαλή χειρισμό των σωλήνων και την αποτροπή ασταθών τοποθετήσεών τους, με σχετικά πιστοποιητικά.

- Για τη χρήση **εργαλείων χειρός** πρέπει να προσεχθούν τα εξής:
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων σε θέσεις από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.
- Τα καλώδια/μπαλαντζές πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση (απομάκρυνση των φθαρμένων).
- Τα καλώδια πρέπει να ακολουθούν ασφαλείς διαδρομές και να μην δημιουργούν προβλήματα σε άλλες δραστηριότητες. Εφόσον βρίσκονται σε σημεία προσβάσιμα (διέλευση οχημάτων/πεζών) αυτά πρέπει να καλύπτονται κατάλληλα μέσα (π.χ. μαδέρια, ελαστικούς σωλήνες).
- Οι πίνακες πρέπει να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες και να κλειδώνονται.
- Οι πίνακες πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό κάλυμα των εκτιθέμενων καλωδίων, ρελέ διαφυγής και ασφάλειες.
- Οι επιφάνειες κοπής να διατηρούνται κοφτερές. Τυχόν φθαρμένες επιφάνειες (π.χ. δίσκοι) να αντικαθιστούνται άμεσα.
- Να γίνεται έλεγχος όλων των εργαλείων για τυχόν φθορές.
- Να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε δουλειά.
- Να γίνεται σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση.
- Να γίνεται χρήση συμβατών εργαλείων σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή τους.
- Να μην τοποθετούνται αιχμηρά εργαλεία στις τσέπες

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές.
- Οι **εργαζόμενοι** πρέπει να :
 - Εργάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδηγού.
 - Μην τροποποιούν ή αφαιρούν διατάξεις και εξοπλισμούς ασφαλείας.
 - Αναφέρουν στον εργοδηγό τους κινδύνους που δεν έχουν προβλεφθεί.
 - Χρησιμοποιούν τα αναγκαία ΜΑΠ που τους χορηγούνται.

8.5 Αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας ΜΑΠ

Τα αναγκαία ΜΑΠ για τις συγκεκριμένες εργασίες είναι :

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων (για εργασίες σε ύψος χωρίς ύπαρξη σταθερού δαπέδου ή πλευρικής προστασίας) EN 361
- Γάντια EN 388
- Ανακλαστικό γιλέκο (για τις εργασίες στο χώρο κίνησης μηχανημάτων και οχημάτων) EN 471 (class 2)
- Κράνος με ενσωματωμένη μάσκα ηλεκτροσυγκολλητή (για ηλεκτροσυγκολλήσεις) EN 175, EN 169
- Γάντια (για ηλεκτροσυγκολλήσεις) EN 388, EN 407
- Ποδιά (για ηλεκτροσυγκολλήσεις) EN 470

9. ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Για την εκτέλεση του έργου ενδεχομένως να απαιτηθούν εργασίες κατά τις νυχτερινές ώρες. Κάθε κίνδυνος ατυχήματος που υπάρχει την ημέρα, υπάρχει και την νύκτα με αυξημένη πιθανότητα να συμβεί. Επίσης δημιουργούνται επιπλέον κίνδυνοι οι οποίοι σχετίζονται με τον φωτισμό στον ευρύτερο χώρο εργασίας, την κόπωση των εργαζομένων και την μειωμένη ικανότητα αντίδρασης σε εξωτερικά ερεθίσματα, την αυξημένη πίεση για ολοκλήρωση των εργασιών και τον επιδεινωμένο ψυχολογικό παράγοντα των εργαζομένων.

Για τις νυχτερινές εργασίες προτείνονται τα εξής :

- Επαρκής και κατάλληλος φωτισμός του εργασιακού χώρου.
- Εναλλαγή των εργαζομένων τις νυκτερινές ώρες σε πρωινή βάρδια.
- Χρήση ανακλαστικών γιλέκων από τους εργαζόμενους.
- Κατάλληλη προειδοποιητική σηματοδότηση του χώρου εργασίας.
- Πρόβλεψη διαλειμμάτων για τους εργαζόμενους.
- Η φυσιολογία και ψυχολογία των εργαζομένων πρέπει να είναι καλή.

9.1 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Οι εργασίες που πραγματοποιούνται κατά τις νυχτερινές ώρες (ή σε χώρους σκοτεινούς), πρέπει να διεξάγονται με τεχνητό φωτισμό διαχέοντα σε ολόκληρο το πεδίο των εργασιών. Ειδικότερα, απαιτείται η ύπαρξη :

- Γενικού φωτισμού οδών, κλιμακοστασίων και διαδρόμων προσπελάσεως.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

- Γενικού κατευθυνόμενου φωτισμού του τόπου εργασίας.
- Ειδικού φωτισμού της θέσης εργασίας εξαρτωμένου από το είδος της πραγματοποιούμενης εργασίας.

10. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΘΑΙΩΝ

Η διαδικασία τοποθέτησης των πινακίδων πρέπει να ξεκινήσει με φορά προς το έργο. Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών συνιστάται να παρίσταται εργαζόμενος του Αναδόχου για τη πληροφόρηση και διευκόλυνση των διερχόμενων οδηγών. Για την προσωρινή οριοθέτηση του έργου συνιστάται να χρησιμοποιηθούν πλαστικοί κώνοι, οι οποίοι σταδιακά θα αφαιρούνται.

Η διαδικασία απόσυρσης των πινακίδων πρέπει να ξεκινήσει με αντίθετη φορά από εκείνη της τοποθέτησης. Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών συνιστάται να παρίσταται εργαζόμενος του Αναδόχου για τη πληροφόρηση και διευκόλυνση των διερχόμενων οδηγών. Για την προσωρινή οριοθέτηση του απαιτούμενου χώρου εργασίας συνιστάται να χρησιμοποιηθούν πλαστικοί κώνοι, οι οποίοι σταδιακά θα αφαιρούνται.

10.1 Απαραίτητα Μέσα Ατομικής Προστασίας

Κατά τις εργασίες τοποθέτησης, συντήρησης (εφόσον απαιτηθεί) και απόσυρσης των πινακίδων και των υλικών ασφάλισης (στηθαία, κράσπεδα, πλέγμα) οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τα παρακάτω Μέσα Ατομικής Προστασίας:

- Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
- Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
- Ανακλαστικό γιλέκο (για τις εργασίες στο χώρο κίνησης οχημάτων) EN 471 (class 2)
- Γάντια EN 388

11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ

Σκοπός της οδηγίας αυτής είναι να προσδιορίσει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται από το προσωπικό του Γενικού Αναδόχου ή/και το προσωπικό των υπεργολάβων του, κατά τη χρήση **μηχανημάτων έργων**, για την προστασία του ιδίου του προσωπικού που εργάζεται στην κατασκευή του Έργου, των τρίτων, του εξοπλισμού, των εγκαταστάσεων, του περιβάλλοντος και γενικότερα του ιδίου του Έργου, από τις παραπάνω δραστηριότητες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε κάθε δραστηριότητα, λόγω της φύσης της ή λόγω της φύσης άλλων δραστηριοτήτων που εκτελούνται ταυτόχρονα, μπορεί να έχουν εφαρμογή και άλλες οδηγίες ασφαλείας. ΠΡΕΠΕΙ κάθε φορά να λαμβάνονται υπόψη όλες οι οδηγίες ασφαλείας που έχουν εφαρμογή.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται ότι:

Ο υπεύθυνος ηλεκτρομηχανολογικών πρέπει να διασφαλίσει ότι:

- Τα ΜΕ πληρούν από κατασκευής τις βασικές προϋποθέσεις (ελάχιστα συστήματα ασφαλείας, σήμανση, στάθμη θορύβου) για να κριθούν κατάλληλα για χρήση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Ο εξοπλισμός φέρει πιστοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (σήμα CE).
- Τα ΜΕ φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας (κίτρινου χρώματος). Η πινακίδα φέρει τον ειδικό αριθμό με τον οποίο το συγκεκριμένο μηχάνημα έχει απογραφεί/ καταγραφεί στους

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

καταλόγους του ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει εκδοθεί η άδεια κυκλοφορίας. Επίσης φέρουν την άδεια κυκλοφορίας, απόδειξη των τελών και το ασφαλιστήριό τους.

- Η χρήση και ικανότητα του μηχανήματος προδιαγράφεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχάνημα.
- Τα μηχανήματα φέρουν όλα τα προβλεπόμενα εξαρτήματα (π.χ. πείρους, φώτα, υαλοκαθαριστήρες κλπ.) τα οποία λειτουργούν καλώς.
- Τα ΜΕ είναι εφοδιασμένα με κατάλληλους προβολείς οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση του έργου.
- Όλα τα ΜΕ είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα ξηράς κώνεως 6Kg και φαρμακείο.
- Γίνεται περιοδική συντήρηση του μηχανήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και άμεση επισκευή του σε περιπτώσεις αβαρίας οποιουδήποτε συστήματος/ εξαρτήματος.
- Η συντήρηση δεν περιορίζεται στα "παραγωγικά συστήματα" του μηχανήματος μόνον. Φώτα, σύστημα διεύθυνσης σύστημα πεδήσεως, φάροι κλπ λειτουργούν πάντα ικανοποιητικά.
- Για όλα τα μηχανήματα υπάρχει χωριστή καρτέλα (βιβλίο) συντήρησης το οποίο συνοδεύει το μηχάνημα στο εργοτάξιο.
- Ποτέ δεν ελέγχεται ή επιδιορθώνεται μία μηχανή τη στιγμή που βρίσκεται σε λειτουργία. Ακόμα κι αν η μηχανή έχει σταματήσει, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να ξανά ξεκινήσει ξαφνικά ή να τη θέσει κάποιος σε λειτουργία, ο οποίος δεν γνωρίζει ότι γίνονται εργασίες συντήρησης. Για να αποφεύγονται τέτοια ατυχήματα, τοποθετούνται προειδοποιητικά σήματα στον κινητήρα εκκίνησης και στο διακόπτη έναρξης της λειτουργίας της μηχανής.
- Ασφαλίζεται στη θέση "ΕΚΤΟΣ" ο διακόπτης ή ο κινητήρας εκκίνησης και βγαίνουν οι ασφάλειες. Εάν αρκετοί συντηρητές ασχολούνται με τη συντήρηση μεγάλων μηχανών, ορίζεται ένας υπεύθυνος συντονιστής.

Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να διασφαλίζουν ότι:

- Η χρήση του μηχανήματος είναι σύμφωνη με το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή που συνοδεύει το μηχάνημα.
- Ευρεσιτεχνίες, προσαρμογές, υπερφορτώσεις αποφεύγονται γιατί δημιουργούν κινδύνους οι οποίοι οδηγούν ακόμη και σε θανατηφόρα ατυχήματα.
- Δεν γίνεται μεταφορά προσωπικού με ΜΕ.
- Δεν γίνεται ανεφοδιασμός σε θέση λειτουργίας του μηχανήματος.
- Μόνον τα λαστιχοφόρα ΜΕ κυκλοφορούν σε ασφαλτοστρωμένους δρόμους.
- Τα ΜΕ τα οποία δεν μπορούν να αναπτύξουν ταχύτητα μεγαλύτερη των 40Km/h είναι εφοδιασμένα με τριγωνική μεταλλική πινακίδα στην πίσω πλευρά τους.
- Τα ΜΕ οφείλουν να συμμορφώνονται με τη σήμανση του εργοταξίου.
- Κατά την κίνηση τους μέσα στο εργοτάξιο και εκτός της καμπίνας του μηχανήματος φορούν τα κατάλληλα ΜΑΠ. (κράνος, γιλέκο, υποδήματα ασφαλείας)

Ο επί τόπου εκπρόσωπος κάθε Αναδόχου πρέπει να εξασφαλίζει ότι:

- Ο χειρισμός των ΜΕ γίνεται μόνον από αδειούχους χειριστές, με δίπλωμα της αντίστοιχης ομάδας και κατηγορίας.
- Η φυσική κατάσταση και υγεία των χειριστών είναι καλή. Σε αντίθετη περίπτωση, δεν επιτρέπεται η άδεια εργασίας για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται για την αποκατάστασή της υγείας τους.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

- Μόνος υπεύθυνος για την χρήση του μηχανήματος είναι ο (οι) χειριστής (ες) του και κανένας άλλος δεν επεμβαίνει, πολύ δε περισσότερο το χειρίζεται σε περίπτωση απουσίας του χειριστή.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η οργάνωση της ασφάλειας στο εργοτάξιο αποτελεί μέρος της γενικότερης οργάνωσης του εργοταξίου.

Στις προβλέψεις της στελέχωσης του εργοταξίου απαιτούνται:

- Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου (ΠΔ 305/96).
- Οι τεχνικός ασφαλείας του Αναδόχου (Ν 1568/85).
- Οι τεχνικοί ασφαλείας των υπεργολάβων για το έργο (Ν 1568/85)
- Οι ιατροί εργασίας των επιχειρήσεων οι οποίες υπερβαίνουν τα 50 άτομα (Ν 1568/85)
- Οι εκπρόσωποι των υπεργολάβων (ΠΔ 1073/81)
- Πρόσωπο ειδικά εκπαιδευμένο για την παροχή απλών πρώτων βοηθειών (ΠΔ 1073/81), εφόσον το προσωπικό του εργοταξίου ξεπεράσει τα 100 άτομα (ανεξαρτήτως επιχείρησης).

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κανένας από τους παραπάνω ρόλους, εκτός εν μέρει του εκπροσώπου υπεργολάβου, δεν θίγει την αρχή της ευθύνης του εργοδότη (ΠΔ 305/96, ΠΔ 17/96) για καμία επιχείρηση.

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για την τεκμηρίωση των ενεργειών που αφορούν στην ασφάλεια και υγεία στο εργοτάξιο θα τηρούνται:

- Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας ΗΜΑ (θεωρημένο από ΚΕΠΕΚ Κορίνθου)
- Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας ΒΥΤΑ (θεωρημένο από ΚΕΠΕΚ Κορίνθου) για κάθε επιχείρηση στο έργο.
- Βιβλίο ατυχημάτων κάθε επιχείρησης (προαιρετικά θεωρημένο από ΚΕΠΕΚ Κορίνθου)
- Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) του έργου.
- Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου.
- Μητρώο εκπαίδευσης ασφαλείας εργαζομένων
- Πιστοποιητικά εξοπλισμού και υλικών
- Αλληλογραφία (εις-εξ) με ΚΕΠΕΚ, ΔτΕ εργολάβους (μελετητές- προμηθευτές- κατασκευαστές και συμβούλους)
- Νομοθεσία

Ειδικά το ΒΥΤΑ συμπληρώνεται από τον ΤΑ της κάθε επιχείρησης στο έργο (ανάδοχος και υπεργολάβοι) σύμφωνα με τα οριζόμενα από το άρθρο 6 παρ. 1&2 του Ν. 1568/85, όπου αναφέρεται ότι:

«Ο τεχνικός ασφαλείας παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφάλειας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από την επιθεώρηση εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.»

Σημειώνεται ότι κάθε υπεργολάβος οφείλει να έχει το δικό του ΒΥΤΑ.

Ειδικά για το ΗΜΑ ισχύει το άρθρο 8 του Ν1396/83, όπου ορίζεται ότι:

«για τεχνικά έργα που εκτελούνται σε πόλεις με πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους ή έχουν συμβατικό προϋπολογισμό μεγαλύτερο από αυτόν που αντιστοιχεί σε οικοδομή όγκου 1.000 κυβικών μέτρων (μ3) και εφόσον για την εκτέλεσή τους απαιτείται άδεια απ' την αρμόδια αρχή, τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. Το ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας χορηγείται από την αρμόδια αρχή, φυλάσσεται στον τόπο του έργου και είναι στη διάθεση κάθε ατόμου που έχει έννομο συμφέρον, με ευθύνη του εργολάβου ή του υπεργολάβου ολόκληρου του έργου ή όταν δεν υπάρχουν αυτοί, του κυρίου του έργου.»

Σύμφωνα με το άρθρο 8, παρ.2 του Ν1396/83,

«υποχρέωση για ενημέρωση του ΗΜΑ έχουν:

- α) Ο επιβλέπων το έργο για ότι αφορά τις υποδείξεις, που έχει υποχρέωση να κάνει σύμφωνα με το νόμο αυτόν, καθώς και τις παρατηρήσεις για την εφαρμογή τους.
- β) Οι υπόχρεοι για τη διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών, που ορίζονται από τη νομοθεσία, για ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών αυτών.»

Επίσης για το ΗΜΑ ισχύει και το άρθρο 3 παρ.14 του ΠΔ 305/96, όπου αναφέρεται ότι:

«επεκτείνεται η υποχρέωση τήρησης Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας, όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 του ν.1396/83 "Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά τεχνικά έργα" (126/Α), σε όλα τα εργοτάξια που απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παράγραφο 12 του παρόντος άρθρου.»

Τέλος, η ΥΑ 130646/84 καθορίζει τον τρόπο έκδοσης και θεώρησης, τον τύπο, τον τρόπο τήρησης και το περιεχόμενο του ΗΜΑ.

Ειδικά για το βιβλίο ατυχημάτων, ισχύει το άρθρο 32 παρ. Α.9 του Ν. 1568/85, όπου αναφέρεται ότι:

«ο εργοδότης έχει υποχρέωση να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος.»

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

2. ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει κάθε υπεργολάβο του για τις απαιτήσεις ασφάλειας που υπάρχουν στο εργοτάξιο. Συγκεκριμένα 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 (Ν 1568/85), εκπρόσωπο στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/81) και γιατρό εργασίας, αν το προσωπικό του υπερβαίνει τα 50 άτομα (Ν 1568/85).

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. Επίσης έχει την υποχρέωση να ελέγχει το συνεργείο του τουλάχιστον μια φορά σε ημερήσια βάση και να δίνει συνεχώς οδηγίες για την αντιμετώπιση των κινδύνων κατά την εργασία.

3. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο εργοτάξιο θα πραγματοποιείται εκπαίδευση του προσωπικού του Αναδόχου και των υπεργολάβων του, με τη συνδρομή των τεχνικών ασφαλείας τους και του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου.

Επιβάλλεται κάθε εργαζόμενος στο έργο να έχει περάσει τη βασική εκπαίδευση ασφαλείας και να είναι ενήμερος για τους κινδύνους που αντιμετωπίζει, τις νομοθετικές υποχρεώσεις του και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνει για την αντιμετώπιση των επαγγελματικών κινδύνων. Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται πριν την ανάληψη των καθηκόντων του στο έργο και πριν από κάθε αλλαγή καθηκόντων (ΠΔ 305/96).

Για την εκπαίδευση των εργαζομένων θα χρησιμοποιηθούν εγχειρίδια των εταιρειών τους. Οι εκπαιδεύσεις θα καταγράφονται στο Μητρώο εκπαιδεύσεων.

4. ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο εργοτάξιο πρέπει να πραγματοποιούνται συσκέψεις με θέμα την ασφάλεια σε καθημερινή βάση στο εργοτάξιο, στα πλαίσια των καθημερινών εργοταξιακών συσκέψεων. Επίσης σε εβδομαδιαία βάση πρέπει να υλοποιείται, σύσκεψη ασφαλείας στο εργοτάξιο με τη συμμετοχή του Εργοταξιάρχη, των Τεχνικών Ασφαλείας (και των ιατρών εργασίας), του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου και του ΚτΕ (εφόσον απαιτείται). Στη σύσκεψη πρέπει να τηρούνται πρακτικά.

5. ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικοί ασφαλείας, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, γιατροί εργασίας) 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, ΚΕΠΕΚ, Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΚτΕ), σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/96.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

6. ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ – ΥΓΙΕΙΝΗ – ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Η τήρηση της υγιεινής των εργαζομένων πρέπει να ελέγχεται από τους επικεφαλής των τμημάτων (εργοδηγοί, εκπρόσωποι υπεργολάβων, γιατροί εργασίας). Συγκεκριμένα όταν λόγοι υγείας το απαιτούν πρέπει οι εργαζόμενοι να μην τρώνε, πίνουν ή καπνίζουν στο χώρο εργασίας. Επίσης μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την τήρηση της υγιεινής πριν το φαγητό και την αναχώρηση από το εργοτάξιο. Τα απορρίμματα από τα φαγητά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους απορριμμάτων.

