

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ  
ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ (ΠΣ) ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ  
(ΦΑΥ)**

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>3</b>
<b>1. ΜΕΡΟΣ 1 - ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>4</b>
1.1 ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	4
1.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	4
1.3 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ	4
1.4 ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	4
1.5 ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.	4
1.6 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	4
1.7 ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	4
1.8 ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ	5
<b>2. ΜΕΡΟΣ 2 – ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>5</b>
2.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ	5
2.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
2.2.1 Μορφολογία θέσης έργου	5
2.2.2 Γεωλογία – Υδρογεωλογία περιοχής έργου	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
2.2.3 Κλιματολογικά στοιχεία	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
2.2.4 Ποσότητα και σύνθεση απορριμμάτων	6
2.2.4.1 Ποιοτικά χαρακτηριστικά	6
2.2.4.2 Ποσοτικά στοιχεία	6
2.2.5 Σχέδια του έργου	7
2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	7
<b>3. ΜΕΡΟΣ 3 – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ</b>	<b>7</b>
3.1 ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ & ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	7
3.2 ΣΤΑΤΙΚΗ ΔΟΜΗ – ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	8
3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	8
3.4 ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ	9
3.5 ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	9
<b>4. ΜΕΡΟΣ 4 - ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	<b>10</b>
4.1 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	10
4.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	11
4.2.1 Ασφάλεια εργασίας σε προσωρινές σταθερές κλίμακες	12
4.2.2 Ασφάλεια εργασίας με φορητές σκάλες	13
4.2.3 Ασφάλεια εργασίας με φορητές μηχανικές σκάλες	14
4.2.4 Ασφάλεια εργασίας με σκάλες από σχοινί	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
4.2.5 Ασφάλεια εργασίας με κάθετες (κατακόρυφες) σκάλες	14
4.2.6 Μέτρα προστασίας έναντι πτώσεων ατόμων και αντικειμένων	15
4.2.7 Μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης – εκφόρτωσης – αποθήκευσης - στοιβασίας	18
4.2.8 Ασφάλεια εργασίας με μηχανήματα, ειδικά οχήματα	21
4.2.9 Πρόληψη ηλεκτρικών ατυχημάτων	26

4.2.10	Φωτισμός για ασφαλή εργασία	27
4.2.11	Πρόληψη – Αντιμετώπιση πυρκαγιών	28
4.2.12	Εργασία σε κλειστούς χώρους – Στεγανά ασφαλείας - Κιβωτοειδή	29
4.2.13	Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Φυσικοί παράγοντες	30
4.2.14	Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Χημικοί Παράγοντες	31
4.2.15	Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Βιολογικοί παράγοντες	32
4.2.16	Κανόνες που αφορούν στους χώρους - εγκαταστάσεις υγιεινής, ανάπαυσης, εστίασης	32
4.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	33
<b>5.</b>	<b>ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>	<b>33</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί αρχείο του τι έχει κατασκευαστεί για ένα συγκεκριμένο έργο και θα πρέπει να περιέχει στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε χρειαστεί να καθαρίσει, συντηρήσει, καθαιρέσει ή επεκτείνει μέρος των εργασιών.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85 ΤΗΣ 14.5.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 3, παρ. 3.2., το ΦΑΥ θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία ενδεχόμενα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης, όσο και κατά την διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κ.τ.λ.. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λπ.), στην πυρασφάλεια κ.τ.λ..

Τα στοιχεία του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας θα περιορίζονται στα τελικά αρχεία «Ως Κατασκευάσθη». Υπάρχει η τάση να συμπεριλαμβάνουμε στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη τη σειρά των σχεδίων (παλιά και αναθεωρημένα) για να είμαστε απλά σίγουροι ότι δεν έχουμε παραλείψει κάτι. Αυτό δεν θα πρέπει να γίνεται, αλλά θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθη».

Ένας ΦΑΥ έργου περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου (χωρίς να περιλαμβάνει τα διαφημιστικά της εταιρείας και στοιχεία που υπάρχουν ήδη σε άλλα αρχεία).

Όλα τα άτομα που εμπλέκονται στην προετοιμασία του ΦΑΥ θα διασφαλίσουν ότι θα συλλέγονται μόνο σχετικές πληροφορίες. Είναι εξίσου σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι δεν θα παραληφθούν σχετικά στοιχεία.

Η σύνταξη του ΦΑΥ αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας (Στάδιο Μελέτης). Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσει την προετοιμασία του ΦΑΥ. Για την ανάληψη αυτού του έργου θα καθοριστούν διαδικασίες κατά τα στάδια μελέτης και κατασκευής του έργου με στόχο την ανάκτηση και σύγκριση στοιχείων που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ. Οι διαδικασίες θα παραθέτουν λεπτομερώς ποια στοιχεία πρέπει να συγκριθούν, συμπεριληφθούν και αποθηκευτούν. Τα σχετικά στοιχεία που δύναται να συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Γενικά κριτήρια μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης
- Διαδικασίες συντήρησης
- Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος του τεχνικού και συγκεκριμένα για εξαιρισμό, ηλεκτρολογικές πλατφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης και πυρόσβεσης.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα συζητήσει το ΦΑΥ με τον Κύριο του έργου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται τα στοιχεία που ζητά ο Κύριος του έργου και ο τρόπος που επιθυμεί να γίνει η καταγραφή και αποθήκευση των στοιχείων αυτών. Επιπλέον, εάν ο Κύριος του έργου έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη μορφή του ΦΑΥ, που διαφοροποιείται από τη μορφή του παρόντος εγγράφου, αυτές θα πρέπει να προσδιοριστούν από την αρχή.

Μέρος του υλικού του ΦΑΥ προκύπτει από τα στοιχεία που πρέπει να προσκομίσουν οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης. Η προσκόμιση των στοιχείων αυτών σε μορφή σχεδίων επιτρέπει την τροποποίηση τους σε περίπτωση που υπάρξουν αλλαγές κατά την κατασκευή. Κάτι τέτοιο δίνει επίσης τη δυνατότητα αποθήκευσης των στοιχείων

ασφάλειας και υγείας στο ίδιο έγγραφο. Οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσουν ότι όλες οι σχετικές πληροφορίες που αφορούν τα χαρακτηριστικά του τεχνικού, και που ίσως να χρειαστεί να ληφθούν υπόψη κατά τη διάρκεια επικείμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης) κατά τη διάρκεια ζωής του τεχνικού, προωθούνται στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας του Αναδόχου.

Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα βασικά στοιχεία του ΦΑΥ και θα λειτουργεί ως οδηγός εύρεσης των σχετικών αποθηκευμένων στοιχείων.

**Σημείωση:** μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του έργου. Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο από τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο παρών ΦΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

## 1. ΜΕΡΟΣ 1 - ΓΕΝΙΚΑ

### 1.1 ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ (Π.Σ.) ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ»

### 1.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο έργο περιλαμβάνονται όλα τα αναγκαία έργα για την κατασκευή και λειτουργία του Πράσινου Σημείου (Π.Σ.) Μυτιλήνης του Δήμου Μυτιλήνης.

Το εξεταζόμενο έργο βρίσκεται στη θέση «Ουτζά – Λεμονού» παράπλευρα του εν λειτουργία ΣΜΑ Μυτιλήνης, η οποία διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και ειδικότερα στην Π.Ε. Λέσβου, ενώ εντοπίζεται εντός των διοικητικών ορίων του Δ. Μυτιλήνης, της Δ.Ε. Μυτιλήνης.

