

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
(Δ.Ε.Υ.Α.Β.)**

ΕΡΓΟ:

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ**

ΘΕΣΗ:

ΒΕΡΟΙΑ , ΔΗΜΟΥ ΒΕΡΟΙΑΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

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

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΙΟΣ 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ - 0 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1	Δήλωση έναρξης ισχύος	6
2	Αναθεώρηση	7
3	Υποχρέωση εφαρμογής	7
4	Διανομή	7

ΜΕΡΟΣ - Ι : ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ - Α : ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1.	Τίτλος έργου	9
2.	Τίτλος υποέργου	9
3.	Συνοπτική περιγραφή του έργου	9
5.	Ακριβής διεύθυνση του έργου	10
6.	Στοιχεία του κυρίου του έργου	10
7.	Στοιχεία του συντάξαντα του ΣΑΥ	10
8.	Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου	10
9.	Χρήσιμα τηλέφωνα	10

ΤΜΗΜΑ - Β : ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1.	Γενική καταγραφή των κινδύνων	12
2.	Αναλυτικός καθορισμός των πηγών κινδύνου στις διάφορες φάσεις-υποφάσεις εκτέλεσης του έργου	12
3.	Υφιστάμενη εγκατάσταση	13

ΤΜΗΜΑ - Γ : ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΦΥΓΗ - ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1.	Ατομικά μέσα προστασίας	14
2.	Συλλογικά μέτρα προστασίας	14
2.1	Περίφραξη και σήμανση εργοταξίου	14
2.2	Εξωτερικοί χώροι εργασίας	14
2.3	Φωτισμός εργοταξίου	15
2.4	Εξοπλισμός έργου	15
2.5	Άδειες χειριστών	15
2.6	Χειρισμός μηχανημάτων	15
2.7	Εκκαφές - Αντιστηρίξεις	16
2.8	Εργασίες σκυροδέτησης	16
2.9	Φόρτωση και μεταφορά υλικών	17
2.10	Χειρωνακτικές εργασίες	17
2.11	Προστασία από πτώση	17
2.12	Εργασίες σε σκαλωσιές	18
2.13	Συγκολλήσεις	18
2.14	Βαφές	19
2.15	Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	19
2.16	Πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιάς	20
2.17	Κυκλοφορία οχημάτων	20
2.18	Καθαρισμός εργοταξίου	21
3.	Ειδικά μέτρα προστασίας	21

ΤΜΗΜΑ - Δ : ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ

1. Χώρος συλλογής μπαζών και απορριμμάτων	22
2. Χώρος αποθήκευσης υλικών (αποθήκη)	22
3. Προσωρινός χώρος απόθεσης υλικών	22
4. Πρώτες βοήθειες	23
5. Συνεργασία με υπεργολάβους	28

ΤΜΗΜΑ - Ε : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

1. Ορισμοί	29
2. Σχεδιασμός και εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας του έργου	31
3. Ενημέρωση και εκπαίδευση προσωπικού	32
4. Νομοθεσία	32
5. Πληροφοριακά έντυπα	33

ΜΕΡΟΣ - ΙΙ : ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ - Α : ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού	35
2. Ακριβής διεύθυνση του έργου	35
3. Αριθμός αδειας	36
4. Στοιχεία των κυρίων του έργου	36
5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ	36
6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:	36

ΤΜΗΜΑ - Β : ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου	37
2. Παραδοχές μελέτης	37
3. Τεχνική έκθεση	39
3.1 Δεδομένα	39
3.1.1. Θέση και είδος του έργου	39
3.1.2. Περιγραφή της λύσης	39
4. «Ως κατεσκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων	39

ΤΜΗΜΑ - Γ : ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. Γενικά	41
2. Θέσεις δικτύων	41
3. Σημεία των κεντρικών διακοπών	41
4. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο	42
5. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου	42
6. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου	42
7. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας	42
8. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση	42
9. Άλλες ζώνες κινδύνου	42
10. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία	42

ΤΜΗΜΑ - Δ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες	43
-----------------------------	----

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου	43
3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου	43
4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.....	43
5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς	43

ΤΜΗΜΑ - Ε :

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Πίνακας επιθεωρήσεων και συντηρήσεων των εγκαταστάσεων του έργου.....	44
2. Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας	44
2.1 Υπενθυμίσεις	44
2.2 Εξοπλισμός.....	46
2.2.1. Φάση λειτουργίας μηχανημάτων.	46
2.2.2. Φάση προ της συντήρησης.....	46
2.2.3. Φάση συντήρησης	47
2.2.4. Γενικές οδηγίες	47
2.3 Δομικές κατασκευές.....	47

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΑΣΕΙΣ – ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΜΕΡΟΣ - 0 :

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΑΡ. ΑΝΤ/ΠΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΚΩΔ.	ΗΜΕΡ/ΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ			
2	ΑΝΑΔΟΧΟΣ			
3				
4				
5				
6				

1 Δήλωση έναρξης ισχύος

Το πρόγραμμα αυτό εξειδικεύεται στο Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας το οποίο θα εφαρμόζεται από τον ανάδοχο για την κατασκευή του έργου:

«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ»

Στο πρόγραμμα αυτό, καταγράφονται οι ειδικότερες απαιτήσεις και κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας του έργου, λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα σχετική νομοθεσία για την υλοποίησή του.

Η εφαρμογή του προγράμματος είναι δεσμευτική για όλο το προσωπικό που θα απασχολείται στο έργο.

Το πρόγραμμα αυτό τίθεται σε ισχύ από την :

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**Ελευθεριάδης Μιχάλης
Πολιτικός Μηχανικός**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Τεχνικός Διευθυντής

**Δάσκαλος Δημήτριος
Πολιτικός Μηχανικός**

2 Αναθεώρηση

Αναθεώρηση μπορεί να ζητηθεί από οποιοδήποτε βασικό στέλεχος του αναδόχου, εφόσον αυτό διαπιστώσει κάποια ανεπάρκεια ή ατέλεια στο σύστημα. Οι αναγκαίες τροποποιήσεις θα γίνουν από τον υπεύθυνο συντάκτη του συστήματος ή τον αντικαταστάτη αυτού.

Οι αναθεωρήσεις διανέμονται στους αποδέκτες, που είναι εγγεγραμμένοι στον πίνακα αποδεκτών.

3 Υποχρέωση εφαρμογής

Η εφαρμογή του Προγράμματος αυτού είναι υποχρεωτική από όλους εκείνους που συμμετέχουν σε οποιοδήποτε στάδιο υλοποίησης του παραπάνω αναφερομένου έργου.

4 Διανομή

Το πρόγραμμα αυτό διανέμεται στους αποδέκτες που περιλαμβάνονται στον σχετικό πίνακα.

**ΜΕΡΟΣ - Ι : ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)**

ΕΡΓΟ :
**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ»**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :

ΣΥΝΤΑΞΗ	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ	
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		ΤΕΧΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ ΔΕΥΑΒ	Ισχύει από
		ΔΑΣΚΑΛΟΣ ΔΗΜΗΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ	

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ : 1

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ : ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

1. Τίτλος έργου

«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ»

2. Τίτλος υποέργου

«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ»

3. Συνοπτική περιγραφή του έργου

Το αντικείμενο της μελέτης αφορά:

- την αντικατάσταση των υφιστάμενων κεντρικών αγωγών από αμιαντοσωλήνες του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της πόλης της Βέροιας, με αγωγούς από HDPE. Οι αγωγοί που θα αντικατασταθούν βρίσκονται επί των οδών Ανοιξεως, Ανθέων, Ανεμώνης, Γράμμου, Καπ. Ευκλείδη, Φ. Εταιρείας, Εμ. Ζάχου, Ήρας, Καρατάσου, Κονίτσης, Κρήτης, Μακεδονομάχων, Μαλακούση, Π. Μελά, Μοράβα, Μπιζανίου, Ολύμπου, Εμ. Παπά, Πίνδου, Ρόδων, Σκρα, Τρεμπεσίνας, Θεσσαλονίκης, Πausανίου, Ευριπίδη, Αριστομένη, Αρχιμήδη, Διογένους, Ζήνωνος, Περσεφόνης, Πλουτάρχου, Σαπφούς, Στρατού, Φειδίου, Καραϊσκάκη, Ηρακλέους, Μακαρίου και Αυξεντίου, στην εντός σχεδίου περιοχή πόλης Βέροιας.
- την ένωση του υφιστάμενου δικτύου που αποτελείται από αγωγούς από PVC με το νέο δίκτυο που θα κατασκευαστεί.
- την τοποθέτηση των συσκευών δικτύου και την κατασκευή όλων των έργων που συμπεριλαμβάνονται στο μήκος των προς αντικατάσταση αγωγών (δικλείδες, φρεάτια δικλείδων, κλπ).

Το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης που θα αντικατασταθεί είναι περίπου **8.680** m. Όλοι οι αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), 16 atm, διαμέτρου Φ63 μήκους 450 μ., διαμέτρου Φ110 μήκους 4.750 μ., διαμέτρου Φ140 μήκους 2.100 μ., διαμέτρου Φ160 μήκους 780 μ. και διαμέτρου Φ200 μήκους 600 μ.