Στο εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει φαρμακείο για την παροχή α' βοηθειών, σε θέση εύκολα προσιτή σύμφωνα με το ΠΔ 1073/81. Το φαρμακείο πρέπει να επιβλέπεται από τον εκπαιδευμένο διασώστη ο οποίος θα αναλάβει την παροχή απλών πρώτων βοηθειών. Σοβαρότερα περιστατικά θα χειρίζονται από Νοσοκομειακή μονάδα του νησιού. Για τη μεταφορά τραυματιών στη νοσοκομειακή μονάδα θα χρησιμοποιείται ασθενοφόρο της.

7. 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 το αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό και αυτός στον Τεχνικό Ασφαλείας (και τον Ιατρό Εργασίας) του Αναδόχου ή του υπεργολάβου του.

Ο τεχνικός ασφαλείας της επιχείρησης πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και αν απαιτείται να συνεργαστεί με τον ιατρό εργασίας. Κάθε εμπλεκόμενος ή αυτόπτης μάρτυρας του ατυχήματος οφείλει να παρέχει κάθε πληροφορία στον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης.

Όλα τα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται από τον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης στο Βιβλίο Ατυχημάτων και να αναφέρονται γραπτώς εσωτερικά στον εργοταξίαρχη και εξωτερικά προς τις αρχές όπως ορίζεται στη νομοθεσία.

8. 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 την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία με την οποία εναρμονίσθηκε η αντίστοιχη Ελληνική. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης/ εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που προμηθεύουν (Εγχειρίδια χρήσης, Βιβλία συντήρησης, MSDS, πιστοποιητικά). Επίσης πρέπει να είναι στη διάθεση του αρμόδιου μηχανικού οποιαδήποτε στιγμή ζητηθούν πληροφορίες ή διευκρινίσεις σε θέματα ασφάλειας και γενικότερα χρήσης – λειτουργίας του εξοπλισμού – υλικών.

9. ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου θα υπάρχουν πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως. Επίσης σε όλους τους χώρους με ειδικές απαιτήσεις θα τοποθετηθούν επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου.

Σε περίπτωση εμφάνισης πυρκαγιάς κοντά σε δίκτυα υπό ηλεκτρική τάση, επιβάλλεται η διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

Για την κατάσβεση φωτιάς με πυροσβεστήρες πρέπει να επισημανθούν τα εξής :

- Η χρήση περισσότερων του ενός πυροσβεστήρων είναι πιο αποτελεσματική από τη διαδοχική χρήση αυτών.
- Η κατάσβεση της πυρκαγιάς να γίνεται πάντα προς τη κατεύθυνση του ανέμου.
- Για πυρκαγιές σε επιφάνειες υγρών η κατάσβεση να αρχίζει από τη βάση παράλληλα προς την καιγόμενη επιφάνεια.
- Για πυρκαγιές από λάδια ή καύσιμα η κατάσβεση είναι πιο αποτελεσματική από πάνω προς τα κάτω.
- Σε κλειστούς χώρους η χρήση πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως μπορεί να δημιουργήσει αποπνικτική ατμόσφαιρα και προβλήματα στην όραση.
- Σε ανοιχτούς χώρους η χρήση πυροσβεστήρων CO₂ μπορεί να μην είναι αποτελεσματική (ρεύματα αέρα).
- Τα καιγόμενα στερεά πρέπει να καλύπτονται από όλες τις πλευρές.
- Η εκτόξευση νερού όταν γίνεται (κυρίως σε στερεά υλικά) πρέπει να είναι συνεχής και με πίεση.
- Γενική αρχή είναι η κατασβεστική ουσία να κατευθύνεται στην εστία της φωτιάς και όχι στις φλόγες.

10. ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Στο Έργο πρέπει να υλοποιείται πρόγραμμα ελέγχων – επιθεωρήσεων που θα αναπτυχθεί από το Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου με τη συνδρομή των Τεχνικών Ασφαλείας κάθε επιχείρησης. Το πρόγραμμα εκτός των καθημερινών ελέγχων ρουτίνας πρέπει να προβλέπει και προγραμματισμένους ελέγχους οι οποίοι θα καταγράφονται. Το πρόγραμμα ελέγχων πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Συγκεκριμένα κάθε συνεργείο θα ελέγχεται τουλάχιστον μια φορά σε εβδομαδιαία βάση από το Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, για λογαριασμό του Αναδόχου και τουλάχιστον μια φορά σε ημερήσια βάση από τον εκπρόσωπο του υπεργολάβου στο εργοτάξιο.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και οι απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες πρέπει να υποβάλλονται στον Εργοταξιάρχη μέσω σχετικών αναφορών και μέσω του Βιβλίου Υποδείξεων του τεχνικού ασφαλείας (και του ιατρού εργασίας του Αναδόχου), των πινάκων ελέγχων και αναφορών ασφαλείας.

Τα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται ως διορθωτικές ενέργειες των υποδείξεων πρέπει να καταχωρούνται αντίστοιχα, ώστε να κλείνει ο έλεγχος.

11. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Όταν κάθε δυνατό μέτρο προστασίας έχει ληφθεί και οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε εναπομείναντες κινδύνους, τότε χρησιμοποιούνται τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ). Συνεπώς τα ΜΑΠ αποτελούν την τελευταία λύση προστασίας των εργαζομένων.

Παρόλα αυτά η χρήση κράνους και παπουτσιών είναι υποχρεωτική για όλους στο εργοτάξιο, ανεξαρτήτως απασχόλησης. Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους από τους οποίους πρέπει να προστατέψουν, να καλύπτουν τις εργονομικές απαιτήσεις, να λαμβάνουν

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

υπόψη τα ανθρωπομετρικά μεγέθη, να είναι συμβατά μεταξύ τους σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα και να είναι πιστοποιημένα κατά τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EN και επισήμανση CE). Η επιλογή των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται από τον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης, με τη βοήθεια του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου.

Τα ΜΑΠ πρέπει να διανέμονται στο προσωπικό, από τον εκπρόσωπο του υπεργολάβου (τον αποθηκάριο για τον Ανάδοχο), πριν την εκτέλεση της εργασίας. Η διανομή των ΜΑΠ πρέπει να είναι ενυπόγραφη. Η χρήση των ΜΑΠ πρέπει να επιβλέπεται από τους επί τόπου υπεύθυνους και τυχόν προβλήματα πρέπει να αναφέρονται στον Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται, κατά τη διανομή, για τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν, τη χρήση, συντήρηση, αποθήκευση, αντικατάσταση και τελική παράδοση των ΜΑΠ.

Στο Εργοτάξιο θα αναρτηθούν πινακίδες που υποδεικνύουν τη χρήση συγκεκριμένων ΜΑΠ. Όλοι πρέπει να συμμορφώνονται με αυτές πριν την είσοδό τους στο συγκεκριμένο χώρο. Οι πινακίδες έχουν γαλάζιο φόντο και λευκή απεικόνιση του απαιτούμενου ΜΑΠ.

Σημείωση: Όλα τα ΜΑΠ δεν παρέχουν το ίδιο επίπεδο ή είδος προστασίας. Πχ υπάρχουν γάντια για προστασία από χημικά, ηλεκτρισμό, κοψίματα, θερμοκρασία.

12. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Για την πληροφόρηση των εργαζομένων πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση ασφαλείας στους χώρους του εργοταξίου. Η σήμανση θα τοποθετηθεί με ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Η σήμανση ασφαλείας πρέπει να τοποθετείται έγκαιρα, να είναι ευκρινής, σαφής και να μην έρχεται σε αντίθεση με άλλα σήματα. Η σήμανση πρέπει επίσης να συντηρείται και να αποσύρεται έγκαιρα όταν δεν βρίσκεται σε ισχύ πλέον.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΥΑ 502/9-7-2003
Εγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια.

13. ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

13.1 Πιθανές καταστάσεις

- Οι πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που προβλέπεται να συμβούν κατά τη διάρκεια κατασκευής είναι κατάπτωση πρανών εκσκαφών (επίσης παρειών φρεατίων), εργατικό ατύχημα, τροχαίο ατύχημα, πλημμύρα, πυρκαγιά, και σεισμός.