Αναλυτικά στοιχεία για τη θέση και όλα τα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη Πράσινου Σημείου παρουσιάζονται στην Οριστική Μελέτη

### 1.3 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

(δεν έχει εκδοθεί ακόμη)

### 1.4 ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

Φορέας:	ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Ταχ. Δ/ση:	Ελ. Βενιζέλου 13 – 17, 81100, Μυτιλήνη

### 1.5 ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.

Υποψήφιος Ανάδοχος του έργου.

### 1.6 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Συμπληρώνεται από τον Υποψήφιο Ανάδοχο

### 1.7 ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

(στοιχεία του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκπόνηση του ΦΑΥ)

## 1.8 ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ

(συμπληρώνονται τα στοιχεία του Κέντρου Επαγγελματικού Κινδύνου που υπάγεται το έργο)

## 2. ΜΕΡΟΣ 2 – ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά στην εκτέλεση εργασιών κατασκευής του Πράσινου Σημείου (ΠΣ) Μυτιλήνης.

Το ΠΣ της Μυτιλήνης θα εξυπηρετεί τους κατοίκους των Δημοτικών (Δ.Ε.) Μυτιλήνης, Αγιάσου, Ευεργέτουλα και Λουτροπόλεως-Θέρμης.

Για την κατασκευή του Πράσινου Σημείου θα υλοποιηθούν τα εξής έργα:

1. Οδός πρόσβασης και κίνησης εντός του ΠΣ με ελάχιστο πλάτος για διπλής κατεύθυνσης οδό, 7 μέτρα. Όπου είναι αναγκαίο διαμορφώνονται πεζοδρόμια πλάτους 1 μέτρου, ενώ όπου απαιτείται κατασκευάζονται κρασπεδόρειθρα
2. Περίφραξη και πύλη εισόδου – εξόδου με πλάτος περίπου 7,00m
3. Αντιπλημμυρικά έργα που αποτελούνται από ορθογωνικά κανάλια που τοποθετούνται, στα σημεία που ο χώρος διαμορφώνεται ορυγματικά, στο φρύδι του πρανούς.
4. Κτίριο εισόδου για τον έλεγχο των οχημάτων. Το μέγεθος του οικίσκου είναι περίπου 25 m<sup>2</sup>
5. Γεφυροπλάστιγγα
6. Στεγασμένος χώρος για τη στέγαση ορισμένων περιεκτών του ΠΣ
7. Δεξαμενή για τη συλλογή των υγρών αποβλήτων των εγκαταστάσεων
8. Δεξαμενή ύδρευσης – άρδευσης κατάλληλης χωρητικότητας
9. Τοιχίο με διαδρόμους πρόσβασης από σκυρόδεμα για την φόρτωση περιεκτών από το επάνω μέρος τους
10. Έργα αντικεραυνικής προστασίας
11. Δίκτυο φωτισμού και ηλεκτροδότησης
12. Δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης
13. Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων προσωπικού και επισκεπτών. Προβλέπεται η κατασκευή συνολικά 3 θέσεων στάθμευσης.

### 2.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 2.2.1 Μορφολογία θέσης έργου

Η θέση χωροθέτησης του Πράσινου Σημείου τοποθετείται σε περιοχή με ήπιες διαμορφωμένες κλίσεις που αποτελεί ένα μικρό οροπέδιο με μέσο υψόμετρο 180 m.

Γενικά το γήπεδο εγκατάστασης χαρακτηρίζεται από ήπια μορφολογικά χαρακτηριστικά, με υψόμετρα που κυμαίνονται από +175m έως και +187m.

Ειδικότερα, το εξεταζόμενο γήπεδο βρίσκεται βάσει:

- του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1984 (WGS84) σε γεωγραφικό πλάτος 39° 6' 52,86" και γεωγραφικό μήκος 26° 31' 33,13"

- του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) σε X= 718233,00 και Y = 4332254,10 και αναπτύσσεται σε υψομετρική ζώνη από 175,0m μέχρι 187,0m.

## 2.2.2 Ποσότητα και σύνθεση απορριμμάτων

### 2.2.2.1 Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Στην παρούσα περίπτωση υιοθετείται η προσέγγιση της μελέτης του ΕΣΔΑ. Στον παρακάτω πίνακα δίνεται η ποσοτικοποίηση της ποιοτικής σύστασης για τις εκτιμώμενες ποσότητες του 2020 των Δήμων Μυτιλήνης και Δυτικής Λέσβου (πρώην Δήμου Λέσβου).

Σύσταση και ποσότητες ΑΣΑ ανά υλικό για τους Δήμους Μυτιλήνης και Δυτικής Λέσβου (2020)		
Είδος Αποβλήτου	Ποσοστό στα αστικά απόβλητα %	Εκτιμώμενες ποσότητες σε tn (2020)
Οργανικό κλάσμα	44,3%	18.859
Χαρτί - Χαρτόνι	22,2%	9.451
Πλαστικά	13,9%	5.917
Μέταλλα	3,9%	1.660
Γυαλί	4,3%	1.831
Ξύλο	4,6%	1.958
Λοιπά (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες, αδρανή)	6,8%	2.895
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	<b>42.572</b>

### 2.2.2.2 Ποσοτικά στοιχεία

Οι εισερχόμενες ποσότητες στο ΠΣ Μυτιλήνης ανά ρεύμα υλικού παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Είδος υλικού	Εισερχόμενη ποσότητα (τόνοι/ έτος)	Σύσταση εισερχομένων υλικών (%)
Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων	-	0%
Ογκώδη	3.796,4	45,12%
Μέταλλα	509,6	6,06%
Αλουμίνιο	67,3	0,80%
Χαρτί	533,6	6,34%
Πλαστικά	748,0	8,89%
Γυάλινη Συσκευασία	182,7	2,17%
Ξύλινη Συσκευασία	923,0	10,97%
Σύνθετη συσκευασία	192,3	2,29%
Βρώσιμα έλαια και λίπη	74,0	0,88%
ΑΗΗΕ	644,2	7,66%
Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών σπηλών και συσσωρευτών	149,0	1,77%
Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	192,3	2,29%
Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών	394,2	4,69%
Λαμπτήρες	6,7	0,08%
<b>Σύνολο</b>	<b>8.413,32</b>	<b>100,0%</b>

Συνολικά στο ΠΣ της Μυτιλήνης εκτιμάται ότι θα εκτρέπονται συνολικά 8.413,32 τόνοι υλικών το χρόνο.

Η αποθηκευτική ικανότητα του ΠΣ Μυτιλήνης είναι ίση σχεδόν με **118 τόνους**.

### 2.2.3 Σχέδια του έργου

Μετά την κατασκευή του έργου, τα «ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου θα προσαρτηθούν με μορφή παραρτήματος στο ΦΑΥ.

## 2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Φ.1
ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	Φ.2
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ	Φ.3
Δίκτυο οδοποιίας	Φ3.1
Δίκτυα φωτισμού – πυρόσβεσης – συνδέσεις με ΔΕΚΟ	Φ3.2
Κατασκευή κτιρίων - υποδομών	Φ3.3
Διευθέτηση ομβρίων	Φ3.4
Έργα πρασίνου	Φ3.5
ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	Φ.4
Εγκατάσταση εξοπλισμών	Φ4.1
Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών	Φ4.2

## 3. ΜΕΡΟΣ 3 – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο του ΦΑΥ, γίνεται αναφορά στις ιδιαίτερες επισημάνσεις που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από ενδεχόμενες επεμβάσεις σε όλη τη διάρκεια ζωής και μεταφροντίδας του έργου. Για να εξασφαλιστεί το ασφαλές για τους εργαζομένους περιβάλλον αλλά και η άρτια λειτουργικά αντιμετώπιση του έργου, δίνονται στη συνέχεια πίνακες, στους οποίους αναφέρονται κανόνες υγιεινής και ασφάλειας οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών στη φάση λειτουργίας του έργου.