Στην εργολαβία αυτή περιλαμβάνεται και η κατασκευή όλων των απαραίτητων εργασιών που προδιαγράφονται στη μελέτη στο αντίστοιχο τμήμα του δικτύου. Δηλαδή:

- ⇒ Εκσκαφή τάφρων σε έδαφος γαιώδες και βραχώδες
- ⇒ Τοποθέτηση σωλήνων HDPE στο δίκτυο ύδρευσης, με τις εργασίες συναρμολόγησης και τοποθέτησης των ειδικών τεμαχίων (βάνες κλπ)
- ⇒ Τοποθέτηση φρεατίων από PVC στις δικλείδες
- ⇒ Σύνδεση του νέου δικτύου ύδρευσης με το υφιστάμενο.
- ⇒ Επίχωση τάφρων με μπαζοχάλικα
- ⇒ Αποκατάσταση οδοστρωμάτων

4. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Το έργο θα κατασκευαστεί στην πόλη της Βέροιας του Δήμου Βέροιας της Περιφερειακής Ενότητας Ημαθίας και επί των οδών Ανοιξεως, Ανθέων, Ανεμώνης, Γράμμου, Καπ. Ευκλείδη, Φ. Εταιρείας, Εμ. Ζάχου, Ήρας, Καρατάσου, Κονίτσης, Κρήτης, Μακεδονομάχων, Μαλακούση, Π. Μελά, Μοράβα, Μπιζανίου, Ολύμπου, Εμ. Παπά, Πίνδου, Ρόδων, Σκρα, Τρεμπεσίνας, Θεσσαλονίκης, Πausανίου, Ευριπίδη, Αριστομένη, Αρχιμήδη, Διογένους, Ζήνωνος, Περσεφόνης, Πλουτάρχου, Σαπφούς, Στρατού, Φειδίου, Καραϊσκάκη, Ηρακλέους, Μακαρίου και Αυξεντίου.

5. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Κύριος του έργου είναι η Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ.

6. Στοιχεία του συντάξαντα του ΣΑΥ

Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας όπως επίσης και το σύστημα διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας έχει συνταχθεί στο σύνολό του από τον Ελευθεριάδη Μιχάλη, Πολιτικό Μηχανικό.

7. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου

Το έργο στο σύνολό του αποτελείται από διάφορες υπομονάδες (έργα) οι οποίες είναι οι ακόλουθες :

- υδραυλικές εργασίες,

8. Χρήσιμα τηλέφωνα

Α/Α	ΦΟΡΕΑΣ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
-----	--------	---------------	----------

1	Επιβλέπουσα αρχή	Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ	2331-078800
2	Επιβλέποντες μηχανικοί		
3	Μελετητής	Ελευθεριάδης Μιχάλης	2331-078805
4	Ανάδοχος		
5	Τεχνικός ασφαλείας		
6	Επιθεώρηση εργασίας Βέροιας	-	2331-029185
7	ΙΚΑ Βέροιας	-	2331-063420
8	Κέντρο αμέσου βοήθειας	-	166
9	Άμεση δράση	-	100
11	Πυροσβεστική Υπηρεσία Βέροιας	-	199
12	ΔΕΗ Βέροιας	-	2331-020400
13	ΟΤΕ Βέροιας	-	121

ΤΜΗΜΑ - Β : ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1. Γενική καταγραφή των κινδύνων

Κατά την κατασκευή του έργου οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν μπορεί να προέρχονται από :

- αστοχίες εδάφους (τεχνητά πρανή και εκσκαφές)
- εργοταξιακό εξοπλισμό (κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων, ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων, εργαλεία χειρός)
- πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων (κτίσματα, οικοδομικά στοιχεία, μεταφερόμενα υλικά, στοιβαγμένα υλικά)
- πυρκαγιές (εύφλεκτα υλικά, σπινθήρες και βραχυκυκλώματα, υψηλές θερμοκρασίες)
- ηλεκτροπληξία (δίκτυα-εγκαταστάσεις, εργαλεία-μηχανήματα)

2. Αναλυτικός καθορισμός των πηγών κινδύνου στις διάφορες φάσεις-υποφάσεις εκτέλεσης του έργου

Οι φάσεις εργασίας και οι υποφάσεις τους είναι οι ακόλουθες :

Φάση Α : Υδραυλικά

Υποφάση Φ1.1	Εργοταξιακή Εγκατάσταση
Υποφάση Φ1.2	Χωματοουργικά
Υποφάση Φ1.3	Σκυροδέματα
Υποφάση Φ1.4	Εγκατάσταση Εξοπλισμού – Κατασκευή Φρεατίων

Στους πίνακες που παρουσιάζονται στο παράρτημα στο τέλος του τεύχους επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν στις διάφορες φάσεις και υποφάσεις του έργου, με την αναγραφή των αριθμών 1,2,3.

⇒ Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου :

- είτε η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο (κίνδυνοι τραυματισμών),
- είτε δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (κίνδυνοι από κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο εργοτάξιο),

- είτε ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη (κίνδυνοι λόγω εργασίας με καύσιμα).

⇒ Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου :

- είτε η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα (κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή δίπλα σε παλιό κτίσμα),
- είτε υπάρχει αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνης κατάστασης λόγω ιδιαίτερων συνθηκών του έργου (πολύ ασταθές έδαφος),
- είτε ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να παρουσιαστεί είναι μικρή (έκρηξη λόγω ηλεκτρικού ρεύματος).

⇒ Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεων.

3. Υφιστάμενη εγκατάσταση

Στο χώρο κατασκευής του έργου διέρχονται δίκτυα ΟΚΩ και αρδευτικές τάφροι (διασχίζονται κάθετα).

Οι χώροι που υπάρχουν στις διάφορες περιοχές του υφιστάμενου έργου και δημιουργούν κινδύνους για το προσωπικό της κοινοπραξίας είναι οι ακόλουθοι :

- Δρόμος κυκλοφορίας οχημάτων,
- Ηλεκτροφόρα καλώδια,

Οι κίνδυνοι εάν και δεν είναι πολύ πιθανόν να παρουσιαστούν είναι παρά πολύ σημαντικοί για την υγεία του προσωπικού και είναι οι κάτωθι :

- βλάβες αναπνευστικού συστήματος,
- σοβαρά εγκαύματα στο δέρμα,
- βλάβες στους οφθαλμούς,
- απώλειες αισθήσεων,
- πυρκαγιά,
- ηλεκτροπληξία και θάνατος λόγω υψηλών τάσεων

Τα προτεινόμενα μέτρα αναφέρονται στο επόμενο τμήμα.

ΤΜΗΜΑ - Γ : ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΦΥΓΗ - ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. Ατομικά μέσα προστασίας

Κάθε εργαζόμενος που εισέρχεται στον χώρο εργασίας του είναι υποχρεωμένος να φοράει όλα τα ατομικά είδη ασφαλείας του. Δηλαδή:

- το κράνος του το οποίο πρέπει να διατηρεί σε πολύ καλή κατάσταση,
- τα γάντια του εφόσον χρησιμοποιεί εργαλεία που πιθανόν να καταπονεί τα χέρια του,
- τα γυαλιά του εφόσον η εργασία που πραγματοποιεί πιθανόν να προκαλεί εκσφενδόνιση μικρών τεμαχιδίων,
- τα υποδήματα του ώστε να προστατεύονται πλήρως τα πόδια του,
- τη φόρμα εργασίας του,
- τη ζώνη ασφαλείας εφόσον εργάζεται σε ύψη.

Κάθε επισκέπτης που εισέρχεται στο χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να κινείται εντός του χώρου με συνοδεία υπευθύνου ατόμου της κοινοπραξίας και να φορά το προστατευτικό κράνος.

2. Συλλογικά μέτρα προστασίας

2.1 Περίφραξη και σήμανση εργοταξίου

Για την ασφαλή εργασία όλων των εργαζομένων στις διάφορες φάσεις εκτέλεσης του έργου πρέπει να λαμβάνονται τα κάτωθι μέτρα :

α) όλες οι διελεύσεις των ηλεκτρικών καλωδίων, θα επισημαίνονται ευκρινώς, και θα προστατεύονται κατάλληλα, για την αποφυγή ατυχημάτων από βραχυκύκλωμα και ηλεκτροπληξία.

2.2 Εξωτερικοί χώροι εργασίας

Εφόσον οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε εξωτερικές θέσεις εργασίας, αυτές πρέπει να διευθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε το προσωπικό :

- να προστατεύεται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις,
- να μπορεί να απομακρυνθεί γρήγορα από τη θέση εργασίας του σε περίπτωση κινδύνου και να μπορεί να λάβει γρήγορα βοήθεια,

- να μην είναι εκτεθειμένο σε επιβλαβή ηχητικά επίπεδα ούτε σε επιβλαβή εξωτερική επίδραση (π.χ. αέρια, ατμούς, σκόνη),
- να μην κινδυνεύει να γλιστρήσει ή να πέσει,
- να μην κινδυνεύει από πτώση αντικειμένων,
- να μην κινδυνεύει από την κίνηση μηχανημάτων και οχημάτων.