13.2 Κατάπτωση πρανών εκσκαφών

- Σε περίπτωση κατάπτωσης πρανών (επίσης παρειών φρεατίων, μικροσηράγγων) τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία και να απομακρυνθούν σε ασφαλές σημείο. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να ελέγξουν αν υπάρχουν εγκλωβισμένοι εργαζόμενοι σε όγκους χωμάτων.
- Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση των πρανών από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5	ΜΗΤΡΩΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6	ΕΓΓΡΑΦΑ ΓΙΑ ΚΕΠΕΚ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7:	ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1933	406/A	Π.Δ. 22/12/33	Περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1950	82/A	Β.Δ. 16/17.3.50	Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
1969	1B/69	ΥΑ στ/116464/69	Περί όρων ασφαλείας κατά την μεταφορά προσώπων δια φορητών ιδιωτικής χρήσεως.
1974	1266/B	Υ.Α .Γ1γ/9900/74	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [TP με τις Γ1/2400/75 (371/B/75) και Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1975	371B	ΥΑ Γ1/2400/75	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [TP με την Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1975	189/A	N. 158/75	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσι.
1978	3/A	Π.Δ. 17/78	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π. δ/τος περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1978	20/A	Π.Δ.95/78	Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφαλείας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων.
1980	338/B	ΥΑ Αιβ/2055	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων.
1980	193/A	Π.Δ. 778/80	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.
1981	195/A	N. 1181/81	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αρ.115 συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντίζουσας ακτινοβολίας" (78/610/ΕΟΚ).
1981	260/A	Π.Δ. 1073/81	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτελέσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού/ διορθώσεις σφαλμάτων.
1983	126/A	N. 1396/83	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομικές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.
1984	49/A	N. 1430/84	Κύρωση της αρ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας " που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή.
1984	154/B	ΑΠ. 130646/84	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας
1985	212A	N. 1568/85	Νόμος Πλαίσιο για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία
1985	280/B	ΥΑ 2στ/1539/85	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού & των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
1986	570/B	ΥΑ αρ. Οικ. 56206/1613	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 11ης Ιουλίου 1985.
1987	149/A	Π.Δ. 315/87	Σύσταση επιτροπής Υ+Α της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γενεί τεχνικών έργων.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1987	291/B	ΥΑ 281/B/87	Συσκευές πίεσης και μέθοδοι ελέγχου αυτών.
1987	467/B	ΑΠ. 131325/87	Σύσταση μικτών Επιτροπών Ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.
1987	624/B	ΥΑ B/19338/1944/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση.
1987	624/B	ΥΑ B/19339/1945/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση, κατασκευασμένες από κεκραμμένο ή μη αλουμίνιο.
1987	625/B	ΥΑ B/1934/1946/87	Συγκολλητές φιάλες αερίου από μη κεκραμμένο χάλυβα.
1988	138/A	Π.Δ. 294/88	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρού Εργασίας, Επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων"
1988	751/B	ΥΑ αρ. Οικ. 69001/1921	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης και ισχύος
1989	567/B	ΚΥΑ 1197/89	Ταξινόμηση συσκευασίας και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων.
1989	85/A	Ν. 1837/89	Για την προστασία των ανήλικων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.
1989	930/B	ΑΠ. 131099/89	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και /ή ορισμένων δραστηριοτήτων (88/364/ΕΟΚ).
1990	11/A	Π.Δ 31/90	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων. [ΤΡ.Π.Δ 49/91(180/Α)].
1990	620/B	ΑΠ. 130627/90	Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών, ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση των ανήλικων.
1991	180/A	Π.Δ.49/91	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.31/90
1991	38/A	Π.Δ. 85/91	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ.
1991	431/B	ΥΑ 12479/Φ17/414/91	Απλά δοχεία πίεσης
1991	487/B	ΥΑ B./15233/3.7.91	Σχετικά με συσκευές αερίου.
1992	182/A	Ν. 2094	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.
1992	370/B	ΑΠ. 1872/92	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολούμενου προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.
1993	34/A	Π.Δ. 77/93	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.
1993	160/A	Π.Δ. 377/93	Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές (συμπλ. Π.Δ. 18/1996)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1993	665/B	ΑΠ. 15177/Φ17.4/404/ 93	Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης Εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.
1993	756/B	ΑΠ. 16440/Φ.10.4/445 /93	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
1993	673/B	ΑΠ. 14165/Φ17.4/373/ 93	Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και των συσκευών αερίου.
1994	220/A	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
1994	220/A	Π.Δ. 396/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
1994	221/A	Π.Δ. 397/94	Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ.
1994	221/A	Π.Δ. 398/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία για τη χρήση σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/70/ΕΟΚ
1994	221/A	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 90/394 ΕΟΚ.
1994	450/B	ΑΠ. 8881/94	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187/B) κοινής απόφασης τω υπουργών Εθν. Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1994	705/B	ΑΠ. 378/94	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία κι επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου των ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
1995	6/A		Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94 (220/A), 396/94 (220/A), 397/94 (221/A), 398/94 (221/A), 399/94 (221/A)
1995	67/A	Π.Δ. 105/95	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
1995	97/A	Π.Δ. 186/95	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγο έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις κοινοτικές οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
1996	10/A	Π.Δ. 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
1996	11/A	Π.Δ. 17/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
1996	12/A	Π.Δ. 18/96	Τροποποίηση του Π.Δ/ΤΟΣ 337/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1996	212/A	Π.Δ. 305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1997	150/A	Π.Δ 174/97	Τροποποίηση του Π.Δ 186/95
1997	150/A	Π.Δ 175/97	Τροποποίηση του Π.Δ 70α/ 88
1998	67/A	Π.Δ 62/98	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία , σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ
1999	9/A	Π.Δ 15/99	Τροποποίηση του π.δ “Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης 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.
1999	94/A	Π.Δ 88/99	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ
1999	94/A	Π.Δ 89/99	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
1999	102/A	Π.Δ 95/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης
1999	57/23-3-99	N 2696/99	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
1999	134/A	Π.Δ 136/99	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.
2000	111/A	Π.Δ 127/00	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/ΕΚ” (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42-ΕΚ του Συμβουλίου.
2000	241/A	Π.Δ 304/00	Τροποποίηση του π.δ 395/94 “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” (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”(ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)
2003	1086/B	Υ.Α. Φ2/43086/4636	• Τροποποίηση και συμπλήρωση της Φ2/64580/2288/99 (ΦΕΚ 1523/Β') κοινής υπουργικής απόφασης «Τεχνικός έλεγχος μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία 96/96/ΕΚ».
2003	1186/B	Υ.Α. Οικ 15085/593	Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων.
2004	470/B	Υ.Α.Φ.7.5/1816/88	Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις
2004	268/A	N 2963	Οργάνωση και λειτουργία των δημόσιων επιβατικών μεταφορών με λεωφορεία, τεχνικός έλεγχος οχημάτων και ασφάλεια χερσαίων μεταφορών και άλλες διατάξεις
2005	52/B	ΥΑ 618/43	Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου, αναγόμωσης.
2007		N 3542	Νέος Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (σε ισχύ από τον Ιούνιο του 2007)
2009		Εγκύκλιος 10349	Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.
2010	84/A	N3850	Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ- ΒΟΧΑΣ»	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΝ

ΜΗΤΡΩΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΝ	
ΘΕΜΑ	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ (ΕΣ) ΟΝΟΜ/ΝΟ & ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΘΕΣΗ	
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ/ΥΛΙΚΟ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ	

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΑΛΛΟ ΕΡΓΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΘΕΝΤΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ		
(συμπληρώνεται ένα έντυπο για κάθε τραυματία)		
ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΘΕΣΗ		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ		
ΧΩΡΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΤΟΠΟΣ	ΩΡΑ	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ (περιγράψτε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε το ατύχημα και τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων σε αυτό)		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ		
ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΜΗ ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΜΗ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
(επιλέξτε ένα)	(επιλέξτε ένα)	(επιλέξτε ένα)
<input type="checkbox"/> πτώση σε ίδιο επίπεδο	<input type="checkbox"/> χρήση εξοπλισμού	<input type="checkbox"/> έλλειψη προφυλακτήρα
<input type="checkbox"/> πτώση σε χαμηλότερο επίπεδο	<input type="checkbox"/> φόρτωμα	<input type="checkbox"/> ελαττωματικός εξοπλισμός
<input type="checkbox"/> χτύπημα από	<input type="checkbox"/> θέση εργασίας	<input type="checkbox"/> ακαταστασία
<input type="checkbox"/> χτύπημα σε	<input type="checkbox"/> εργασία σε μετακινούμενη μηχανή	<input type="checkbox"/> μη συντήρηση / επιδιόρθωση εξοπλισμού
<input type="checkbox"/> πιάσιμο μεταξύ	<input type="checkbox"/> χρήση χωρίς εξουσιοδότηση	<input type="checkbox"/> μη παροχή ΜΑΠ
<input type="checkbox"/> εξοπλισμός εν λειτουργία	<input type="checkbox"/> χρήση έξω από τις προδιαγραφές	<input type="checkbox"/> φτωχός φωτισμός
<input type="checkbox"/> φωτιά	<input type="checkbox"/> μη χρήση ΜΑΠ	<input type="checkbox"/> υπερβολικός θόρυβος
<input type="checkbox"/> ηλεκτροπληξία	<input type="checkbox"/> εργασία μεθυσμένος, άρρωστος, κα	<input type="checkbox"/> λανθασμένη ή/και ελλιπής σήμανση ασφαλείας
<input type="checkbox"/> τροχαίο	<input type="checkbox"/> τροποποιήσεις μέσω προστασίας	<input type="checkbox"/> υπερβολική θερμοκρασία
<input type="checkbox"/> άλλο (δηλώστε τι)	<input type="checkbox"/> άλλο (δηλώστε τι)	<input type="checkbox"/> άλλο (δηλώστε τι)
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ		Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΓΙΝΕ
(επιλέξτε ένα)	(επιλέξτε αναλόγως)	(επιλέξτε ένα)
<input type="checkbox"/> ΚΑΤΑΓΜΑ	<input type="checkbox"/> ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΜΟΥ ΧΡΟΝΟΥ	<input type="checkbox"/> ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ
<input type="checkbox"/> ΑΚΡΩΤΗΡΙΑΣΜΟΣ	<input type="checkbox"/> ΑΠΩΛΕΙΑ ΧΡΟΝΟΥ ΠΛΕΟΝ ΤΟΥ ΩΡΑΡΙΟΥ	<input type="checkbox"/> ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ
<input type="checkbox"/> ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΜΑΤΙΩΝ	<input type="checkbox"/> ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	<input type="checkbox"/> ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΜΑΡΤΥΡΕΣ
<input type="checkbox"/> ΕΓΚΑΥΜΑ	<input type="checkbox"/> ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)
<input type="checkbox"/> ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ	<input type="checkbox"/> ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)
<input type="checkbox"/> ΘΑΝΑΤΟΣ	<input type="checkbox"/> ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ/ ΖΗΜΙΑ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)
<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)	<input type="checkbox"/> ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)
	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)	<input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ (ΔΗΛΩΣΤΕ ΤΙ)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

<p>1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ:</p> <p>1. Ποιες είναι οι αιτίες της μη ασφαλούς ενέργειας (μειωμένες ικανότητες, παρεξήγηση, ελλειπίες οδηγίες, μειωμένες πνευματικές ή σωματικές ικανότητες);</p>
<p>2. Ποιες είναι οι αιτίες δημιουργίας της μη ασφαλούς κατάστασης (δεν αναγνωρίσθηκε, ελλιπής έλεγχος, λάθος διαδικασίες);</p>
<p>3. Ποια μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να αποτραπεί η επανάληψη του ατυχήματος;</p>
<p>3.1. Εφόσον δεν λήφθηκαν μέτρα, ποιοι είναι οι λόγοι;</p>
<p>4. Εκτίμηση του κόστους του ατυχήματος (αναλυτική περιγραφή) :</p>
<p>ΑΥΤΟΠΤΕΣ ΜΑΡΤΥΡΕΣ:</p>
<p>ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΤΟΥ ΕΝΤΥΠΟΥ:</p>
<p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:</p>
<p>ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ: Όλες οι ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν. Η έρευνα του ατυχήματος πρέπει να ξεκινήσει εντός 24 ωρών και να ολοκληρωθεί το συντομότερο δυνατό.</p>