Ενδεικτικά οι επισημάνσεις φαίνονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, οι παρακάτω επισημάνσεις πρέπει να ενημερώνονται, ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα.

### 3.1 ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ & ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η πρόσβαση των οχημάτων στο χώρο, θα πραγματοποιείται από τον υφιστάμενο δρόμο όπως γίνεται και σήμερα.

Δευτερεύον δίκτυο διαφυγής από το μέτωπο εργασιών αποτελεί και το εσωτερικό δρομολόγιο του έργου. Οδοί διαφυγής θεωρούνται και οι διάδρομοι κυκλοφορίας καθώς και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς (είσοδος – έξοδος).

Προκειμένου οι οδοί διαφυγής του έργου να είναι εύκολα προσπελάσιμοι και να αποφεύγονται ατυχή περιστατικά θα πρέπει απαραίτητα να τηρούνται τα παρακάτω:

- Φωτισμός οδών φυσικός ή/και τεχνητός. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού πρέπει να υπάρχει εφεδρικό μέσο φωτισμού επαρκούς έντασης
- Τακτική συντήρηση, ώστε να μην καταστρέφεται το κατάστρωμα
- Διατήρηση της καθαριότητας, απομάκρυνση εμποδίων και ογκωδών αντικειμένων ώστε να μην παρεμποδίζεται η



προσπελασιμότητά της

- Σήμανση που να προειδοποιεί για επικίνδυνα σημεία το οδόστρωμα, για εργασίες επάνω σε αυτό ή σε παρακείμενη περιοχή, για προσδιορισμό της διεύθυνσης της οδού. Η σήμανση θα είναι σύμφωνη με το ΠΔ -105/95 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την ΕΟΚ-58/92, Αποφ -58/92 (ΦΕΚ-67/Α). Η σήμανση θα έχει την κατάλληλη αντοχή στην έκθεση στις καιρικές συνθήκες, και σε άλλες εξωτερικές επεμβάσεις.
- Οι οδοί διαφυγής σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να παραμένουν ελεύθερες και να οδηγούν με το συντομότερο δυνατό τρόπο σε ασφαλή περιοχή
- Σε περίπτωση κινδύνου, όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να συνδέονται άμεσα με τις οδούς διαφυγής ώστε να εκκενώνονται γρήγορα και υπό συνθήκες μέγιστης ασφαλείας για τους εργαζόμενους

### 3.2 ΣΤΑΤΙΚΗ ΔΟΜΗ – ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σχετικά με τα δομικά στοιχεία του έργου (δεξαμενές, φρεάτια, κτιριακή υποδομή, στέγαστρα, συνεργεία κ.λπ.) θα πρέπει να εξασφαλίζεται η τακτική συντήρηση και η παρακολούθηση της λειτουργικότητά τους. Στο πλαίσιο της ασφαλούς λειτουργίας των στοιχείων του Έργου θα τηρούνται κατ' ελάχιστον τα εξής:

- Τα υλικά και γενικότερα οποιοδήποτε στοιχείο που μπορεί να μετακινηθεί (αδρανή υλικά, αποθηκευμένοι χωματισμοί, πρηνή απορριμμάτων, πρηνή αποκατεστημένα κ.λπ.) πρέπει να σταθεροποιούνται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των εργαζομένων που εργάζονται πάνω σε αυτά, ή σε κοντινή απόσταση
- Η πρόσβαση σε επικίνδυνα και ασταθή στοιχεία όπως αυτά που προαναφέρθηκαν θα επιτρέπεται μόνο στο απασχολούμενο σε αυτά προσωπικό και μόνο εφόσον παρέχεται ο αναγκαίος εξοπλισμός ή τα κατάλληλα μέσα προκειμένου η εργασία να εξασφαλιστεί με ασφάλεια
- Οι κινητές ή σταθερές θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε ύψος ή σε βάθος πρέπει να είναι σταθερές και στέρεες ανάλογα με: τον αριθμό των εργαζομένων που βρίσκονται σε αυτές και τα ανώτατα φορτία που ενδέχεται να φέρουν και την κατανομή τους, τις εξωτερικές επιδράσεις που είναι δυνατόν να υποστούν
- Αν τα υποστηρίγματα και τα υπόλοιπα στοιχεία των θέσεων αυτών δεν διαθέτουν εγγενή ευστάθεια, πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθειά τους με κατάλληλα και ασφαλή μέσα στερέωσης ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε άκαιρη ή ακούσια μετακίνηση του συνόλου ή των τμημάτων των εν λόγω θέσεων εργασίας.
- Η σταθερότητα και η στερεότητα των θέσεων εργασίας πρέπει να ελέγχονται κατάλληλα, ιδίως μετά από ενδεχόμενη αλλαγή του ύψους ή του βάθους των θέσεων αυτών

### 3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας του Έργου, ιδίως οι εγκαταστάσεις που υπόκεινται σε εξωτερικές επιδράσεις, πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά.

Οι προϋπάρχουσες της έναρξης λειτουργίας του έργου εγκαταστάσεις πρέπει να εντοπίζονται, να ελέγχονται και να επιστημαίνονται ευκρινώς.

Εφόσον υπάρχουν εναέριοι ηλεκτροφόροι αγωγοί πρέπει να υπάρχουν τοποθετημένα φράγματα ή προειδοποιητικά σήματα προκειμένου τα μετακινούμενα οχήματα καθώς και οι εγκαταστάσεις να παραμένουν σε απόσταση.

Όλοι οι πίνακες τροφοδοσίας ενέργειας και οι διακόπτες πρέπει να είναι προφυλαγμένοι από τις καιρικές συνθήκες, να βρίσκονται σε προσβάσιμες θέσεις και να φέρουν ειδική σήμανση. Η πρόσβαση σε αυτά τα σημεία θα επιτρέπεται μόνο στους εργαζόμενους που ασχολούνται σε σχετικές θέσεις εργασίας και είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι να αντιμετωπίσουν κάποιο έκτακτο περιστατικό.

Η επισκευή και συντήρηση των πινάκων και στοιχείων τροφοδοσίας ενέργειας θα γίνεται μόνο από κατάλληλο και αρμόδιο προσωπικό το οποίο θα χρησιμοποιεί υποχρεωτικά κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

### 3.4 ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

Τα δίκτυα που υπάρχουν στο χώρο είναι:

- ο δίκτυο ύδρευσης/αποχέτευσης
- ο δίκτυο ηλεκτρολογικό
- ο δίκτυο φωτισμού

Τα δίκτυα πρέπει να επισημαίνονται, ώστε να είναι ευκρινή ή σε περίπτωση που είναι υπόγεια να μπορούν να εντοπιστούν.

Σε κάθε περίπτωση οι όποιες εργασίες επιβάλλεται να γίνουν στα δίκτυα πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτικό σχέδιο απεικόνισης των δικτύων αυτών στο χώρο, ώστε να αποφευχθούν ανεπιθύμητες καταστροφές σε άλλα δίκτυα ή τμήματα του έργου και ενδεχομένως κάποια εργασιακά ατυχήματα.