2.3 Φωτισμός εργοταξίου

Βάση του Π.Δ 1073/81 άρθρο 82 και του Π.Δ. 16/96, πρέπει :

- οι εργασίες που πραγματοποιούνται κατά τις νυχτερινές ώρες ή σε χώρους σκοτεινούς, να διεξάγονται με τεχνητό φωτισμό διανεμόμενο σε ολόκληρο το πεδίο των εργασιών.

2.4 Εξοπλισμός έργου

Όλα τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του συγκεκριμένου έργου, θα πρέπει:

- να χειρίζονται από άτομα με ειδική άδεια, όπως αναφέρεται στην επόμενη παράγραφο,
- να φέρουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά από τον κατασκευαστή τους,
- να φέρουν τις οδηγίες χρήσης τους, στην ελληνική γλώσσα,
- να έχουν σε κατάλληλη θέση πυροσβεστήρα,
- να συντηρούνται τακτικά και
- να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς οδικής κυκλοφορίας που ισχύουν στο εργοτάξιο.

2.5 Άδειες χειριστών

- ο χειρισμός κάθε είδους μηχανήματος θα γίνεται απαραίτητα από άτομο υγιές, με καλή όραση και ακοή, το οποίο έχει εμπειρία και εφ' όσον προβλέπεται, άδεια χειριστού.
- απαγορεύεται ο χειρισμός οποιασδήποτε ανυψωτικής μηχανής ή η καθοδήγηση του χειριστού της δια σημάτων, από άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών.
- οι οδηγοί των οχημάτων πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.
- όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ. πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

2.6 Χειρισμός μηχανημάτων

Κατά το χειρισμό μηχανημάτων θα πρέπει:

- να μην ξεκινάει καμία εργασία εάν δεν έχει ελεγχθεί πλήρως το μηχάνημα που θα χρησιμοποιηθεί,
- να μην μετακινείται ο φορτωτής με ανυψωμένο τον κουβά, γιατί υπάρχει κίνδυνος ανατροπής,
- οι χειριστές και οδηγοί να μην αλλάζουν κατεύθυνση κίνησης χωρίς να ελέγξουν για παρουσία πεζών,
- οι οδηγοί να μην κυκλοφορούν τα φορτηγά πριν η καρότσα επανέλθει κανονικά στη θέση της,
- να ελέγχεται καθημερινά η πίεση των ελαστικών, η κατάστασή τους καθώς και τη τάνυση των ερπυστριών,
- οι χειριστές και οι οδηγοί να μην αφήνουν μέσα στο κουβούκλιο στουπιά ή άλλα εύφλεκτα υλικά.

2.7 Εκσκαφές - Αντιστηρίξεις

Στο σύνολο των χωματουργικών εργασιών (εκσκαφές - επιχώσεις) πρέπει να λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα :

- κατά την πραγματοποίηση της εκσκαφής, πρέπει να μην δημιουργούνται κίνδυνοι κατάπτωσης δέντρων, στύλων, μαντρότοιχων και άλλων γειτονικών κατασκευών.
- οι εργαζόμενοι δεν θα πρέπει να πλησιάζουν σε πρηνή εκσκαφή γιατί υπάρχει κίνδυνος να υποχωρήσουν εάν είναι χαλαρά. Εάν αυτό είναι αναγκαίο, πρέπει πρώτα να διαπιστωθεί ότι είναι γερά και μετά να πλησιάσουν για να εργαστούν.
- στις βαθιές εκσκαφές θεμελίων ή τάφρων, όταν τα προϊόντα εκσκαφής ή άλλα υλικά βρίσκονται κοντά στα πρηνή, υπάρχει κίνδυνος να πέσουν ή και να ρίξουν όλο το πρηνές. Οι κορυφές των πρηνών, πρέπει να είναι πάντα ελεύθερες από υλικά σε ένα πλάτος τουλάχιστον 60 εκατοστών.
- όταν κατά την εκσκαφή υπάρχουν παλιά μπάζα ή άλλες υπόγειες κατασκευές (σωλήνες, δίκτυα, καλώδια κλπ.) πρέπει να ειδοποιείται αμέσως ο εργοδηγός.
- εάν το έδαφος μετά την γεωλογική μελέτη αποδειχτεί ότι είναι χαλαρό τότε πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιστήριξης, σύμφωνα με τη μελέτη.

2.8 Εργασίες σκυροδέτησης

Κατά τη φάση των εργασιών σκυροδέτησης πρέπει να λαμβάνονται τα κάτωθι μέτρα :

- οι ξυλότυποι να σχεδιάζονται κατάλληλα,
- όλα τα υλικά και οι σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν,

- ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται, να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων,
- η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι τα κατάλληλα και τα προδιαγραφόμενα,
- κατά τη διάρκεια της έγχυσης του σκυροδέματος οι ξυλότυποι και τα υποστηρίγματά τους πρέπει συνεχώς να παρακολουθούνται.

2.9 Φόρτωση και μεταφορά υλικών

Κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης - εκφόρτωσης και μεταφοράς πρέπει να λαμβάνονται με ιδιαίτερη προσοχή τα :

- η φόρτωση - εκφόρτωση και μεταφορά υλικών ή αντικειμένων (υλικά εκσκαφών, μεταλλικά στοιχεία κ.α), πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε κινδύνους πρόσωπα λόγω καταπτώσεων, κύλισης, ανατροπής ή καταρρεύσεως,
- κατά τη διάρκεια φόρτωσης ή εκφόρτωσης απαγορεύεται η παραμονή προσώπων εντός της τροχιάς διακίνησης του υλικού.
- κατά την εκφόρτωση βαρέων αντικειμένων η διεύθυνση (κουμάντο) πρέπει να ανατίθεται σε κατάλληλο πρόσωπο το οποίο πρέπει να έχει διαρκή οπτική εποπτεία της εργασίας, τα δε παραγγέλματα να είναι μεγαλόφωνα και κατανοητά από όλους.

2.10 Χειρωνακτικές εργασίες

Κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων πρέπει :

- οι διαδρομές να έχουν ελεγχθεί από πριν για τυχόν ύπαρξη εμποδίων και ολισθηρότητας,
- να φέρει ο εργαζόμενος τα κατάλληλα υποδήματα (μποτάκια εργασίας) καθώς και τα γάντια εργασίας, για αποφυγή τραυματισμού των άκρων,
- η σωστή στάση με την οποία πρέπει να ανυψώνονται τα φορτία είναι :
- όρθια μέση,
- λυγισμένα πόδια,
- τοποθέτηση του βάρους όσο το δυνατό πιο κοντά στο σώμα,
- πόδια ανοιχτά και ανάμεσά τους το φορτίο,
- σταθερό και ασφαλές κράτημα του σημείου λαβής,
- όχι περιστροφικές κινήσεις της μέσης κατά την ανύψωση του φορτίου.

2.11 Προστασία από πτώση

Πρέπει :

- στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοιβαγμένα υλικά κλπ.) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων.
- εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στη φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο των εργαζομένων που δεν έχουν εξουσιοδότηση στις ζώνες αυτές. Οι επικίνδυνες ζώνες εργασιών, θα επισημαίνονται ευκρινώς.

2.12 Εργασίες σε σκαλωσιές

Όπου απαιτείται η χρήση ικριωμάτων, είναι απαραίτητο:

- να ελέγχονται τα σταθερά ικριώματα από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή του έργου, πριν ακόμα αρχίσουν οι εργασίες σ' αυτά.
- οι σκαλωσιές σ' όλη τη διάρκεια των εργασιών να είναι πλήρης και να μη γίνεται μερική αφαίρεση μαδεριών δαπέδου ή κουπαστών,
- η κατασκευή και αποξήλωση των σκαλωσιών να γίνεται από ειδικευμένους τεχνίτες και όταν είναι μεταλλικές, σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του εργοστασίου κατασκευής τους,
- το προσωπικό να είναι ιδιαίτερα προσεκτικό και εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν αισθάνεται καλά να σταματά την εργασία του.

2.13 Συγκολλήσεις

Όλες οι εργασίες συγκολλήσεων θα γίνονται από έμπειρο προσωπικό και με βάση τις προδιαγραφές των συμβατικών τευχών.

Όλες οι συσκευές και τα δοχεία αερίων υπό πίεση πρέπει να είναι ελεγμένα και πιστοποιημένα.

Επιπλέον πρέπει να τηρούνται τα κάτωθι μέτρα :

- οπτικός έλεγχος της κατάστασης των συσκευών,
- οι βαλβίδες των φιαλών να είναι καθαρές,
- οι συνδέσεις να είναι απολύτως στεγανές,
- οι φιάλες σε περίπτωση φωτιάς να μπορεί να απομακρυνθούν αμέσως,
- προσοχή στην παραγωγή των σπινθήρων,
- όταν η εργασία γίνεται σε κλειστό χώρο να δίδεται προσοχή στην παροχή πρόσθετου αέρα,

- ο έλεγχος διαρροών αερίων από σωλήνες να γίνεται μόνο με τη χρήση σαπουνάδας και όχι με τη χρήση σπέρτου ή φλόγας. Ο κίνδυνος της έκρηξης είναι άμεσος,
- τα καλώδια τροφοδοσίας να είναι μονωμένα,
- ο χρόνος παραμονής των εργαζομένων σε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες.