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
10	Αποτυπώσεις πεδίου Επιμετρήσεις	Τροχαίο	Ανακλαστικό γιλέκο	
			Οριοθετημένο οδικό δίκτυο	
		Παραπατήματα	Παπούτσια ασφαλείας	
			Καθαριότητα χώρου	
		Πτώσεις σε χαμηλότερο επίπεδο	Χρήση ασφαλών προσβάσεων	
			Περίφραξη ανοιγμάτων, εκσκαφών κλπ.	
			Χρήση μηχανικών μέσων πρόσβασης	
			Στάσεις σε ασφαλείς θέσεις εργασίας με προστασία από πτώσεις	
		Πτώσεις αντικειμένων	Κράνος	
			Επίβλεψη περιοχών που γίνονται εργασίες σε ύψος	
20	Περιφράξεις	Κοψίματα	Γάντια	
30	Εκσκαφές	Πτώσεις ατόμων στην εκσκαφή	Περίφραξη ή επισήμανση με πλέγμα σταθεροποιημένο έναντι ανέμων	
			Ασφαλείς προσβάσεις	
		Πτώσεις πρανών	Κατάλληλη κλίση	
			Έλεγχος πρανών από επιβλέποντα μηχανικό	
		Πτώσεις υλικών	Καθαρισμός πρανών	
			Κράνος	
		Πτώσεις οχημάτων στην εκσκαφή	Περίφραξη ή επισήμανση με πλέγμα σταθεροποιημένο έναντι ανέμων	
			Κουμανταδόρος στην οπισθοπορεία/ μανούβρα πλησίον εκσκαφής	
			Πορεία παράλληλα σε εκσκαφή σε ασφαλή απόσταση ανάλογα με το όχημα/ μηχανήμα	
			Διάχυτος φωτισμός εκσκαφής τη νύκτα μέχρι να κλείσει το εργοτάξιο	
		Πτώσεις αντικειμένων	Τοποθέτηση αντικειμένων 60 εκ από την εκσκαφή	
		Παραπατήματα	Καθαρισμός εκσκαφής	
		Βιολογικοί παράγοντες	Εμβολιασμός αντιτετανικός	
			Δειγματοληψία αν απαιτηθεί	
40	Θεμελιώσεις (δες εκσκαφές, καλουπώματα, σιδερώματα και σκυροδετήσεις)	Εγκλωβισμός μεταξύ οπλισμού ή καλουπώματος και εκσκαφής	Δες εκσκαφές και επιπλέον μείωση χρόνου απασχόλησης μεταξύ σταθερού δομικού στοιχείου και πρανούς Έλεγχος πρανών από επιβλέποντα μηχανικό	
50	Καλουπώματα στο ίδιο επίπεδο	Κτυπήματα στα χέρια	Έμπειρο συνεργείο	
			Εκτεταμένη χρήση έτοιμων καλουπιών ή ευκολοσύνδετων καλουπιών (μεταλλότυποι, πλαστικότυποι)	
			Γάντια	
			Καθαρή και υγιής ξυλεία	
		Κτυπήματα στα πόδια	Μεταφορά με προσοχή	
			Μηχανική μεταφορά (δες Κτυπήματα στο σώμα από μεταφορά στοιχείων με ανυψωτικό)	
			Παπούτσια ασφαλείας	
			Έμπειρος σαμπανιαδόρος	
		Κτυπήματα στο σώμα από μεταφορά στοιχείων με ανυψωτικό (για ανυψωτικές εργασίες δες αντίστοιχη δραστηριότητα)	Έμπειρος αδειούχος χειριστής	
			Κουμανταδόρος (λεβαδόρος) αν χρειάζεται	
			Γάντια	
			Παπούτσια ασφαλείας	
			Κράνος ασφαλείας	
			Επίβλεψη εργασίας	
			Ασφαλή εργαλεία/ μηχανές μόρφωσης	
			Κράνος	
			Γάντια	
53	Μόρφωση οπλισμού και προσωρινή	Κτυπήματα από τον οπλισμό	Ασφαλή εργαλεία/ μηχανές μόρφωσης	
			Κράνος	

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
	αποθήκευση για μόρφωση	Μυοσκελετικά	Μηχανική μεταφορά οπλισμού (δες ανυψωτικές δραστηριότητες)	
			Μεταφορά οπλισμού ανά δύο σε ανεκτές ποσότητες	
		Ηλεκτροπληξία	Έλεγχος ηλεκτρικών μηχανών	
			Σύστημα με ρελέ διαφυγής	
			Έλεγχος καλωδιώσεων (αντοχής και συνέχειας)	
		Πτώση πλεγμάτων – μανδυνών	Σωστή στίβαξη – αποθήκευση	
		Πτώση ατόμου κατά τη διαδικασία προσωρινής αποθήκευσης του οπλισμού (πλέγματα)	Χρήση σταθερής σκάλας	
			Αποφυγή ψηλής στίβας	
54	Μεταφορά μορφωμένου οπλισμού	Λύσιμο και πτώση οπλισμού	Έμπειροι σαμπανιαδόροι	
			Αποφυγή διαδρομών πάνω από προσωπικό	
			Κουμανταδόρος	
		Κτυπήματα στα χέρια/ πιάσιμο στα σαμπάνια	Τοποθέτηση π.χ. σε δυο λατάκια	
		Κτυπήματα στο σώμα	Κράνος	
			Οπτική επαφή χειριστή - Κουμανταδόρος	
			Επάρκεια χώρου – έλεγχος διαδρομής	
		Πτώση/ πρόσκρουση φορτίου πάνω σε άτομο, κατασκευή έργο	Έμπειροι σαμπανιαδόροι	
			Οπτική επαφή χειριστή - κουμανταδόρο	
			Επάρκεια χώρου	
55	Τοποθέτηση οπλισμού		Καλές συνθήκες ορατότητας-φωτισμού	
		Κοψίματα	Γάντια	
		Κτυπήματα	Έλεγχος επάρκειας χώρου (κενά) μεταξύ του οπλισμού	
		Πτώσεις από ύψος	Προσβάσεις και θέσεις εργασίας ασφαλείς ή ζώνες ασφαλείας	
		Κτυπήματα στον οπλισμό	Κράνος	
			Περίφραξη	
			Περίφραξη σκαλωσιάς	
60	Σκυροδετήσεις στο ίδιο επίπεδο	Τσιμέντο στα μάτια	Γυαλιά ή/ και άμεσο πλύσιμο	
		Τσιμέντο στο σώμα	Γάντια	
			Γαλότσες	
			Ρούχα εργασίας που καλύπτουν όλο το σώμα	
		Κτύπημα από τη μπούμα	Οπτική επαφή του χειριστή με τη μπούμα	
		Τίναγμα μπούμας, Θραύση μπούμας	Καλή συντήρηση της πρέσας και καλός καθαρισμός	
		Υποχώρηση ξυλοτύπου	Εγκεκριμένη μελέτη ξυλοτύπου	
		Υποχώρηση σκαλωσιάς ξυλοτύπου	Κατάλληλη – Πιστοποιημένη σκαλωσιά	
		Υποχώρηση μεταλοτύπου	Μελέτη - σύνδεση μεταλοτύπου από έμπειρο προσωπικό	
70	Επιχρίσματα – κονιάματα χωρίς μηχανήμα	Πτώσεις ατόμων από ύψος	Προσβάσεις και θέσεις εργασίας ασφαλείας	
		Κονίαμα στα μάτια	Γυαλιά ή/ και άμεσο πλύσιμο	
		Κονίαμα στο σώμα	Γάντια	
			Ρούχα εργασίας που καλύπτουν όλο το σώμα	
		Πτώση εργαλείων	Κράνος διερχομένων	
71	Επιχρίσματα – κονιάματα με μηχανήμα	Μυοσκελετικά	Κατάλληλη θέση εργασίας	
		Δες ΑΔ 80	Δες ΑΔ 80, επιπλέον προσωπίδες και πεπειραμένος χειριστής	
		θόρυβος	Ακοοπροστατευτικά μέσα	
		Μάτια άλλων	Ντύσιμο σκαλωσιάς	
		Τίναγμα σωλήνα	Καλή συνεννόηση με τον άνθρωπο στο compresseur	
80	Μονώσεις-Στεγανώσεις-	Ουσίες	Καθαρισμός εξοπλισμού μετά το πέρας πεπειραμένος χειριστής	
			Έλεγχος MSDS	
			Καλός αερισμός	