Η συντήρηση και επισκευή των δικτύων απαιτεί χωματοургικές εργασίες (χειρονακτικές και μηχανικές), ηλεκτρολογικές-μηχανολογικές, υδραυλικές και εργασίες καθαρισμού. Προκειμένου να επιτευχθεί η ασφαλής εκπόνηση των εργασιών θα πρέπει οι εργαζόμενοι να λάβουν υπόψη, τους κανονισμούς υγιεινής και ασφάλειας που διέπουν τις εργασίες αυτές ως προς τη μεθοδολογία εκπόνησης της εργασίας, τη χρήση του απαραίτητου κινητού και ακίνητου εξοπλισμού, και να χρησιμοποιήσουν τον κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

### 3.5 ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία, ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.

Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.

Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.

Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και масκών.

Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση, και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι' αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

- Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα
- Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών
- Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό
- Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραπονημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

- (α) αποτελούν κίνδυνο για πτώση
- (β) παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος
- (γ) αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενώ αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

- (α) είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις
- (β) γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και
- (γ) έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

## 4. ΜΕΡΟΣ 4 - ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 4.1 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Στο σημείο αυτό καταγράφονται οι οδηγίες και τα χρήσιμα στοιχεία για μελλοντικές εργασίες στο έργο, όπως π.χ. εργασίες συντήρησης, επισκευής, εκτάκτων περιστατικών κ.λπ.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής ειδικές περιπτώσεις που αφορούν στο έργο:

#### 1 Συντήρηση και επισκευή εγκαταστάσεων:

##### α. Συντήρηση κτιριακών Εγκαταστάσεων

- συντήρηση ηλεκτρικών/τηλεφωνικών εγκαταστάσεων
- καθαρισμός και απολύμανση κτιρίων

##### β. Συντήρηση και επισκευή εγκαταστάσεων διαχείρισης στραγγισμάτων και λοιπών φρεατίων

- συντήρηση αντλιών
- καθαρισμός σωληνώσεων / βανών
- καθαρισμός/έκπλυση φίλτρων
- καθαρισμός δεξαμενών
- χρήση χημικών

##### γ. Συντήρηση δικτύου ομβρίων

- τακτικός καθαρισμός από φερτά μετά από βροχοπτώσεις

##### δ. Συντήρηση δικτύου ηλεκτροφωτισμού

##### ε. Συντήρηση αποκατεστημένων περιοχών

- συντήρηση δικτύου άρδευσης
- αποκατάσταση διαβρώσεων (ύστερα από βροχοπτώσεις) σε αποκατεστημένες περιοχές

στ. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς (περιοχές όπου υπάρχει διάχυτη ποσότητα βιοαερίου, καigόμενο μέτωπο εργασίας κ.λπ.)

ζ. Έλεγχος διασποράς μικροαπορριμμάτων

## **2 Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού**

- Συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού υγειονομικής ταφής, φορητών, containers κ.λπ.
- Συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού monitoring

## **3 Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών**

- Εκδήλωση πυρκαγιάς στις εγκαταστάσεις υποδομών
- Έντονη βροχόπτωση

Οι παραπάνω ομάδες εργασιών ενέχουν κινδύνους οι οποίοι είναι ποικίλοι. Προκειμένου να προσδιοριστούν οι κίνδυνοι αυτοί, γίνεται μία κατηγοριοποίηση των παραπάνω εργασιών στις εξής γενικές βασικές κατηγορίες ενεργειών υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων :

- Ασφάλεια εργασίας σε προσωρινές σταθερές κλίμακες
- Ασφάλεια εργασίας με φορητές σκάλες
- Ασφάλεια εργασίας με φορητές μηχανικές σκάλες
- Ασφάλεια εργασίας με σκάλες από σχοινί
- Ασφάλεια εργασίας με κάθετες (κατακόρυφες) σκάλες
- Μέτρα προστασίας έναντι πτώσεων ατόμων και αντικειμένων
- Μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης – εκφόρτωσης – αποθήκευσης – στοιβασίας
- Ασφάλεια εργασίας με μηχανήματα και ειδικά οχήματα
- Πρόληψη ηλεκτρικών ατυχημάτων
- Φωτισμός για ασφαλή εργασία
- Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους: Φυσικοί παράγοντες
- Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους : Χημικοί παράγοντες
- Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους : Βιολογικοί Παράγοντες
- Πρόληψη – αντιμετώπιση πυρκαγιών σε εργοτάξια
- Εργασία σε κλειστούς χώρους, στεγανά ασφαλείας - κιβωτοειδή

## **4.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Η υλοποίηση μίας εργασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου της μονάδας κομποστοποίησης, όπως άλλωστε όλα τα έργα, απαιτεί καταρχήν τήρηση κανόνων λειτουργίας. Με την επιτυχή εφαρμογή των κανόνων εξασφαλίζεται η ικανοποιητική απόδοση της συγκεκριμένης εργασίας.

Σε ότι αφορά την Υγεία, Υγιεινή και Ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων σε αυτό, οι κανόνες λειτουργίας τίθενται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανονισμούς και τα πρότυπα. Η νομοθεσία καθορίζει επίσης και τη διαδικασία εφαρμογής των κανόνων.

Η δημιουργία συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο του έργου, αποτελεί πρωταρχικό στόχο, λόγω της φύσης των εργασιών που τελούνται σε αυτό. Αυτό έχει ως συνέπεια την ανάπτυξη σημαντικών μεθόδων προσέγγισης του θέματος. Οι παράμετροι που διέπουν τη διαδικασία για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι:

### **Προσδιορισμός διαδικασίας (κατασκευής – λειτουργίας)**

Για τον προσδιορισμό της απαιτείται καθορισμός των παραμέτρων που επηρεάζουν τη διαδικασία και που είναι:

- ο άνθρωπος
- τα υλικά
- η τεχνική υποστήριξη (κτίρια, μηχανές, εργαλεία)
- το σύστημα οργάνωσης και διεύθυνσης της εργασίας (ρόλοι & ευθύνες, καταμερισμός εργασίας κ.λπ.)

### **Δημιουργία συνθηκών που επηρεάζουν στον εργασιακό χώρο**

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον εργασιακό χώρο είναι:

- φυσικοί
- τοξικοί
- βιολογικοί
- ψυχολογικοί

Οι συνέπειες που προκύπτουν από τη δημιουργία των παραπάνω συνθηκών είναι:

- επαγγελματικές ασθένειες
- δυσαρέσκεια και ψυχολογικά προβλήματα
- ατυχήματα και τραυματισμοί

Όμως πέρα από τον επηρεασμό του ανθρώπινου παράγοντα συνέπειες μπορεί να υποστεί και το περιβάλλον με τις εξής μορφές:

- παραγωγή αποβλήτων (στερεά, υγρά, αέρια)
- σκόνες
- θόρυβος
- κραδασμοί,

οι συνέπειες των οποίων μπορεί να είναι : οικολογική καταστροφή, ενόχληση, μόλυνση.

Για να θεωρηθεί η διαδικασία περαίωσης μίας εργασίας κατά τη λειτουργία του έργου ασφαλής πρέπει να ελαχιστοποιηθούν – με σκοπό το μηδενισμό – οι δυσάρεστες συνέπειες που αναφέρθηκαν προηγουμένως, τόσο για τον εργαζόμενο όσο και για το περιβάλλον.