2.14 Βαφές

Πρέπει :

- οι περιοχές όπου γίνονται εργασίες βαφών να επισημαίνονται και να περιφράσσονται, ώστε να εμποδίζεται η κυκλοφορία ατόμων που δεν έχουν σχέση με αυτές,
- να εξασφαλίζεται ο φυσικός αερισμός ή και ο τεχνητός αερισμός του χώρου εργασίας,
- αν οι χρησιμοποιούμενες ουσίες είναι εύφλεκτες να απαγορεύεται ρητώς το κάπνισμα και να υπάρχουν αναρτημένες πινακίδες.

2.15 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Η ρευματοληψία του έργου είναι αναγκαία για την αποτελεσματική φύλαξη των υλικών και την καθημερινή λειτουργία του εργοταξίου καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου.

Σύμφωνα με το Π.Δ. 1073/1981 άρθρα 75-84 και το Ν. 1568/1985 άρθρο 23 :

- οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου πρέπει να ακολουθούν τους ισχύοντες "Κανονισμούς Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων". Το ίδιο ισχύει και για τις συσκευές και τα μηχανήματα που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα, φορητά ή όχι. Οι γραμμές τροφοδοσίας, μετά από τον πίνακα πρέπει να αποτελούνται από κατάλληλα μεταφερόμενες καλωδιώσεις οι οποίες πρέπει να έχουν αυξημένη μηχανική αντοχή και επαρκή ηλεκτρική μόνωση.
- ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας, εγκαταστάσεις και μηχανήματα γενικώς πρέπει να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να είναι πάντα σε άριστη κατάσταση. Η συντήρηση θα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο υπεύθυνο Αδειούχο ηλεκτροτεχνίτη, το όνομα και η διεύθυνση του οποίου θα αναγράφεται καθαρά πλησίον του πίνακα διανομής του εργοταξίου.
- οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης (κλειδώματος). Θα πρέπει να γειώνονται κατάλληλα με μόνιμη σταθερή εγκατάσταση.

- οι πίνακες πρέπει να έχουν αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας-αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος).
- κατά τη χρήση στο εργοτάξιο φορητών ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:
 - τα καλώδια τροφοδοσίας να ακολουθούν διαδρομές στις οποίες δεν δημιουργούν κινδύνους (μακριά από συνθήκες διακίνησης προσωπικού, οχημάτων και υλικών).
 - οι διαδρομές και οι θέσεις των καλωδίων σε κάθε περίπτωση, να επισημαίνονται επαρκώς.
 - κατά την εγκατάσταση καλωδίων σε δάπεδα, τα δάπεδα πρέπει να είναι ελεύθερα από χαλίκια και άλλα αιχμηρά υλικά, λάδια-πετρελαιοειδή, αραιωτικά κ.α. τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσουν φθορά των καλωδίων,
 - οι χρησιμοποιούμενοι ρευματολήπτες και ρευματοδότες πρέπει να είναι στεγανού τύπου.

2.16 Πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιάς

Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας :

- απομάκρυνση από όλους τους χώρους, των άχρηστων εύφλεκτων υλικών και τοποθέτησή τους σε ασφαλές μέρος,
- συχνός καθαρισμός των χώρων του εργοταξίου,
- επιμελής συντήρηση των ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων καθώς και των εργαλείων χειρός,
- άσκηση πυρόσβεσης και δοκιμές των πυροσβεστικών μέσων,
- ύπαρξη σχεδίου εκκένωσης της περιοχής.

2.17 Κυκλοφορία οχημάτων

Η κίνηση των μηχανημάτων και μεταφορικών οχημάτων (φορητών), θα γίνεται κατά το δυνατόν σε περιόδους εκτός των ωρών κυκλοφοριακής αιχμής.

Εντός του περιφραγμένου χώρου του εργοταξίου πρέπει :

- οι διάδρομοι κυκλοφορίας θα έχουν διαστάσεις και διαρρύθμιση τέτοια ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται με ασφάλεια από πεζούς και οχήματα,
- η κίνηση από πεζούς και οχήματα θα γίνεται με κάθε προσοχή για την αποφυγή ατυχημάτων,
- οι οδηγοί και οι χειριστές θα διευκολύνουν σε κάθε περίπτωση την κίνηση άλλων οχημάτων που χρησιμοποιούν τις οδούς,
- δεν θα επιτρέπεται η προσέγγιση τρίτων, κοντά στον χώρο όπου εργάζονται μηχανήματα και υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος,

- για την αποφυγή της σύνθλιψης εργαζομένων από οχήματα και μηχανήματα θα λαμβάνονται τα πιο κάτω μέτρα:
- χρήση και συντήρηση μηχανημάτων και οχημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις των κατασκευαστών και ιδιαίτερη πρόνοια και έλεγχος στα συστήματα πέδησης.
- επιβολή ορίων ταχύτητας για την κίνηση των οχημάτων στην περιοχή του έργου γενικά.

2.18 Καθαρισμός εργοταξίου

- όλοι ανεξαιρέτως οι χώροι θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί από πλευράς απορριμμάτων και μάλιστα από απορρίμματα τα οποία δεν έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης,
- οι συντηρήσεις του εξοπλισμού καθώς και η αποκατάσταση των διαφόρων μικροβλαβών, θα πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην υπάρχει η δυνατότητα ρύπανσης του περιβάλλοντος από καύσιμα και λιπαντικά.

3. Ειδικά μέτρα προστασίας

- το προσωπικό να μην κινείται άσκοπα στο εργοτάξιο και να είναι ιδιαίτερα προσεκτικό,
- το εργατοτεχνικό προσωπικό να ακολουθεί τις οδηγίες των αρμοδίων μηχανικών και εργοδηγών,
- να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος που υπάρχει στην εγκατάσταση,
- το προσωπικό της κατασκευής να τηρεί πιστά τις απαγορευτικές πινακίδες,

1. Χώρος συλλογής μπαζών και απορριμμάτων

Για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση του έργου, θα καθορισθεί πρόγραμμα συλλογής – αποκομιδής – απόρριψης απορριμμάτων.

Τα απορρίμματα, θα κατηγοριοποιηθούν εάν απαιτείται (π.χ. λάδια, μπαταρίες, συσκευασίες κλπ.). Θα υπάρχουν συγκεκριμένες θέσεις απόρριψης (εγκεκριμένες) σε στεγανούς κάδους εντός του εργοταξίου και στη συνέχεια σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές διαχείρισης απορριμμάτων, θα γίνεται η απομάκρυνσή τους από το εργοτάξιο και η απόρριψή τους.

2. Χώρος αποθήκευσης υλικών (αποθήκη)

Στο χώρο εντός του οικίσκου, θα δημιουργηθεί χώρος αποθήκευσης υλικών (εργαλείων, μικροϋλικών κλπ.). Ο χώρος αυτός:

- θα είναι καθαρός και τα υλικά θα είναι σωστά στοιβαγμένα,

Στο χώρο αυτό θα επιτρέπεται η είσοδος μόνο σε αρμόδια άτομα.

3. Προσωρινός χώρος απόθεσης υλικών

Για την προσωρινή απόθεση/φύλαξη των υλικών, θα προβλεφθεί χώρος στον οποίο:

- κατά την στοιβαγή των υλικών, πρέπει να καταβάλλεται φροντίδα ώστε κανένας να μην διακινδυνεύσει από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων.
- κατά την στοιβαγή των υλικών σε πολλές επάλληλες στρώσεις, πρέπει να τοποθετούνται εγκάρσια ως υπόστρωμα και πριν την τοποθέτηση της επόμενης στρώσης, κομμάτια σανιδιών ή καδρονιών.
- η απόθεση σε σωρούς επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης, ολίσθησης ή κύλισης του συσσωρευμένου υλικού.
- σε περίπτωση απόληψης συσσωρευμένου υλικού (σκύρα, 3Α, κλπ.) το οποίο ενέχει κίνδυνο κατολίσθησης, δεν επιτρέπεται να δημιουργούνται απότομα πρηνή.

4. Πρώτες βοήθειες

Στην περίπτωση που συμβεί ατύχημα στο προσωπικό του εργολάβου ή του υπεργολάβου, θα μεταφέρεται στο αγροτικό ιατρείο ή στο νοσοκομείο της Βέροιας, ανάλογα με τη σοβαρότητα του τραυματισμού.