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ		
	Αρμοί		Γάντια			
			Μεταφορά υλικού σε μικρές ποσότητες σε δοχεία με την ίδια σήμανση			
			Μάσκες			
			Γυαλιά στην ανάμιξη (αν απαιτείται)			
		Μυοσκελετικά	Μεταφορά υλικού σε μικρές ποσότητες σε δοχεία με την ίδια σήμανση			
81	Φύλλα μονώσεως με εφαρμογή με φλόγιτρο	Φωτιά	Καθαρός χώρος από εύφλεκτα και γενικά καύσιμη ύλη			
		Αναθυμιάσεις	Καλός αερισμός			
			Μάσκες			
			Έλεγχος παράλληλων εργασιών στο χώρο			
		LPG	Πιστοποιημένη φιάλη			
			Καλός έλεγχος παρελκυόμενων			
			Έλεγχος άνοιγμα-κλείσιμο			
			Φύλαξη σε σκιερό μέρος σε όρθια θέση			
			Ιατρικός προέλεγχος εργαζομένων που θα εργασθούν με μονώσεις			
			Εγκαύματα	Γάντια κατάλληλα (CE, fit for purpose) μηχανής θέρμανσης (πχ. ασφαλικών)		
		90	Εργασίες σε ύψος	Πτώσης αντικειμένων	Κράνη στους διερχόμενους από κάτω	
					Αποκλεισμός περιοχής	
				Πτώσης ατόμου από ύψος	Ασφαλής πρόσβαση και θέση εργασίας	
Ζώνη ασφαλείας						
Ιατρικός έλεγχος εργαζομένων που θα εργασθούν σε ύψος						
Έλεγχος προσβάσεων και θέσεων εργασίας						
Αυστηρή συνεχής επίβλεψη εργαζομένων						
Σκαλωσιά	Μελέτη-υπογραφή					
	Πιστοποίηση στοιχείων					
	Έλεγχος					
	Μετακίνηση κινητής σκαλωσιάς χωρίς άτομο επ' αυτής					
Μηχανήματα	CE πιστοποιητικό					
	Χειριστής-εκπαίδευση χειριστή					
	Ασφαλής προσέγγιση					
	Ασφαλής κίνηση					
	Χρήση ζώνης εντός εργοεξέδρας/καλαθιού					
100	Ηλεκτροσυγκολήσεις	Μάτια	Γυαλιά			
		Εγκαύματα	Φόρμα εργασίας			
			Γάντια ηλεκτροσυγκόλλησης			
		Ηλεκτροπληξία	Μηχανές CE			
			Έλεγχος μηχανών			
			Έλεγχος γειώσεων(σώμα)			
			Έλεγχος καλωδιώσεων			
			Απαγόρευση εργασίας μέσα σε νερό/ υγρό περιβάλλον			
			Μηχανές, συστήματα εφοδιασμένα με ρελέ διαφυγής			
			Έκρηξη σε κλειστούς χώρους	Έλεγχος αερισμού κλειστών χώρων		
			Μετρήσεις οξυγόνου, συγκεντρώσεων αερίων σε κλειστούς χώρους			
		Αναθυμιάσεις	Έλεγχος αερισμού σε κλειστούς χώρους			
		110	Τοποθέτηση βαρέως εξοπλισμού	Ανατροπή ανυψωτικού	Δες Δραστηριότητα 500	
		Πρόσκρουση σε στοιχεία του έργου ή προσωρινές κατασκευές	Μελέτη μεταφοράς βαρέως εξοπλισμού με ανυψωτικά			
			Έλεγχος εξοπλισμού			
			Επίβλεψη εφαρμογής της μελέτης			
			Εμπλοκή μόνο έμπειρου προσωπικού			
111	Τοποθέτηση ευμεγέθους εξοπλισμού	Δες ΑΔ210				
112	Μονταρίσματα	Πτώσεις προσωπικού μονταρίσματος	Πρόσβαση και θέση εργασίας ασφαλής			
			Δες ΑΔ 180			

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ-ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
120	Οδοποιία	Κτύπημα προσωπικού από στοιχεία μονταρίσματος σε αιώρηση	Δες ΑΔ210 και Δ211	
			Σταθεροποίηση φορτίου και ασφαλής μεθοδολογία μικρό κινήσεων	
			Συνεχής επίβλεψη σημείου μονταρίσματος	
			Επικοινωνία σημείου μονταρίσματος και χειριστού (ών)	
		Εμπλοκή προσωπικού μεταξύ των στοιχείων ή στοιχείου και σταθερής κατασκευής ή στοιχείου και προσωρινής κατασκευής	Δες ΑΔ210 και Δ211	
			Σταθεροποίηση φορτίου και ασφαλής μεθοδολογία μικρό κινήσεων	
			Συνεχής επίβλεψη σημείου μονταρίσματος	
			Επικοινωνία σημείου μονταρίσματος και χειριστού (ών)	
			Δες ΑΔ600	
			Κουμανταδόρος	
			Προοδευτική εκφόρτωση	
130	Χρήση ανυψωτικών διατάξεων	Κινήσεις ΜΕ – συγκρούσεις μεταξύ τους	Γάντια	
			Πλήρης κάλυψη σώματος	
		Τραυματισμός κατά την εκφόρτωση αδρανών	Κίνηση/ θέση αντίθετη από τον αέρα	
			Μάσκα	
		Εγκαύματα από τα ασφαλικά	Κίνηση/ θέση αντίθετη από τον αέρα	
			Μεταφορά σε παλέτες με περνοφόρα κατά μήκος του δρόμου στα δύο του πεζοδρόμια	
		Ερεθισμός από τα ασφαλικά	Άπλωμα κατά μήκος προσεκτικά από δύο άτομα	
			Αναπνοή	
		Κτυπήματα κατά την τοποθέτηση των κρασπεδορίθρων	Μελέτη εγκατάστασης	
			Μελέτη ανύψωσης	
		Ανατροπή ανυψωτικής διάταξης	Έλεγχος στήριξης	
			Χρήση ποδαρικών	
		Κατάρρευση ανυψωτικής διάταξης	Έλεγχος αντίβαρων	
			Πιστοποιημένη ανυψωτική διάταξη	
		Πτώση φορτίου	Έλεγχος φορτίου	
			Διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας	
			Έλεγχος φορτίου και διαδρομής σε σχέση με την ανυψωτική ικανότητα του μηχανήματος	
			Περιοδικός έλεγχος του μηχανήματος	
			Περιοδική συντήρηση του μηχανήματος	
			Διακοπή εργασίας όταν πνέουν άνεμοι ταχύτητας μεγαλύτερης των 36 km/h, ή κατά περίπτωση μικρότερη	
			Ανάρτηση φορτίου από προκαθορισμένα (από τον κατασκευαστή) – λυγισμένα σημεία	
			Πιστοποιημένα CE παρελκόμενα	
		Πρόσκρουση του φορτίου	Σαμπάνιαρισμα από έμπειρο εκπαιδευμένο σαμπανιαδόρο	
			Δοκιμή φορτίου από χειριστή	
			Απομάκρυνση προσωπικού εκτός διαδρομής φορτίου όπου είναι δυνατό	
			Κράνος εργαζομένων στην περιοχή	
			Ανακλαστικό γιλέκο εργαζομένων στην περιοχή	
			Οπτική επαφή χειριστού και φορτίου	
			Διακοπή εργασιών με αέρα πάνω από 8 μποφόρ ή και λιγότερο ανάλογα με το βάρος και την επιφάνεια του φορτίου	
			Έμπειρος κουμανταδόρος σε επικοινωνία με τον χειριστή	
140	Οχήματα/ ΜΕ	Κτύπημα κερανού	Κατακρύφει μόνον ανασήκωμα του φορτίου	
			Ιατρικός προέλεγχος χειριστή	
			Αντικεραυνική προστασία μηχανήματος ή περιοχής	
			Σήμανση ΚΟΚ στο εργοτάξιο	
			Έλεγχος τήρησης ΚΟΚ στο εργοτάξιο	
		Τροχαία	Οχήματα/ ΜΕ σε καλή κατάσταση	
			Καθαρισμός οδών	

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	




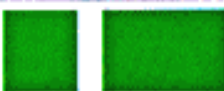

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
150	Χρήση ανυψωτικών διατάξεων	Συγκρούσεις κατά τις εργασίες	Αδειούχοι οδηγοί / χειριστές	
			Επίβλεψη εργασιών	
			Ηχητικά και φωτεινά σήματα οπισθοπορίας	
			Έλεγχος οχημάτων/ ΜΕ που εισέρχονται στο χώρο των εργασιών	
			Αδειούχοι χειριστές	
			Κορνάρισμα πριν την εκκίνηση της μηχανής, κορνάρισμα πριν την εκκίνηση του οχήματος /ΜΕ	
			Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού πίσω ή κοντά σε σταθμευμένο, ακινητοποιημένο ή σε αναμονή όχημα/ ΜΕ στο χώρο των εργασιών.	
			Τα οχήματα/ ΜΕ δεν θα εγκαταλείπονται από τον οδηγό/ χειριστή τους όταν είναι σε αναμονή.	
		Κατάρρευση ανυψωτικής διάταξης	Πιστοποιημένη ανυψωτική διάταξη Διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας Έλεγχος φορτίου και διαδρομής σε σχέση με την ανυψωτική ικανότητα του μηχανήματος Περιοδική συντήρηση του μηχανήματος	
		Ανατροπή ανυψωτικής διάταξης	Μελέτη εγκατάστασης Αδειούχος χειριστής. Οπτική επαφή με το αντικείμενο (εκπαιδευμένος κουμανταδόρος αν δεν υπάρχει οπτική επαφή του χειριστή με το αντικείμενο συνεχώς). Κατάλληλη έδραση επί σταθερού εδάφους. Χρήση ποδαρικών. Χρήση αντίβαρων. Μελέτη φορτίου και διαδρομής. Απαγόρευση χρήσης γερανού σε συνδυασμό δυνατού ανέμου και μεγάλης επιφάνειας φορτίου.	
		Πτώση φορτίου	Πιστοποιημένα CE παρελκόμενα Δέσιμο φορτίου από έμπειρο κουμανταδόρο Απομάκρυνση προσωπικού εκτός διαδρομής φορτίου όπου είναι δυνατό Κράνος και ανακλαστικό γιλέκο εργαζομένων στην περιοχή Έλεγχος συμβατότητας ανυψωτικού και παρελκόμενων. Συντήρηση ανυψωτικού. Τοποθέτηση διαγράμματος ανυψωτικής ικανότητας σε εμφανή θέση. Διατάξεις πέδησης. Επαρκής φωτισμός. Απαγόρευση ελεύθερης αιώρησης φορτίου. Απαγόρευση ανάρτησης	
		Πτώση από ύψος λόγω κτυπήματος από μπασδέκα/γάντζο κλπ	Κατάλληλο προσωπικό. Προστασία περάτων πλακών. Οπτική επαφή του χειριστή	
		Πρόσκρουση του φορτίου	Οπτική επαφή χειριστού και φορτίου Διακοπή εργασιών με αέρα πάνω από 8 μποφόρ ή και λιγότερο ανάλογα με το βάρος και την επιφάνεια του φορτίου Έμπειρος κουμανταδόρος σε επικοινωνία με τον χειριστή Κατακόρυφο μόνον ανασήκωμα	
		Ηλεκτροπληξία	Προστασία πίνακα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από καιρικές συνθήκες, μηχανήματα, πρόσβαση, τρίτων. Χρήση αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη (ρελέ). Τακτικός έλεγχος καλωδίων. Χρησιμοποίηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού προδιαγραφών εργοταξίου (ενισχυμένα (μπαλανταρισμένα καλώδια κλπ.). Χρήση καλωδίων που προδιαγράφει	
		Κτύπημα κερανού	Αντικεραυνική προστασία	
160	Επικίνδυνα υλικά	Επαφή με επικίνδυνες ουσίες	Χρήση ΜΑΠ (γάντια, γυαλιά, μάσκες) Μέτρα πυρόσβεσης	