Στη συνέχεια ακολουθεί μία σειρά από κανόνες που επιβάλλεται να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τη διαδικασία λειτουργίας του έργου. Αξίζει να δοθεί για άλλη μία φορά έμφαση στη σημαντικότητα υλοποίησης όλων των μέτρων που προσφέρουν υγιεινή και ασφάλεια σε ένα έργο που ταυτίζεται με τη γενικότερη διαχείριση μέρους των αποβλήτων του Δήμου.

### **2.0.1 Ασφάλεια εργασίας σε προσωρινές σταθερές κλίμακες**

1	Η κλίμακα πρέπει να είναι στερεή και πιο συγκεκριμένα: <ul style="list-style-type: none"><li>○ βαθμιδοφόρος και βαθμίδες να είναι μελετημένες και κατασκευασμένες να φέρουν τα φορτία χωρίς να παραμορφωθεί μέλος της κατασκευής</li><li>○ η κλίμακα να είναι σταθερά προσαρμοσμένη και στερεωμένη στα άκρα</li></ul>
2	Η κλίμακα πρέπει να είναι βαθιά ασφαλώς και συγκεκριμένα: <ul style="list-style-type: none"><li>○ οι βαθμίδες να έχουν πλάτος ανάλογο προς τα εξυπηρετούμενα άτομα και το ενδεχόμενο ανάγκης άμεσης εκκένωσης</li><li>○ οι βαθμίδες της να είναι του ίδιου πλάτους, ύψους και πατήματος</li><li>○ να έχει ανά 10m ύψους ενδιάμεσα πλατύσκαλα ανάπαυσης (πλάτους ίσου με την κλίμακα και την κουπαστή ασφαλείας)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο σε κλίμακες με περισσότερες από πέντε βαθμίδες, να εξασφαλίζονται οι εργαζόμενοι από πτώση, με κουπαστή ασφαλείας που περιβάλλει όλες τις ακάλυπτες πλευρές της κλίμακας</li> <li>ο χειρολισθήρας πρέπει να συνεχίζεται σε ύψος 1μ. Πάνω από το δάπεδο στο οποίο οδηγεί η κλίμακα</li> <li>το δάπεδο να είναι από υλικό αντιολισθηρό</li> </ul>
3	Η κλίμακα πρέπει να είναι κατασκευασμένη ή επενδεδυμένη με άφλεκτο υλικό
4	Η κλίμακα πρέπει να είναι φωτισμένη επαρκώς με φυσικό ή τεχνητό φωτισμό
5	Η κλίμακα πρέπει να είναι ελεύθερη από συσσωρευμένα ή αποθηκευμένα υλικά, εργαλεία κ.λπ.
6	Η κλίμακα πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται περιοδικά από αρμόδιο εργαζόμενο που αποκαθιστά τυχόν φθορές, οξειδώσεις, παραμορφώσεις κ.λπ.
7	Η κλίμακα πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση όσον αφορά την ολισθηρότητα, ιδίως μετά τυχαία έκχυση υγρών ή μετά από δυσμενείς καιρικές συνθήκες

## 2.0.2 Ασφάλεια εργασίας με φορητές σκάλες

1	Τα στοιχεία των κλιμάκων να είναι αντοχής ώστε να φέρουν τα προβλεπόμενα φορτία χωρίς παραμόρφωση
2	<p>Ειδικότερα για τις ξύλινες σκάλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Οι ορθοστάτες να είναι από ξύλο υγιές, σκληρό και ελαφρύ, καλοδιατηρημένο, ανθεκτικό σε κάμψη, χωρίς ρηγματώσεις και επικίνδυνους ρόζους, σκλήθρες ή και διάφορες κακώσεις, καθαροί και λείοι</li> <li>Τα σκαλοπάτια επίσης από υγιές, σκληρό ξύλο, χωρίς ρόζους και να συνδέονται προς τους ορθοστάτες χωνευτά, με εισαγωγή τους σε αντίστοιχες οπές</li> <li>Η συνοχή της σκάλας να εξασφαλίζεται και με τζαβέτες τουλάχιστον δύο σε κάθε τμήμα ανά αποστάσεις 2 m.</li> <li>Να είναι συντηρημένες σε όλα τα στοιχεία τους, χωρίς στόκους ή χρώματα αποκρύπτοντα τυχόν ελαττώματα του ξύλου, αλλά με επάλειψη διαφανούς βερνικιού, ώστε να παρακολουθούνται άμεσα η ασφάλεια της δομής τους</li> </ul>
3	Οι μεταλλικές σκάλες να είναι ελεγμένες και συντηρημένες με όλα τους τα στοιχεία σε καλή κατάσταση, ελεύθερες από σκουριές και βαμμένες
4	<p>Κατά την χρήση φορητών κλιμάκων πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Να τοποθετούνται σε θέσεις ασφαλείς όπου δεν κινδυνεύουν από διερχόμενους, μετακινούμενα φορτία, άνοιγμα κουφωμάτων</li> <li>Να εδράζονται σε δάπεδα ασφαλή, στερεά, μη ολισθηρά και μέσω ειδικών πεδίων, ή να αγκυρώνεται η βάση τους με ειδικό πάσσαλο ή με άλλο τρόπο που να συγκρατείται η σκάλα και να είναι ασφαλής ο εργαζόμενος</li> <li>Η έδραση μπορεί να γίνεται μέσω πλακιδίων για καλύτερη έδραση ή επαύξηση του μήκους της</li> <li>Η κορυφή της πρέπει να στηρίζεται επίσης σε σημεία στέρεα και ασφαλή</li> <li>Επιπλέον η κορυφή πρέπει να έχει στερεωθεί π.χ. με ειδικά άγκιστρα ή άλλη διάταξη πρόσδεσης</li> <li>Η κορυφή πρέπει να εξέχει τουλάχιστον 80 εκατ. Από την πάνω στάθμη της προσπέλασης</li> <li>Τα σκαλοπάτια της πρέπει να μην είναι ολισθηρά ή να έχουν ολισθηρές επικαθήσεις</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Τα σκαλοπάτια πρέπει να είναι ελεύθερα από εργαλεία και υλικά</li> </ul>
5	<p>Οι εργαζόμενοι που χρησιμοποιούν τις σκάλες θα πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να χρησιμοποιούν τη σκάλα ένας κάθε φορά</li> <li>○ Να ανεβαίνουν και να κατεβαίνουν τη σκάλα με μέτωπο προς αυτήν</li> <li>○ Να έχουν τα χέρια τους ελεύθερα ώστε να ανεβοκατεβαίνουν με ασφάλεια</li> <li>○ Να μην σκύβουν εκτός σκάλας</li> <li>○ Να παίρνουν μέτρα ώστε να μην κινδυνεύουν τρίτοι ή ο βοηθός τους από την εργασία στη σκάλα (απαγόρευση της περιοχής στη βάση της)</li> <li>○ Να μην χρησιμοποιούν τη σκάλα σαν γέφυρα</li> <li>○ Να μην χρησιμοποιούν σκάλα κοντή ή μεγάλη για τη συγκεκριμένη εργασία</li> <li>○ Να μην χρησιμοποιούν τη σκάλα κοντά σε δίκτυα ή ανυψωτικά και άλλα μηχανήματα</li> <li>○ Να μην κάνουν ακροβατικά ενώ χρησιμοποιούν τη σκάλα</li> <li>○ Να χρησιμοποιούν τα απαραίτητα ΜΑΠ κατά περίπτωση και να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας</li> </ul>