Μέσα στο χώρο του εργοταξίου, θα φυλάσσεται φαρμακείο ικανού μεγέθους ώστε να περιέχει τα ακόλουθα είδη:

- οινόπνευμα, βάμμα ιωδίου,
- σταγόνες για τα μάτια, κολλύριο ματιών για ηλεκτροκόλληση,
- αλοιφή για εγκαύματα,
- παυσίπονα σε σταγόνες, αντίδοτα για δαγκώματα φιδιών-εντόμων,
- απολυμαντικά υγρά, επιδέσμους ελαστικούς - γάζες - επιδέσμους κοινούς,
- τσιρότα, λευκοπλάστ, βαμβάκι, ψαλίδια, τσιμπίδα,
- αιμοστατικά, σουλφαμιδόσκονη, ασπιρίνες,
- εγχειρίδιο Α' βοηθειών στο οποίο αναφέρονται τα ακόλουθα :

α) Γενικά μέτρα:

⇒ Διατήρηση ψυχραιμίας

Στοιχείο απαραίτητο για την εκτέλεση των χειρισμών.

⇒ Αναπαιτική τοποθέτηση του ατόμου

Το κεφάλι του πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το σώμα, εκτός εάν παρουσιάζει ωχρότητα ή ερυθρότητα. Στην πρώτη περίπτωση βάζουμε το κεφάλι χαμηλότερα (τα πόδια ψηλά), ενώ στην δεύτερη ψηλότερα.

⇒ Χαλάρωση ενδυμάτων

Περιοχή λαιμού, στήθους και μέσης.

⇒ Αφαίρεση οδοντοστοιχιών

Δυσκολεύουν την αναπνοή και υπάρχει περίπτωση να τις καταπιεί. Μεταφορά σε σκιερό μέρος.

β) Κακώσεις

⇒ Εκδορές

καθαρισμός και επίδεση.

⇒ Θλάσεις

- ανάπαυση του μέλους,
- τοποθέτηση κομπρεσών με κρύο νερό ή οινόπνευμα.

⇒ Τραύματα

- καθαρισμός και απολύμανση των χεριών μας,
- απολύμανση του τραύματος με οξυζενέ, οινόπνευμα, αιθέρα,

- ο απομάκρυνση ξένων σωμάτων, ακαθαρσιών με την βοήθεια γάζας ή βαμβάκι ή καθαρό πανί,
- ο απολύμανση του δέρματος γύρω-γύρω από το τραύμα με βάμμα ιωδίου ή αντίστοιχα αντισηπτικά, **(ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΟΤΕ ΙΩΔΙΟ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΤΡΑΥΜΑ)**
- ο μετά τοποθετούμε μια γάζα ή βαμβάκι επάνω στο τραύμα και το επιδένουμε με επίδεσμο,
- ο αν λόγω του τραυματισμού έχουμε ακατάσχετη αιμορραγία μέχρι να φθάσει ασθενοφόρο σφίγγουμε κεντρικότερα του τραυματισμού με ένα πανί ή με μία ζώνη και ασκούμε τοπική πίεση επί του τραύματος.

⇒ Εγκαύματα

- ο καθαρισμός με καθαρό νερό, κρύο για 20' τουλάχιστον,
- ο επάλειψη με βαζελίνη, βούτυρο, λάδι ή με μια αντισηπτική αλοιφή **(ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΕΝ ΤΡΥΠΟΥΜΕ ΤΙΣ ΦΥΣΑΛΙΔΕΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ)** βάζουμε μια αποστειρωμένη γάζα ή ένα πολύ καθαρό πανί και επιδένουμε το τραύμα.

γ) Κακώσεις οστών

⇒ Απλό κάταγμα

- ο ακινητοποίηση του μέλους,
- ο μεταφορά στο νοσοκομείο.

⇒ Ανοιχτό κάταγμα

- ο περιποίηση τραύματος,
- ο επίδεση,
- ο χορήγηση παυσίπονων,
- ο ακινητοποίηση μέλους,
- ο μεταφορά στο νοσοκομείο.

⇒ Κρανιοεγκεφαλική κάκωση

- ο ακινητοποίηση,
- ο το κεφάλι ψηλότερα του σώματος.

δ) Άλλοι τραυματισμοί

⇒ Πνιγμονή από ξένο σώμα

- ο αναποδογυρίζουμε το σώμα (πρηνής θέση με γωνία),
- ο δίνουμε μερικά χτυπήματα με το χέρι ανάμεσα στους δύο ώμους.

⇒ Ξένο σώμα ματιού

- ο δεν τρίβουμε το μάτι.
- ο το κλείνουμε για λίγο να μαζευτούν δάκρυα που μπορούν να απομακρύνουν το ξένο σώμα.

- ξεπλένουμε με άφθονο κρύο νερό και ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ συμβουλή οφθαλμιάτρου.

⇒ Ηλεκτροπληξία

- απομάκρυνση από τον χώρο του ατυχήματος χωρίς να έρθουμε σε επαφή με το θύμα (π.χ. με την βοήθεια ξύλου).
- μέχρι να φθάσει το ασθενοφόρο κάνουμε εναλλάξ 5 καρδιακές μαλάξεις και 2 τεχνητές αναπνοές (ΠΡΟΣΟΧΗ το κεφάλι σε υπερέκταση).

⇒ Υπογλυκαιμική κρίση

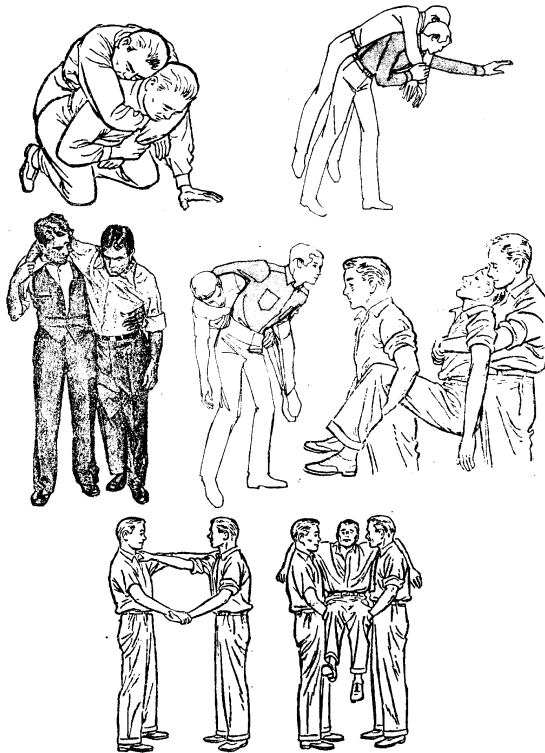
Άτομα που γνωρίζουμε ότι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη αν παρουσιάσουν λιποθυμική κρίση είναι πιθανόν αυτή να είναι υπογλυκαιμική.

- χορηγούμε ζάχαρη με νερό ή καραμέλα εφ' όσον το άτομο διατηρεί τις αισθήσεις του.

ε) Δηλητηρίαση από εισπνοή χημικών ουσιών-Επαφή χημικών ουσιών με το δέρμα

- δεν επιτρέπεται να επέμβουμε,
- μεταφορά σε νοσοκομείο,
- επαφή με το κέντρο δηλητηριάσεων,

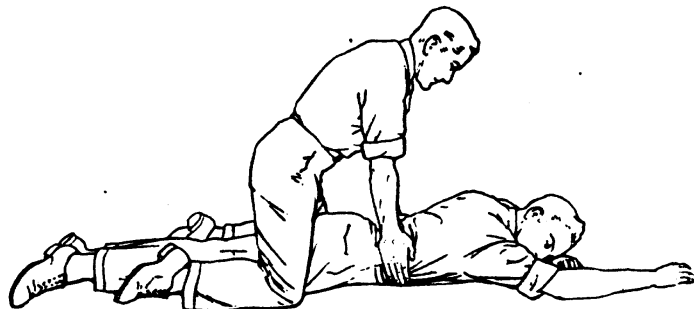
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ

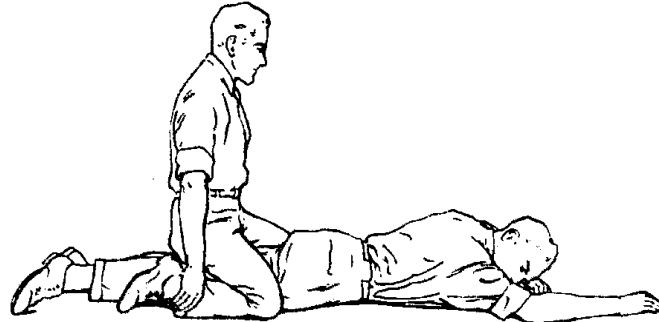
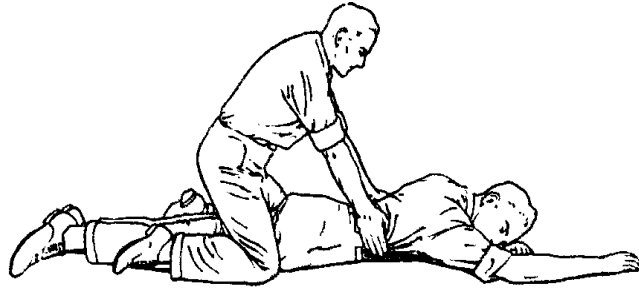