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
			Επαρκής αερισμός Εφαρμογή οδηγιών ασφαλείας κατασκευαστή (MSDS) Τοποθέτηση δοχείων σταθερά Κατηγοριοποίηση επικίνδυνων υλικών. Αποθήκευση σύμφωνα με την κατηγοριοποίησή τους. Καλό πλύσιμο σε περίπτωση επαφής.	
170	Εργαλεία χειρός	Πτώση αντικειμένων/εργαλείων	Καλός φωτισμός. Έμπειρο προσωπικό. Ασφαλής πρόσβαση και σταθερό και ασφαλές (επαρκές) δάπεδο εργασίας.	
		Αστοχία εργαλείων	Μηχανήματα CE marked. Κατάλληλη επιλογή εργαλείων για κάθε χρήση. Σωστή συντήρηση και καθαρισμός εργαλείων. Τακτικός έλεγχος για φθορές.	
		Ηλεκτροπληξία εγκαύματα	Ειδικευμένο προσωπικό Εξοπλισμός CE marked. Επιλογή κατάλληλου κατά περίπτωση εξοπλισμού. Συντήρηση εξοπλισμού Άμεση αποκατάσταση βλαβών Εργασία σε στεγνό δάπεδο	
180	Ηλεκτρικά εργαλεία	Κίνδυνοι για τα μάτια/την ακοή	Χρήση προστατευτικών γυαλιών/ωτοασπίδων	
		Ηλεκτροπληξία	Αποφυγή επαφής με ηλεκτροφόρους αγωγούς. Περιορισμός καλωδιώσεων-διανομών στο έδαφος (καλώδια θαμμένα ή εναέρια) Περιορισμός απροστάτευτων καλωδιώσεων στο έδαφος και στα δάπεδα (καλωδιώσεις μέσα σε σωλήνες) Τακτικός έλεγχος εξοπλισμού Εργαλεία χειρός διπλής μόνωσης Επεκτάσεις (μπιτανέζες) μικρού μήκους Σήμανση και κλειδωμά πίνακα Σχεδιασμός εργοταξιακού δικτύου και συντήρησή του από ειδικευμένο ηλεκτροτεχνίτη κατάλληλης άδειας (ισχύος) Χρήση μη αγωγίμων παπουτσιών	
190	Ηλεκτρολογικές εργασίες	Ηλεκτροπληξία Εγκαύματα	Ειδικευμένο προσωπικό. Συντήρηση εξοπλισμού. Εργασία σε στεγνό δάπεδο.	
200	ΙΚριώματα (σκαλωσιές)	Κατάρρευση σκαλωσιάς	Πιστοποίηση, βεβαίωση, μελέτη ή εγχειρίδιο συναρμολόγησης και στοιχεία ανάγλυφα στους σωλήνες Μη υπερφόρτωση σκαλωσιάς Έδραση σε σταθερό έδαφος	
		Ανατροπή σκαλωσιάς	Πιστοποίηση, βεβαίωση, μελέτη ή εγχειρίδιο συναρμολόγησης και στοιχεία ανάγλυφα στους σωλήνες Μη υπερφόρτωση σκαλωσιάς Έδραση σε σταθερό έδαφος Αντιστήριξη	
		Πτώση από ύψος	Μεταλλικές σκαλωσιές Πιστοποίηση, βεβαίωση, μελέτη (EC1, EC3) ή εγχειρίδιο συναρμολόγησης και στοιχεία ανάγλυφα στους σωλήνες Πρόσβαση με σκάλες/ράμπες Τήρηση μελέτης ή εγχειριδίου (προστατευτικά κιγκλιδώματα, δάπεδα εργασίας κλπ).	
		Ατυχήματα κατά την ανέγερση/ αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων	Έμπειρο προσωπικό Χρήση ζωνών ασφαλείας	
		Πτώση αντικειμένων	Περίφραξη χώρου σκαλωσιάς Σοβατεπί Μη υπερφόρτωση σκαλωσιάς Κατάλληλο πλάτος δαπέδου εργασίας	

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	Έκδοση 0
	ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΣΣΟΥ- ΛΕΧΑΙΟΥ-ΒΟΧΑΣ»	

ΑΔ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
		Πτώσεις υλικών και αντικειμένων	Έμπειρο προσωπικό Επίβλεψη εργασιών Σταθερά δάπεδα εργασίας Εξασφάλιση εξοπλισμού και υλικών	
210	Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων	Εμπλοκή άλλων συνεργείων	Συντονισμός συνεργείων	
220	Εργασίες σε όλες τις φάσεις	Κακή υγιεινή	Εγκαταστάσεις υγιεινής και α' βοηθειών Τοποθέτηση κάδων Τακτική καθαριότητα	
		Πτώση από ύψος	Έμπειρο προσωπικό Χρήση προστατευτικού δικτύου Χρήση ζωνών ασφαλείας Προληπτικός έλεγχος υγείας Επίβλεψη υγείας	
		Από ανοίγματα σε δάπεδα	Να καλύπτονται ή περιφράσσονται ασφαλώς	
		Από κινητά ικριώματα	Πιστοποιημένα κινητά ικριώματα	
			Μετακίνηση χωρίς προσωπικό επάνω	
			Ασφάλιση των τροχών για εργασία	
			Ώθηση για μετακίνηση από πίσω προς την κατεύθυνση μετακίνησης	
			Έλεγχος καθαριότητας δαπέδου και ομαλότητας (ανωμαλίες, ανοίγματα κλπ)	
		Από εργασίες τη νύκτα	Διάχυτος φωτισμός στις θέσεις εργασίας	
			Τοπικός φωτισμός στη θέση εργασίας	
			Φωτισμός των προσβάσεων	
			Συνεχής επίβλεψη	
			Μειωμένο ωράριο	
			Ανάπαυση προσωπικού (ρεπό)	

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

 <p>Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια</p>	 <p>Απαγορεύεται το κάπνισμα</p>	 <p>Απαγορεύεται η χρήση γεμνής φλόγας και το κάπνισμα</p>
 <p>Απαγορεύεται η διεξοδον στα οχήματα διακίνησης φορτίων</p>	 <p>Απαγορεύεται η διεξοδον πεζών</p>	 <p>Γενικός κίνδυνος</p>
 <p>Υποχρεωτική προστασία των αυτιών</p>	 <p>Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας</p>	 <p>Αιωρούμενα φορτία</p>
 <p>Υποχρεωτική προστασία των ποδιών</p>	 <p>Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού</p>	 <p>Υποχρεωτική προστασία των χεριών</p>
 <p>Πρώτες βοήθειες</p>	 <p>Πυροσβεστήρας</p>	 <p>Σκάλα</p>



(K - 20)
Κίνδυνος λόγω εκτελουμένων εργασιών στην οδό.



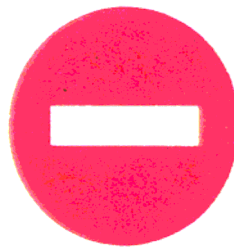
(K - 6a)
Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην αριστερή πλευρά.



(K - 6b)
Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην δεξιά πλευρά.



(K - 25)
Προσοχή άλλοι κίνδυνοι (μη δηλούμενοι στις πινακίδες K - 1 έως K - 24).



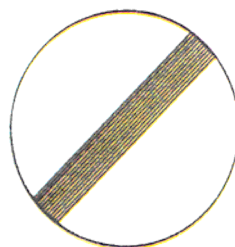
(P - 7)
Απαγορεύεται η είσοδος σε όλα τα οχήματα.



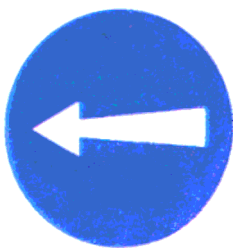
(P - 2)
Υποχρεωτική διακοπή πορείας



(P - 15)
Απαγορεύεται η είσοδος σε πεζούς.

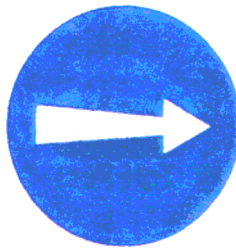


(P - 36)
Τέλος όλων των τοπικών απαγορεύσεων που έχουν επιβληθεί με απαγορευτικές πινακίδες στα κινούμενα οχήματα.



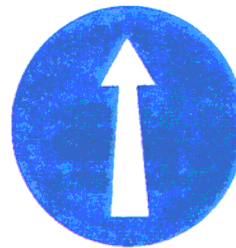
(P - 47)

Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά



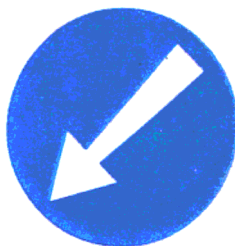
(P - 48)

Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά.



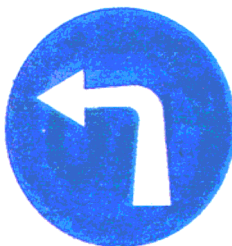
(P - 49)

Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας προς τα εμπρός.



(P - 52α)

Υποχρεωτική διέλευση μόνο από την αριστερή πλευρά της νησίδας ή του εμποδίου.



(P - 50α)

Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας με στροφή αριστερά.



(P - 50δ)

Υποχρεωτική κατεύθυνση πορείας με στροφή δεξιά.



(P - 52δ)

Υποχρεωτική διέλευση μόνο από τη δεξιά πλευρά της νησίδας ή του εμποδίου.



(P - 55)

Οδός υποχρεωτικής διέλευσης πεζών, (απαγορευομένης της διέλευσης άλλων εκτός πεζών, οχημάτων άμεσης ανάγκης και οχημάτων για την είσοδο - έξοδο σε παρόδιες ιδιοκτησίες).



P - 52



(Π - 79)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά ή αριστερά νησίδας ή εμποδίου.
(Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P - 52).



P - 52α



(Π - 78)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου.
(Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P - 52α).