### 2.0.3 Ασφάλεια εργασίας με φορητές μηχανικές σκάλες

1	Να εφαρμόζονται σε αυτές οι γενικές αρχές ασφαλούς χρήσης, συντήρησης για ασφαλή εργασία με φορητές σκάλες
2	Η βάση της σκάλας να εδράζεται σε 4 στερεά σημεία
3	Η σκάλα θα μπορεί να κλείνει προς όλες τις διευθύνσεις μέσω ρυθμοτροχών και κοχλιωτών αξόνων
4	Η κλίση της κλίμακας ως προς το έδαφος δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 60 μοίρες
5	Καθώς αναπτύσσεται η σκάλα θα πρέπει το κέντρο βάρους της να πέφτει μέσα στην περιοχή που ορίζεται από τα 4 σημεία στήριξής της
6	Τυχόν οπισθοδρόμηση των σκελών της σκάλας πρέπει να προλαμβάνεται με χρήση ανασταλτικής κασάνιας
7	Η ανάπτυξη της σκάλας να γίνεται με τη βοήθεια επιψευδαργυρωμένου συρματόσχοινου με χαλύβδινη ψηχή
8	Το συρματόσχοινο πρέπει να είναι ελεγμένο σε άριστη κατάσταση και λιπασμένο
9	Το τύμπανο περιέλιξης, πρέπει να είναι διαμέτρου τουλάχιστον 30 εκατ. Και να έχει μηχανισμό κασάνιας

### 2.0.4 Ασφάλεια εργασίας με κάθετες (κατακόρυφες) σκάλες

1	Πρέπει να εφαρμόζονται σε αυτές οι γενικές αρχές ασφαλούς κατασκευής και χρήσης συντήρησης που αναφέρονται σχετικά με την εργασία σε φορητές σκάλες
2	<p>Οι κλίμακες να είναι βατές με ασφάλεια και συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οι βαθμίδες να έχουν αρκετό πλάτος</li> <li>○ Οι βαθμίδες να έχουν πίσω τους διάστημα αρκετό για το χρήστη</li> <li>○ Να υπάρχουν χειρολαβές και στις δύο πλευρές</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Για μεγάλα ύψη να υπάρχουν διατάξεις ασφαλείας (τύπου δακτυλίου, κρινολίνου) που να περιζώνουν το χρήστη</li> <li>○ Οι χειρορολισθήρες πρέπει να συνεχίζονται σε ύψος τουλάχιστον 70cm πάνω από το δάπεδο</li> </ul>
3	Οι κλίμακες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό άκαυστο ή ντυμένες με άφλεκτο υλικό

## 2.0.5 Μέτρα προστασίας έναντι πτώσεων ατόμων και αντικειμένων

1	Το Σχέδιο Ασφαλείας και ο Φάκελος Ασφαλείας πρέπει να ενημερώνεται συστηματικά για την οργάνωση του χώρου και των μέτρων ασφαλείας
2	Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής εργασιών σε ύψη, η περιοχή γύρω από το έργο περιφράσσεται σε ασφαλή απόσταση
3	Οι εργασίες σε ύψη (ξυλοτύπους, στέγες, καπνοδόχους κλπ) αναλαμβάνονται μόνο από τους εργαζομένους που είναι φυσικά και ψυχολογικά υγιείς και έχουν την αναγκαία γνώση και πείρα για αυτό το είδος εργασίας
4	Απαγορεύεται στους εργαζομένους που εργάζονται σε ύψη: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να τοποθετούν εργαλεία ανάμεσα στον εξοπλισμό ασφαλείας και στο σώμα τους ή σε τσέπες που δεν προορίζονται γι αυτό το σκοπό</li> <li>○ Να μετακινούν βαριά υλικά ή εξοπλισμό πάνω – κάτω με τα χέρια</li> <li>○ Να αγκυρώνουν τροχαλίες ή σκαλωσιές σε σημεία της κατασκευής, χωρίς πρώτα να επιβεβαιωθεί η σταθερότητά τους</li> </ul>
5	Όλα τα άτομα που κινούνται στο εργοτάξιο θα είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (ζώνες ασφαλείας, κράνη, αντιολισθηρά υποδήματα)
6	Απαγορεύεται να διεξάγονται εργασίες σε μεγάλα ύψη, όταν επικρατούν δυνατοί άνεμοι, παγωνιά, ομίχλη ή κατά τη διάρκεια καταιγίδας, έστω και με τη βοήθεια γερανού
7	Πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός (φυσικός ή τεχνητός) στο χώρο της εργασίας, ώστε οι εργαζόμενοι να κινούνται με ασφάλεια σε καθεστώς πλήρους ορατότητας των ορίων και των εμποδίων του χώρου
8	Πρέπει να επισημαίνονται με κατάλληλα μέσα (πινακίδες, ακουστικά ή φωτεινά σήματα) οι περιοχές αυξημένου κινδύνου από τυχόν πτώση ατόμων ή υλικών
9	Οι κατασκευές με εύθραυστες στέγες πρέπει να φέρουν προειδοποιητικές πινακίδες τοποθετημένες στις προσβάσεις της στέγης
10	Γενικά στο χώρο του εργοταξίου πρέπει να έχουν διασφαλιστεί με κατάλληλα κιγκλιδώματα, ή άλλα ισοδύναμα μέτρα ασφαλείας και σήμανσης: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Σκάμματα, χαντάκια, φρέατα, εκσκαφές, επικίνδυνα χάσματα</li> <li>○ Τις δεξαμενές ή τις τάφρους που περιέχουν θερμές, καυστικές ή δηλητηριώδεις ουσίες και τις τάφρους φύλαξης άσβεστου</li> </ul>
11	Γενικά στο υπό κατασκευή οικοδόμημα, πρέπει να έχει διασφαλιστεί με κατάλληλα κιγκλιδώματα, ή άλλα ισοδύναμα μέτρα ασφαλείας, ανά όροφο: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Η περίμετρος της οικοδομής και τα όρια των ξυλοτύπων</li> <li>○ Τα φρεάτια των ανελκυστήρων, οι οπές και τα ανοίγματα στα δάπεδα, οι οπές και τα ανοίγματα στους</li> </ul>