ΤΕΧΝΗΤΗ ΑΝΑΠΝΟΗ

A) Μέθοδος Σέφερ

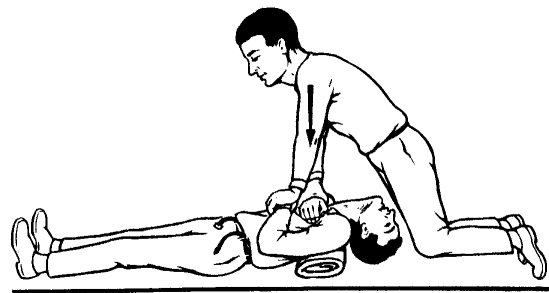
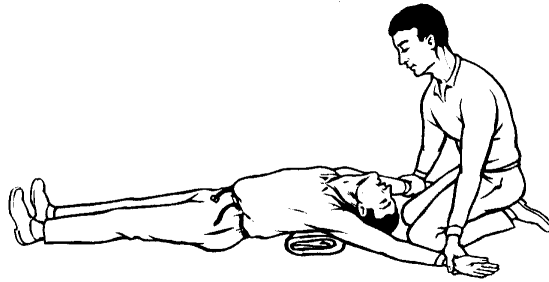
- ξαπλώνουμε τον ασθενή μπρούμυτα όπως το σχήμα,
- γονατίζουμε πάνω στους μηρούς του,
- πιέζουμε ομοιόμορφα στο ύψος των τελευταίων πλευρών του,
- ελαττώνουμε σταδιακά την πίεση και τραβούμε τους βραχίονές του προς τα πάνω για να υπερεκταθεί ο θώρακας,
- επαναλαμβάνουμε με ρυθμό 16-20 φορές το λεπτό.





B) Μέθοδος Σιλβέρτερ

- ξαπλώνουμε τον ασθενή ανάσκελα,
- τοποθετούμε κάτω από τη ράχη του ένα μαξιλάρι ή κουβέρτα κ.λ.π. ,
- γονατίζουμε πίσω από το κεφάλι του, πιάνουμε τα χέρια από το ύψος των καρπών και τα σηκώνουμε πάνω από το κεφάλι του σε έκταση. Σ' αυτή την θέση γίνεται εισπνοή, μένουμε 1 με 2 δευτερόλεπτα,
- φέρνουμε τα χέρια του προς τα εμπρός, τα διασταυρώνουμε πάνω στο θώρακα του. Σ' αυτήν την θέση γίνεται εκπνοή, μένομε 3 δευτερόλεπτα,
- επαναλαμβάνουμε.



ΤΟ ΦΙΛΙ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

- Ξαπλώνουμε τον ασθενή ανάσκελα,
- βάζουμε ένα μαξιλάρι κάτω από το σβέρκο του ασθενή,
- γονατίζουμε πάνω από το κεφάλι του και κλείνουμε με το ένα χέρι την μύτη του,
- εισπνέουμε βαθιά και διοχετεύουμε τον αέρα σιγά - σιγά στους πνεύμονες του.

5. Συνεργασία με υπεργολάβους

Με ειδικό όρο που υπάρχει στα υπεργολαβικά συμφωνητικά προβλέπεται η υποχρέωση συμμόρφωσης κάθε υπεργολάβου με τα οριζόμενα στο παρόν σύστημα διαχείρισης της υγιεινής και ασφάλειας. Αντίγραφο ή απόσπασμά του θα χορηγείται σε κάθε υπεργολάβο.

Οι υπεργολάβοι με έγγραφη δήλωσή τους θα δεσμεύονται για την εφαρμογή του συστήματος, τον εφοδιασμό των εργαζομένων τους με τα μέσα ατομικής προστασίας και για την επιτήρηση και καθοδήγησή τους.

Επίσης δηλώνεται ότι κάθε υπεργολάβος είναι υπεύθυνος για τη φύλαξη του εξοπλισμού του και των υλικών του.

ΤΜΗΜΑ - Ε : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

1. Ορισμοί

Σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 νοούνται ως :

Προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο, που στο εξής αποκαλείται "εργοτάξιο":

Κάθε χώρος όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή/ και ηλεκτρομηχανολογικές και γενικά εκτελείται τεχνικό έργο.

Κύριος του έργου :

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου πραγματοποιείται ένα έργο.

Στο συγκεκριμένο έργο είναι η Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας.

Ανάδοχος:

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή/ και η εκτέλεση ή/ και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου για λογαριασμό του κυρίου του έργου.

Ο ορισμός του αναδόχου εξειδικεύεται μεταξύ ενός ή περισσότερων παραγόντων του έργου κατά περίπτωση ως εξής:

Εργολάβος:

Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 του ν.1418/84.

Υπεργολάβος:

Πρόσωπο που συμβάλλεται με εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό. Ως υπεργολάβος θεωρείται επίσης και το πρόσωπο που συμβάλλεται με άλλον υπεργολάβο και αναλαμβάνει σύμφωνα με τα παραπάνω την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του.

Μελετητής:

Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου ή τον εργολάβο και εκπονεί τη μελέτη του έργου. Στο συγκεκριμένο έργο είναι η Τεχνική Διεύθυνση της Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας.

Εργοδότης:

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και έχει την ευθύνη για την εγκατάσταση.

Εργαζόμενος:

Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκουμένων και των μαθητευομένων.

Εκπρόσωπος των εργαζομένων :

Κάθε εκλεγμένο άτομο, με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3 του ν.1568/85, το π.δ.315/87 "Σύσταση ΕΥΑΕ σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων", τα άρθρα 1, 2, 3, 4 και 5 του ν. 1767/88 "Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κύρωση της 135 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας" (63/A), και τα άρθρα 2 (παράγραφος 4) και 3 του π.δ. 17/96 "Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (11/A), για να εκπροσωπεί τους εργαζόμενους, όσον αφορά τα ζητήματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία.

Τόπος εργασίας :

Κάθε χώρος που βρίσκονται ή μεταβαίνουν οι εργαζόμενοι εξ' αιτίας της εργασίας τους και είναι κάτω από τον έλεγχο του εργοδότη.

Επικίνδυνη ζώνη:

Κάθε ζώνη εντός ή πέριξ του χώρου εργασίας στην οποία εκτιθέμενος ο εργαζόμενος υπόκειται, σε κίνδυνο, όσον αφορά την ασφάλεια ή την υγεία του.

Εκτιθέμενος εργαζόμενος:

Κάθε εργαζόμενος που βρίσκεται εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει σε επικίνδυνη ζώνη.

Κίνδυνος :

Η ιδιότητα μιας ουσίας ή κατάστασης που ενδέχεται να βλάψει την ανθρώπινη υγεία ή και το περιβάλλον.

Μέτρα ασφαλείας :

Όλα τα μέτρα που προβλέπονται από τις διατάξεις που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια.

Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου:

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται στη παράγραφο 3 του άρθρου 6 του Π.Δ.305/96.

Τεχνικός ασφαλείας:

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται στο άρθρο 6 και 7 του Ν. 1568/85, το Π.Δ. 17/96 και τους γενικότερους όρους που ορίζονται στο Π.Δ. 294/88.

Στο συγκεκριμένο έργο, τεχνικός ασφαλείας θα οριστεί από τον ανάδοχο.

2. Σχεδιασμός και εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας του έργου

Στο συγκεκριμένο έργο :

η Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας, ως κύριος του έργου, καταρτίζει πριν την έναρξη των εργασιών, τη σύνταξη του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγιεινής του έργου και στη συνέχεια, μεριμνά για την αναπροσαρμογή του στα πραγματικά δεδομένα του εργοταξίου, όπως αυτά διαμορφώνονται κατά την πορεία της εκτέλεσής του.

- στα πλαίσια σύνταξης του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγιεινής, ορίζεται, σύμφωνα πάντα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο Υπεύθυνος Πυρασφάλειας του έργου και ο Υπεύθυνος Πρώτων Βοηθειών. Τα άτομα αυτά βρίσκονται στο χώρο του εργοταξίου και έχουν γνώση στα παραπάνω θέματα.
- Για την ορθή εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγιεινής, ο "Συντονιστής κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου" και ο Τεχνικός Ασφαλείας, οι οποίοι ορίζονται από τον ανάδοχο του έργου, ενημερώνουν τους εργαζόμενους για τους υπαρκτούς ή πιθανούς κινδύνους της εργασίας τους, τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προστασίας που πρέπει να τηρούν καθώς και τις απαραίτητες ενέργειες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Η ενημέρωση αυτή, γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και κατά τη διάρκεια της εργασίας. Επαναλαμβάνεται δε, για την συνεχή υπενθύμιση στους εργαζόμενους, των παραπάνω θεμάτων.
- Όλοι οι υπεργολάβοι πριν την έναρξη των εργασιών εκτέλεσης του έργου, πρέπει να ορίσουν υπεύθυνους Ασφαλείας.
- Ο Τεχνικός Ασφαλείας του έργου, σε συνεργασία με το τμήμα Διαχείρισης Ασφάλειας της εταιρείας και τους εργαζόμενους, μεριμνά για την επιλογή και αξιολόγηση των

μέτρων ατομικής προστασίας και συστημάτων ασφαλείας που θα χρησιμοποιηθούν στο συγκεκριμένο έργο.