P - 52δ



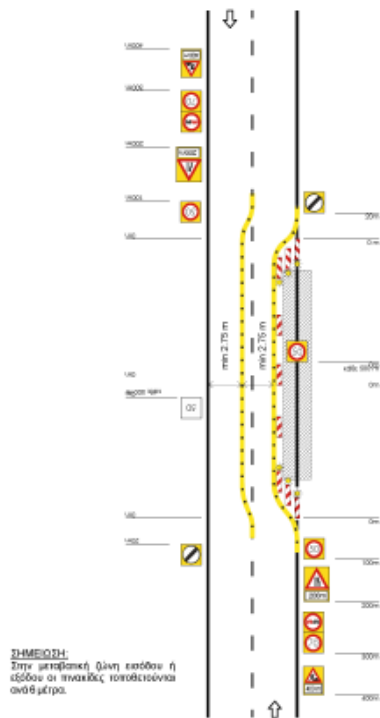
(Π - 77)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου.
(Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P - 52δ).

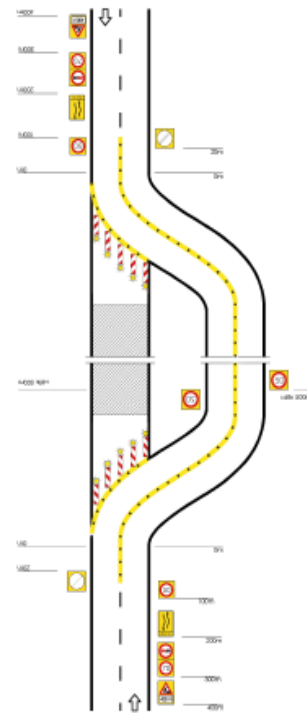
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: Σκαριφήματα Οδικής Σήμανσης της ΥΑ 502/2003

ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ (εκτός αυτοκινητοδρόμων):
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

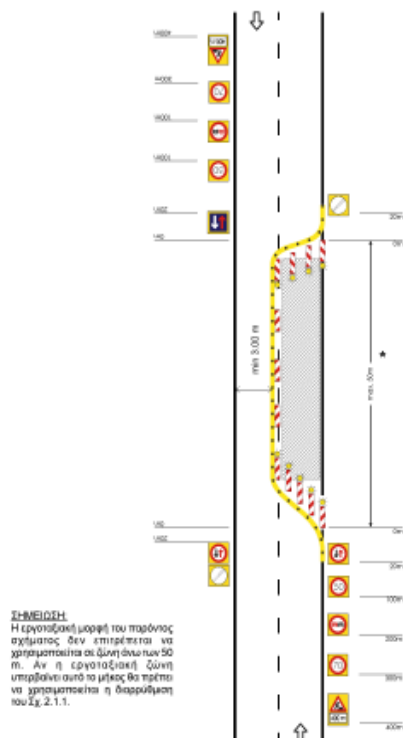
Σχέδιο 2.1.1 : Στένωση λωρίδας.



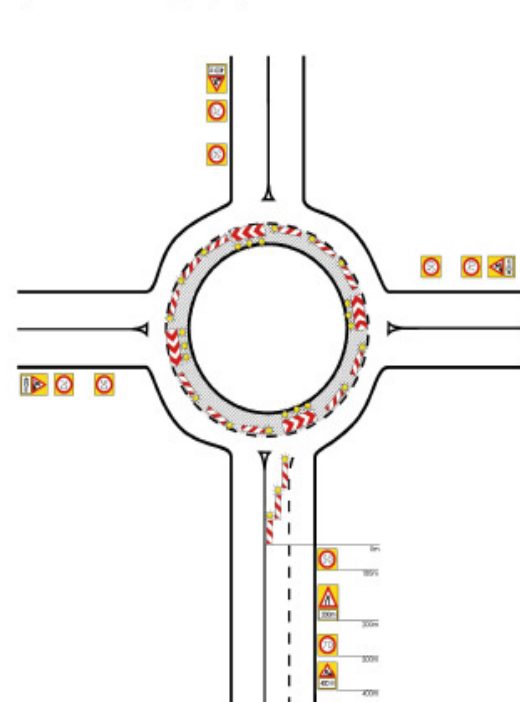
Σχέδιο 2.1.2 : Παράκαμψη.



Σχέδιο 2.1.3 : Εναλλάξ κυκλοφορία των δύο κατευθύνσεων.

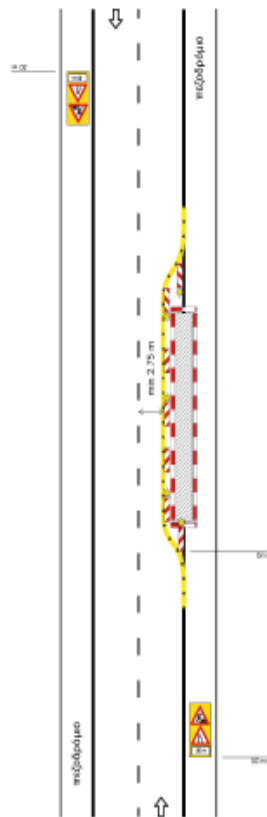


Σχέδιο 2.1.4 : Κυκλικός κόμβος.

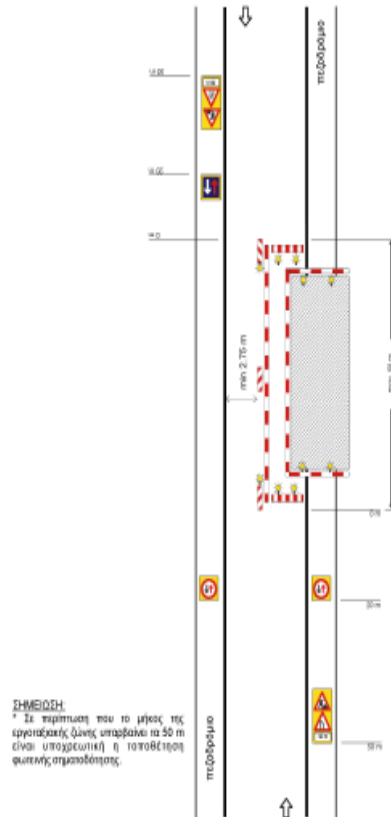


ΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

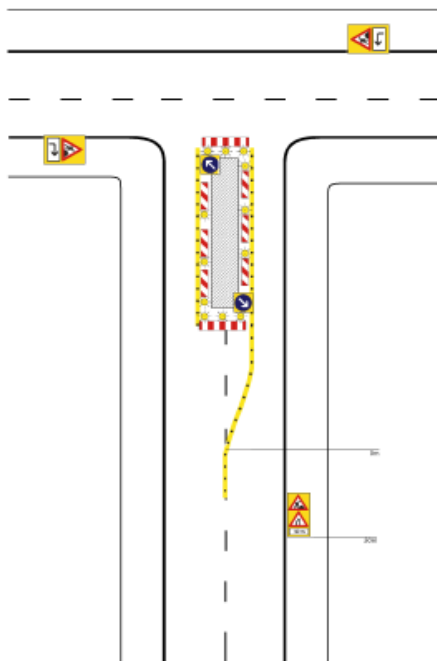
Σχέδιο 3.1.1 : Στένωση λωρίδας.



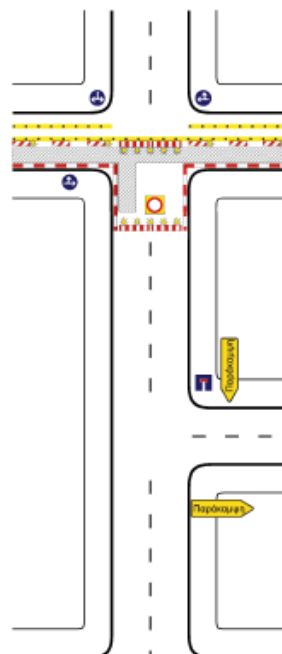
Σχέδιο 3.1.2 : Εναλλάξ κυκλοφορία των δύο κατευθύνσεων.



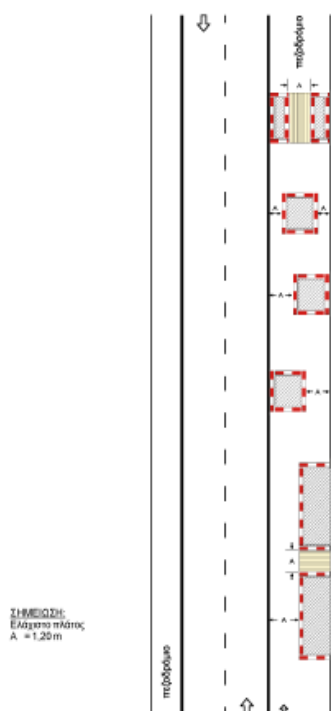
Σχέδιο 3.1.3 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών.



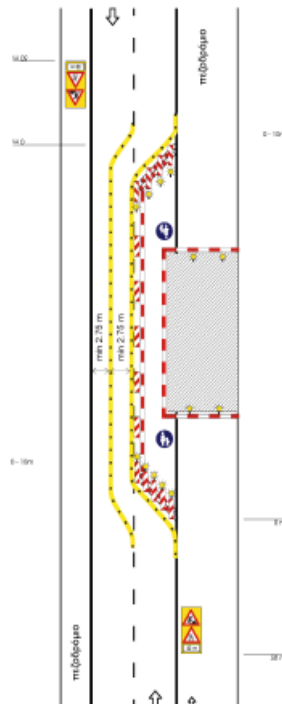
Σχέδιο 3.1.4 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης.



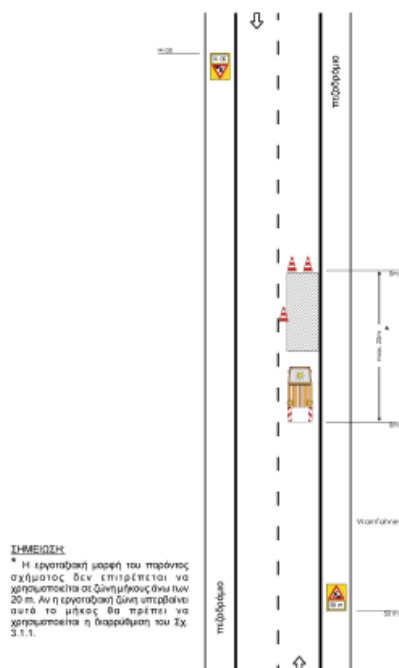
Σχέδιο 3.1.5 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου.



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.