	<p>τοίχους</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Τα κλιμακοστάσια</li> <li>○ Οι εργασίες σε ύψη (π.χ. στέγες)</li> </ul>
11	Οι προστατευτικές διατάξεις ασφάλειας ελέγχονται περιοδικά ως προς την αντοχή τους
12	Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις στους ανωτέρω χώρους, πρέπει να είναι καθαρές, απαλλαγμένες από σκουπίδια, ολισθηρά υλικά (λάδια, νερά) διάφορα αντικείμενα (υλικά, εργαλεία κλπ), παγετό χιόνι, που μπορούν να γίνουν αντικείμενο προσκόμματος ή ολισθήματος
13	Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις σε αυτά πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αντιολισθηρά υλικά
14	Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις πρέπει να διαθέτουν δάπεδο εργασίας με το κατάλληλο και ανάλογα τη φύση της εργασίας, πλάτος και αντοχή
15	<p>Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις σε αυτά πρέπει να φέρουν περιμετρικά κιγκλιδώματα ασφάλειας αποτελούμενα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ από χειρολισθήρα (ανθεκτικό κιγκλίδωμα σε ύψος τουλάχιστον 1,00 μ. από το δάπεδο</li> <li>○ ράβδο μεσοδιαστήματος</li> <li>○ θωράκιο (σοβατεπί) ύψους 0,15 μ</li> </ul>
16	Η αρχή και το τέλος του διαδρόμου που διαμορφώνει το ικρίωμα, πρέπει να φέρει προστατευτικά φράγματα άκρων
17	<p>Πρέπει να υπάρχει κάλυψη φωταγωγών, φρεατίων, φρεάτων ανελκυστήρων και γενικά ανοιγμάτων στα δάπεδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ είτε περιμετρικά με κιγκλιδώματα</li> <li>○ είτε με την πλήρη κάλυψή τους με αμετακίνητο στερεό σανίδωμα πάχους 0,025 μ. που καρφώνεται σε ανθεκτικό ξύλινο πλαίσιο από λατάκι</li> <li>○ είτε με την τοποθέτηση σιδερένιου πλέγματος από οπλισμό (ή δομικό πλέγμα) που στερεώνεται στο μέρος της οπής κατά την κατασκευή της πλάκας</li> <li>○ είτε με ανοίγματα, στη περίπτωση που αυτά πρέπει να ανοίγουν είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να παρέχουν ασφάλεια</li> </ul>
18	Οι καταπακτές και τα ανοίγματα κλιμάκων κ.λπ. που είναι καλυμμένα με κινητά καλύμματα ή θυρίδες, πρέπει να διαθέτουν επιπλέον και προστατευτικό στηθαίο
19	Σε μικρής επιφανείας καταπακτές, (0,15 του τετραγωνικού μέτρου) πρέπει να τοποθετείται ανθεκτικό κάλυμμα
20	Τα καλύμματα των καταπακτών και οι θυρίδες πρέπει είναι επίπεδες
21	Τα καλύμματα των καταπακτών και οι θυρίδες εφόσον δεν απομακρύνονται, όταν αφαιρούνται, πρέπει να στηρίζονται με σιδηρές ράβδους προσαρμοσμένες κατάλληλα, έτσι ώστε να εξασφαλίζονται από ακούσιο κλείσιμο
22	Επιβάλλεται να ανυψώνονται τα βαριά καλύμματα (φρεατίων, επισκέψιμων, αγωγών κλπ), μόνον με ειδικά εργαλεία ή διατάξεις για την αποφυγή τραυματισμού των άκρων του εργαζομένου
23	Φωταγωγοί με επικάλυψη από κοινούς υαλοπίνακες (όχι οπλισμένους) πρέπει να έχουν στο κάτω μέρος, επαρκώς ισχυρή προστασία από δικτυωτό συρμάτινο πλέγμα, μόνιμο ή κινητό

24	Τα ανοίγματα των κατακόρυφων επιφανειών, πρέπει να έχουν προστατευτικό στηθαίο ή προσωρινό κιγκλίδωμα ικανής αντοχής
25	Όταν λόγω εργασιών αφαιρούνται τα κινητά κιγκλιδώματα ή τα περιφράγματα σε ανοίγματα κατακόρυφων επιφανειών, πρέπει να λαμβάνονται άλλα ισοδύναμα μέτρα που να αποκλείουν την πτώση, ή να συγκρατούν το άτομο στην πτώση του
26	Μετά το τέλος των εργασιών πρέπει να ξανατοποθετούνται τα προβλεπόμενα κιγκλιδώματα ή περιφράγματα που χρειάστηκε να αφαιρεθούν στα ανωτέρω ανοίγματα
27	Κατά την κατασκευή του φέροντος οργανισμού στις στέγες πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε το μεγαλύτερο δυνατό τμήμα της εργασίας να εκτελείται στο έδαφος
28	Η ανύψωση των ζευκτών και η τοποθέτησή τους πρέπει να εκτελείται με μηχανικά μέσα από απόσταση
29	Επιβάλλεται να εφαρμόζονται οι τρόποι τοποθέτησης των φύλλων επικάλυψης που προβλέπονται από το οικείο εργοστάσιο παραγωγής τους.
30	Τα υποστηρίγματα της στέγης πρέπει να ταιριάζουν με την κλίση τους και να στηρίζονται με ασφάλεια
31	Συρόμενα φράγματα, διάδρομοι και σκάλες οροφής πρέπει να στερεώνονται με ασφάλεια σε σταθερή κατασκευή
32	Όλα τα καλύμματα ανοιγμάτων στη στέγη να είναι καλής κατασκευής και ασφαλισμένα στη θέση τους
33	Θα επιτρέπεται η άνοδος στις στέγες φωταγωγών με ελαφρά επικάλυψη (υαλωτή, πλαστική αμίαντο-τσιμέντου κλπ.) μόνον όταν υπάρχουν ανθεκτικοί διάδρομοι επίσκεψης και ασφαλής πρόσβαση προς αυτούς
34	Όπου χρησιμοποιείται για πρόσβαση μια πλευρά ή στηθαίο μιας εύθραυστης στέγης, για τον κίνδυνο πτώσης ατόμου μέσω του ευθραύστου υλικού, πρέπει να καλύπτεται το εύθραυστο αυτό υλικό σε μια ελάχιστη απόσταση ενός μέτρου πάνω στη στέγη
35	Κατά την εργασία σε υψηλές καπνοδόχους Το δάπεδο της σκαλωσιάς να είναι τουλάχιστον 65 εκατοστά κάτω από την κορυφή της καπνοδόχου Το αμέσως χαμηλότερο δάπεδο κάτω από το δάπεδο της σκαλωσιάς όπου εκτελούνται εργασίες, να λειτουργεί ως πλατφόρμα ασφαλείας
36	Απαγορεύεται στους εργαζομένους να ανεβαίνουν σε καπνοδόχο που δεν είναι εφοδιασμένη με επαρκώς αγκυρωμένες κινητές σκάλες ή σκαλοπάτια
37	Απαγορεύεται στο προσωπικό του εργοταξίου να εργάζεται σε καπνοδόχους που λειτουργούν εκτός εάν έχουν ληφθεί οι αναγκαίες προφυλάξεις για την αποφυγή του κινδύνου από καπνό και αέρια
38	Σε επικίνδυνα σημεία του έργου όπως πχ κεκλιμένα επίπεδα στέγες σε μεγάλα ύψη, δυσπρόσιτα σημεία της κατασκευής, τμήματα έργου με προεξέχοντα οπλισμό (υποστυλωμάτων, δοκών, πλακών κλπ, όπου δεν είναι εύκολο να τοποθετηθούν κιγκλιδώματα λόγω θέσεως, ή διαμορφώσεως της κατασκευής πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη άλλων μέσων προστασίας όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>ο φράγματα ή κιγκλιδώματα και φράγματα άκρων για να εμποδίζουν την πτώση των εργαζομένων</li> <li>ο δίκτυα, προστεγάσματα, πετσώματα ή άλλα μέσα για την συγκράτηση ατόμων και υλικών</li> <li>ο κινητές και σταθερές εξέδρες</li> <li>ο ζώνες ασφαλείας με κατάλληλη αγκύρωση</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο διάδρομοι εργασίας που να επεκτείνονται με την πρόοδο της κατασκευής</li> <li>ο κινητοί εξώστες εργασίας ανηρτημένοι από ανυψωτικό μηχάνημα</li> <li>ο κατασκευή ανεξαρτήτου ικριώματος ως προς την στάθμη εργασίας (π.χ. στέγη), μετά δαπέδου εργασίας, εις το ύψος του σημείου απολήξεως της στάθμης εργασίας παραλλήλως προς αυτήν, και καθ' όλο το μήκος της</li> </ul>
39	<p>Για την αποφυγή πτώσεως δομικών υλικών, εργαλείων ή διαφόρων άλλων αντικειμένων, από υπερκείμενους ορόφους όπου εκτελούνται εργασίες σε χαμηλότερες στάθμες όπου κυκλοφορούν εργαζόμενοι, οχήματα, ή διερχόμενοι, πρέπει να έχει προβλεφθεί ανάλογα με τις ανάγκες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο τοποθέτηση θωρακίων</li> <li>ο κατασκευή σκάφης (συνήθως ξύλινο επίπεδο με κλίση)</li> <li>ο προστατευτικά πετάσματα από πλαστικό ή τσουβάλι</li> <li>ο στεγασμένη διάβαση πεζών ή οχημάτων</li> <li>ο κάλυψη των οπών ή των ανοιγμάτων στα δάπεδα εργασίας</li> </ul>
40	Κατά την διάρκεια κατεδάφισης επιβάλλεται να έχει εκκενωθεί ο χώρος σε ικανοποιητική απόσταση γύρω και κάτω από την κατεδάφιση
41	Κατά την αποκομιδή προϊόντων απόρριψης (μπαζα) από υπερκείμενους ορόφους της οικοδομής με ελεύθερη πτώση μέσα σε αγωγούς, πρέπει να χρησιμοποιούνται κλειστοί αγωγοί πλαστικοί ή μεταλλικοί τύπου σωλήνα
42	Πρέπει να γίνεται έλεγχος κατά το τέλος της εργασίας ώστε να μην αφήνονται αιωρούμενα βάρη σε ανυψωτικά μηχανήματα
43	Εξέταση αν κατά την μεταφορά ελαφρών μεν, αλλά ογκωδών αντικειμένων, με τα χέρια από εργάτες, αυτοί λόγω του φορτίου, έχουν καλή ορατότητα στο χώρο που κινούνται
44	Κατά την εκφόρτωση υλικών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην προξενθούν ανεξέλεγκτες πτώσεις από το φορτίο
45	Κατά την στοιβασία των υλικών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να γίνεται με τάξη και σε χώρους κατάλληλους που δεν θα αφήσουν να διαρρεύσουν, να κυλήσουν ή να πέσουν τα υλικά
46	<p>Κατά την διάστρωση νωπού σκυροδέματος με αντλία σε κάποια στάθμη οικοδομής πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποτροπής τυχαιάς αιφνίδιας ανεξέλεγκτης έκχυσης υλικού:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Σε γειτονικούς χώρους</li> <li>ο Σε διερχόμενους</li> <li>ο Στο εργατικό προσωπικό</li> </ul>