- Στην Υγιεινή και Ασφάλεια του έργου, συμμετέχουν πέρα των ανωτέρων, όλοι οι εμπλεκόμενοι με το έργο: εργοταξίαρχες, μηχανικοί, επιβλέποντες, υπεργολάβοι, εργοδηγοί και εργαζόμενοι.

3. Ενημέρωση και εκπαίδευση προσωπικού

Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων, θα σχεδιαστεί πλάνο διεξαγωγής ενημερώσεων, με θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας.

4. Νομοθεσία

Τα βασικά νομοθετήματα που αναφέρονται στις συνθήκες υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας είναι τα εξής :

A/A	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΘΕΜΑ
1	Π.Δ 1073/81	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού
2	Ν 1568/85	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων
3	Π.Δ 31/90	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων
4	Π.Δ 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ
5	Π.Δ 396/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
6	Π.Δ 105/95	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ
7	Π.Δ 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ

8	Π.Δ 17/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ, 91/383/ΕΟΚ
9	Π.Δ 305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ

5. Πληροφοριακά έντυπα

Στην ενότητα αυτή θα εισάγονται έντυπα σε όλη τη διάρκεια της διαχείρισης του συστήματος, από τον συντάκτη του.

ΜΕΡΟΣ - ΙΙ : ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Φ.Α.Υ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΕΡΓΟ :

**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ»**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :

ΣΥΝΤΑΞΗ	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ	
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		ΤΕΧΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ ΔΕΥΑΒ	Ισχύει από
		ΔΑΣΚΑΛΟΣ ΔΗΜΗΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ	

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ : 1

Περιγραφή : αρχική έκδοση

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Αντικείμενο του έργου είναι :

- η αντικατάσταση των υφιστάμενων κεντρικών αγωγών από αμιαντοσωλήνες του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της πόλης της Βέροιας, με αγωγούς από HDPE. Οι αγωγοί που θα αντικατασταθούν βρίσκονται επί των οδών Ανοιξεως, Ανθέων, Ανεμώνης, Γράμμου, Καπ. Ευκλείδη, Φ. Εταιρείας, Εμ. Ζάχου, Ήρας, Καρατάσου, Κονίτσης, Κρήτης, Μακεδονομάχων, Μαλακούση, Π. Μελά, Μοράβα, Μπιζανίου, Ολύμπου, Εμ. Παπά, Πίνδου, Ρόδων, Σκρα, Τρεμπεσίνας, Θεσσαλονίκης, Πausανίου, Ευριπίδη, Αριστομένη, Αρχιμήδη, Διογένους, Ζήνωνος, Περσεφόνης, Πλουτάρχου, Σαφούς, Στρατού, Φειδίου, Καραϊσκάκη, Ηρακλέους, Μακαρίου και Αυξεντίου, στην εντός σχεδίου περιοχή πόλης Βέροιας.

Το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης που θα αντικατασταθεί είναι περίπου **8.680** m. Όλοι οι αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), 16 atm, διαμέτρου Φ63 μήκους 450 μ., διαμέτρου Φ110 μήκους 4.750 μ., διαμέτρου Φ140 μήκους 2.100 μ., διαμέτρου Φ160 μήκους 780 μ. και διαμέτρου Φ200 μήκους 600 μ.

Στην εργολαβία αυτή περιλαμβάνεται και η κατασκευή όλων των απαραίτητων εργασιών που προδιαγράφονται στη μελέτη στο αντίστοιχο τμήμα του δικτύου. Δηλαδή:

- ⇒ Εκσκαφή τάφρων σε έδαφος γαιώδες και βραχώδες
- ⇒ Τοποθέτηση σωλήνων HDPE στο δίκτυο ύδρευσης, με τις εργασίες συναρμολόγησης και τοποθέτησης των ειδικών τεμαχίων (βάνες κλπ)
- ⇒ Τοποθέτηση φρεατίων από PVC στις δικλείδες
- ⇒ Σύνδεση του νέου δικτύου ύδρευσης με το υφιστάμενο.
- ⇒ Επίχωση τάφρων με μπαζοχάλικα
- ⇒ Αποκατάσταση οδοστρωμάτων

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Πόλη της Βέροιας Δήμου Βέροιας

3. Αριθμός αδείας

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ 203, ΒΕΡΟΙΑ		

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Ελευθεριάδης Μιχάλης, Πολιτικός Μηχανικός

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

**ΤΜΗΜΑ - Β : ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

2. Παραδοχές μελέτης

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ						
<i>a/a</i>	<i>Περιγραφή</i>	<i>A.T.</i>	<i>Αρθρ. Τιμολογί ου</i>	<i>Κωδ. Αναθεώρ.</i>	<i>Μονάδ α</i>	<i>Συνολική ποσότη α</i>
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
1.1	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή με φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	AT 1	ΥΔΡ 3.10.02.0 1	ΥΔΡ 6081.1	M3	8.550
1.2	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή με φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	AT 2	ΥΔΡ 3.11.02.0 1	ΥΔΡ 6082.1	M3	450
1.3	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	AT 3	ΥΔΡ 4.01.01	ΥΔΡ 6082.1	M3	20
1.4	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ	AT 4	ΥΔΡ 3.12	ΥΔΡ 6087	MM	2.000
1.5	Διάστρωση και εγκιβωτισμός αγωγών με άμμο χειμάρου	AT 5	ΥΔΡ 5.08	ΥΔΡ 6069.1	M3	3.000
1.6	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	AT 6	ΥΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	M3	100
1.7	Επιχώσεις ορυγμάτων με φυσικά αμμοχάλικα	AT 7	ΥΔΡ 5.09.01	ΥΔΡ 6067	M3	3.800
1.8	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	AT 8	ΥΔΡ 3.16	ΥΔΡ 6070	M3	9.000
1.9	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 10,0 έως 20,0 HP	AT 9	ΥΔΡ 6.01.01.0 5	ΥΔΡ 6110	h	100
1.10	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	AT 10	ΥΔΡ 4.04	ΥΔΡ 6807	M2	200
1.11	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	AT 11	ΥΔΡ 4.10	ΥΔΡ 6804	M2	200
1.12	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	AT 12	ΥΔΡ 4.09	ΟΔΟ 4521.B	M2	6.300
1.13	Φορτοεκφόρτωση υλικών ή καθαίρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση σε χώρους εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων	AT 12	ΥΔΡ N2.02	ΥΔΡ 6072	m3	630

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ						
2.1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm	AT 14	ΥΔΡ 12.14.01. 44	ΥΔΡ 6622.1	MM	450
2.2	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 16 atm	AT 15	ΥΔΡ 12.14.01. 47	ΥΔΡ 6622.2	MM	4.750
2.3	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 16 atm	AT 16	ΥΔΡ 12.14.01. 49	ΥΔΡ 6622.2	MM	2.100
2.4	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm	AT 17	ΥΔΡ 12.14.01. 50	ΥΔΡ 6622.3	MM	780
2.5	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 16 atm	AT 18	ΥΔΡ 12.14.01. 51	ΥΔΡ 6622.3	MM	600
2.6	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 50 mm	AT 19	ΥΔΡ 13.03.03. 01	ΥΔΡ 6651.1	TEM	103
2.7	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 100 mm	AT 20	ΥΔΡ 13.03.03. 03	ΥΔΡ 6651.1	TEM	98
2.8	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 125 mm	AT 21	ΥΔΡ 13.03.03. 04	ΥΔΡ 6651.1	TEM	25
2.9	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 150 mm	AT 22	ΥΔΡ 13.03.03. 05	ΥΔΡ 6651.1	TEM	9
2.10	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 200 mm	AT 23	ΥΔΡ 13.03.03. 07	ΥΔΡ 6651.1	TEM	5
2.11	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομ. πίεσης 16 atm, ονομ. διαμέτρου DN 250 mm	AT 24	ΥΔΡ 13.03.03. 08	ΥΔΡ 6651.1	TEM	1
2.12	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων (καμπύλες, ται, συστολές, πώματα κλπ), όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598) από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	AT 25	ΥΔΡ 12.17.01	ΥΔΡ 6623	ΧΓΡ	7.000
2.13	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm	AT 26	ΥΔΡ 16.18.01	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	TEM	201
2.14	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	AT 27	ΥΔΡ 16.18.02	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	TEM	10
2.15	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση	AT 28	ΥΔΡ	ΥΔΡ 6611.1	TEM	3

	υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm		16.18.03	x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%		
2.16	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm	ΑΤ 29	ΥΔΡ 16.18.04	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	TEM	2
2.17	Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 σωμάτων αγκύρωσης αγωγών κλπ	ΑΤ 30	ΥΔΡ 9.10.04	ΥΔΡ 6327	M3	20
2.18	Φρεάτιο δικλείδων από σωλήνες PVC	ΑΤ 31	N.T. 1	ΥΔΡ 6711.2	TEM	241
2.19	Ιδιωτική σύνδεση ύδρευσης Φ22 (3/4") σε ασφαλτοστρωμένο δρόμο	ΑΤ 32	N.T. 2		TEM	50

3. Τεχνική έκθεση

3.1 Δεδομένα

3.1.1. Θέση και είδος του έργου

Πρόκειται για έργο υδραυλικό, που αφορά στην εξέταση και κατασκευή των αγωγών του δικτύου ύδρευσης της πόλης Βέροιας του Δήμου Βέροιας. Το έργο πρόκειται να κατασκευασθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Ημαθίας στο Δήμο Βέροιας.

3.1.2. Περιγραφή της λύσης

Το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης που θα αντικατασταθεί είναι περίπου **8.680** m. Όλοι οι αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), 16 atm, διαμέτρου Φ63 μήκους 450 μ., διαμέτρου Φ110 μήκους 4.750 μ., διαμέτρου Φ140 μήκους 2.100 μ., διαμέτρου Φ160 μήκους 780 μ. και διαμέτρου Φ200 μήκους 600 μ.

Στην εργολαβία αυτή περιλαμβάνεται και η κατασκευή όλων των απαραίτητων εργασιών που προδιαγράφονται στη μελέτη στο αντίστοιχο τμήμα του δικτύου. Δηλαδή:

- ⇒ Εκσκαφή τάφρων σε έδαφος γαιώδες και βραχώδες
- ⇒ Τοποθέτηση σωλήνων HDPE στο δίκτυο ύδρευσης, με τις εργασίες συναρμολόγησης και τοποθέτησης των ειδικών τεμαχίων (βάνες κλπ)
- ⇒ Τοποθέτηση φρεατίων από PVC στις δικλείδες
- ⇒ Σύνδεση του νέου δικτύου ύδρευσης με το υφιστάμενο.
- ⇒ Επίχωση τάφρων με μπαζοχάλικα
- ⇒ Αποκατάσταση οδοστρωμάτων

4. «Ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ , ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Γενικά

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

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία :

2. Θέσεις δικτύων

- ύδρευσης
- αποχέτευσης
- ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- παροχής διαφόρων αερίων
- παροχής ατμού
- κενού
- ανίχνευσης πυρκαγιάς
- πυρόσβεσης
- κλιματισμού
- θέρμανσης
- λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες

Το δίκτυο θα αποτυπωθεί στα «ως κατασκευάσθη» σχέδια για τη δυνατότητα αποφυγής ζημιών σε αυτό κατά τη διάρκεια μελλοντικών εργασιών. Επίσης τα σχέδια αυτά θα χρησιμεύσουν σε περίπτωση επεμβάσεων αποκατάστασης ή βελτίωσης του δικτύου ύδρευσης.

3. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή της παροχής του δικτύου της Βέροιας θα υπάρχουν κατάλληλες διατάξεις (βάνες) σε διάφορα σημεία του δικτύου που φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια.

4. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

- αμίαντος και προϊόντα αυτού
- υαλοβάμβακας
- πολυουρεθάνη
- πολυστερίνη
- άλλα υλικά

5. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν

6. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Θα είναι ελεύθερες και θα οδηγούν σε ασφαλή περιοχή, σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 και με την οδηγία 92/59/ΕΟΚ (67/A).

7. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν

8. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υπάρχουν

9. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υπάρχουν

10. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ - Δ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν - π.χ. - κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

1. Εργασίες σε στέγες

Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένα από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Δεν υπάρχει στέγη. Όλα τα φρέατα είναι υπόγεια

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου

Δε θα γίνονται εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Δε θα γίνονται εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου.

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ - Ε :

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 1. Πίνακας επιθεωρήσεων και συντηρήσεων των εγκαταστάσεων του έργου**

- 2. Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας**
 - 2.1 Υπενθυμίσεις**

ΔΕΝ ΞΕΧΝΑΜΕ ΟΤΙ

***Η ΑΓΝΟΙΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ***

***Η ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ
ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ***

***Η ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ
ΠΡΟΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΥΣ***

***Η ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ
ΣΤΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΜΑΣ***

***Η ΑΡΝΗΣΗ ΥΠΑΚΟΗΣ
ΣΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ***

***Η ΑΠΡΟΣΕΞΙΑ - Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΚΑΙ Η ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
Η ΑΠΟΚΡΥΨΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ***

**Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Η ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΒΙΑΣΥΝΗ

**Η ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ**

ΟΙ ΑΣΤΕΪΣΜΟΙ

**Η ΧΡΗΣΗ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ**

**Η ΠΑΡΑΒΑΣΗ ΤΟΥ
ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

ΣΚΟΤΩΝΟΥΝ

**Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΑΣ
ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ
ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΛΑ ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ
ΑΠΟ ΕΜΑΣ**

**Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΖΩΗ
ΕΙΝΑΙ ΑΝΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
ΚΑΙ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΠΟΤΕ ΝΑ ΑΠΟΤΙΜΗΘΕΙ
ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΘΕΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ**

2.2 Εξοπλισμός

Οι συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας και υγιεινής αφορούν το προσωπικό που είναι αρμόδιο για τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού του έργου.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση είναι σχεδιασμένος για λειτουργία σύμφωνα με τα ακόλουθα μέτρα :

2.2.1. Φάση λειτουργίας μηχανημάτων.

- τα μηχανήματα να λειτουργούν μόνον όταν όλα τα επιμέρους τμήματά τους είναι στη θέση τους και λειτουργούν κανονικά,
- σε περίπτωση δυσλειτουργίας να σταματά το μηχάνημα αμέσως και να διορθώνετε οποιαδήποτε βλάβη,
- να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην υπερθέρμανση των διαφόρων τμημάτων του εξοπλισμού, διότι υπάρχει άμεσος κίνδυνος πυρκαγιάς,
- να μην αγγίζουμε ποτέ τμήμα μηχανής όταν βρίσκεται σε λειτουργία.

2.2.2. Φάση προ της συντήρησης

- τα μηχανήματα να έχουν αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος και να μη μπορούν να τεθούν σε λειτουργία,
- να ελέγχεται εάν οι διάφορες καλωδιώσεις ή άλλα τμήματα των μηχανημάτων παρουσιάζουν φθορές,
- να ελέγχεται εάν κάποιο τμήμα του μηχανήματος βρίσκεται σε υψηλή θερμοκρασία,
- να ελέγχεται εάν υπάρχει διαρροή επικίνδυνης ύλης που μπορεί να επιφέρει κίνδυνο στους εργαζόμενους και στο περιβάλλον,
- οι επικίνδυνες επιφάνειες να προστατεύονται,
- ο χώρος που κινείται και εργάζεται το προσωπικό να είναι καθαρός και απαλλαγμένος από περιττά πράγματα,
- ο εργασίες σε φρεάτια να γίνονται αφού πρώτα έχουν ελεγχθεί τα κιγκλιδώματα ή οι τυχόν σκαλωσιές,
- να γίνεται πλήρης καθαρισμός των μηχανημάτων πριν την οποιαδήποτε εργασία,
- ξέπλυμα με νερό πριν αρχίσει η συντήρηση.

2.2.3. Φάση συντήρησης

- οι εργασίες συντήρησης να εκτελούνται με τον απαραίτητο εργαστηριακό εξοπλισμό και όχι με γυμνά χέρια,
- να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στις τυχόν αιχμηρές άκρες των διαφόρων εξαρτημάτων,
- να μην μένουν μέρη του ανθρώπινου σώματος μεταξύ τμημάτων των μηχανημάτων γιατί υπάρχει κίνδυνος θλίψης,
- κατά την απαραίτητη μεταφορά μεγάλων εξαρτημάτων θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην σύνδεση - ασφάλιση στις ανυψωτικές διατάξεις καθώς και στο κέντρο βάρους,
- να δίδεται προσοχή στο ασφαλές ανέβασμα και κατέβασμα σε ύψη,
- να γίνεται χρήση προστατευτικών γυαλιών και γαντιών,
- ξέπλυμα με νερό των διαφόρων τμημάτων μετά την αποσυναρμολόγηση,
- να γίνεται χρήση μόνο των εγκεκριμένων ανταλλακτικών και να ακολουθούνται οι αντίστοιχες οδηγίες του κατασκευαστή.

2.2.4. Γενικές οδηγίες

- να γίνονται οι απαραίτητοι εμβολιασμοί με βάση τις οδηγίες του αρμοδίου ιατρού,
- ποτέ να μη στέκεται κανείς κάτω από βάρη,
- να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες των αναρτημένων πινακίδων στα διάφορα μέρη της εγκατάστασης (απαγορεύεται το κάπνισμα,...),
- να μη γίνεται χρήση αλκοολούχων ποτών πριν και κατά τη διάρκεια της οποιασδήποτε εργασίας,
- να αλλάζονται τα ρούχα μετά το πέρας της συντήρησης και να γίνεται πλύση του δέρματος με σαπούνι και νερό,
- να αναζητείται η ιατρική φροντίδα εάν απαιτείται.

2.3 Δομικές κατασκευές

Τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν τις δομικές κατασκευές θα καταγραφούν με το τέλος της κατασκευής του έργου, στην επανέκδοση του Φακέλου Ασφάλειας Υγείας.