## 2.0.6 Μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης – εκφόρτωσης – αποθήκευσης - στοιβασίας

1	Το Σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας να ενημερώνονται συστηματικά για την οργάνωση των χώρων φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης και στοιβασίας των υλικών και των μπαζών απόρριψης
2	Επιβάλλεται να έχουν προβλεφθεί κατάλληλες θέσεις εντός εργοταξίου για την αποθήκευση υλικών, αποκομιδή μπαζών, απορριμμάτων κ.λπ.

3	<p>Στην περίπτωση στενότητας χώρου εντός της περιμέτρου του εργοταξίου και στην περίπτωση κατάληψης τμήματος του πεζοδρομίου, ή και του οδοστρώματος (για σύντομο διάστημα, ή παρατεταμένο χρόνο) πρέπει να έχει γίνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο ενημέρωση των δημοσίων αρχών (τροχαίας, Δήμου, κλπ.) και λήψη σχετικής άδειας</li> <li>ο σήμανση του χώρου που καταλαμβάνεται</li> <li>ο εγκατάσταση νυκτερινού φωτισμού ασφαλείας εκτροπής κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων</li> </ul>
4	Οι χώροι φόρτωσης – εκφόρτωσης και οι ράμπες που οδηγούν σε αυτούς πρέπει να ανταποκρίνονται στις διαστάσεις του οχήματος και του μεταφερόμενου φορτίου
5	Οι χώροι φόρτωσης- εκφόρτωσης και οι ράμπες που οδηγούν σε αυτούς, πρέπει να διαθέτουν εύκολη άμεση πρόσβαση με το τοπικό οδικό δίκτυο χωρίς άσκοπες διαδρομές μέσα στους χώρους του εργοταξίου
6	Οι ράμπες φόρτωσης – εκφόρτωσης πρέπει να προσφέρουν ασφάλεια στους εργαζομένους έναντι πτώσης
7	Κατά την αποθήκευση και στοιβασία πρέπει να καταβάλλεται φροντίδα, ώστε να μην κινδυνεύει κανείς από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων
8	Για την αποθήκευση ή στοιβασία αντικειμένων όταν γειτονεύει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας (όπως πχ περιφράγματα, σανιδώματα, προστατευτικά δίκτυα κλπ)
9	Η φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά υλικών ή αντικειμένων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο πρόσωπα λόγω πτώσης, κύλισης, ανατροπής, κατάρρευσης ή θραύσης αντικειμένων
10	Σε εργασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης απαγορεύεται η παραμονή προσώπων στις περιοχές διακίνησης του υλικού
11	Πριν τη φόρτωση και εκφόρτωση των οχημάτων με ευθύνη του οδηγού, εξασφαλίζονται τα οχήματα από τυχαία κίνηση (χειρόφρενο, εμπόδια στις ρόδες κ.λπ.)
12	Πρέπει να γίνεται έλεγχος στην πληρότητα των απερχομένων φορτηγών με υλικό απόρριψης (μπάζα), ώστε να μη διαρρέει κατά τη μεταφορά και ρυπαίνει τους δρόμους, μέρος από το πλεονάζον φορτίο
13	Πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε σε περίπτωση απόληψης συσσωρευμένου υλικού, υποκειμένου σε κατολίσθηση (χώμα, άμμος κλ.) να μην δημιουργούνται απότομα πρηνή ή να μην υπονομεύεται τούτο
14	Όταν φυλάσσεται στο ύπαιθρο άσβεστος κονιοποιημένη, πρέπει να καλύπτεται με στρώμα άμμου για να παρεμποδίζεται διασκορπισμός της από τον πνέοντα άνεμο
15	<p>Απαγορεύεται η άνοδος σε σωρούς εκτός αν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο δεν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης, ολίσθησης ή κύλισης του συσσωρευμένου υλικού</li> <li>ο εξασφαλίζεται σταθερή έδραση στον εργαζόμενο</li> </ul>
16	Απαγορεύεται η απόληψη σωλήνων, ξυλείας κλπ από τα πλάγια σωρών
17	Κατά την τοποθέτηση σιδηροδοκών σε περισσότερες επάλληλες στρώσεις, πρέπει να τοποθετούνται εγκάρσια ως υπόστρωμα και πριν από την τοποθέτηση της υπερκείμενης στρώσης τεμάχια σανίδων ή καδρονιών
18	Οι σωροί ξυλείας στοιβάζονται μόνον επάνω σε επίπεδα και σταθερή βάση, κατά το δυνατόν κατακόρυφα, με την χρησιμοποίηση κανονικά τεμαχισμένων ξύλων στοιβασίας και σύνδεσης

19	Κατά την τοποθέτηση στρογγυλών κορμών ξυλείας ή σωλήνων να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή κύλισης
20	Κατά την επισώρευση γενικά επιμήκων ράβδων κατακόρυφα, να λαμβάνετε μέριμνα για την αποφυγή κατολίσθησης ή πτώσης
21	Επιτρέπεται η ρίψη αντικειμένων από ύψος μόνον: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Όταν ο επικίνδυνος χώρος φυλάσσεται από επιτηρητή και φράσσεται ασφαλώς</li> <li>○ Αφού προηγηθεί ειδοποίηση από τον επιτηρητή ο οποίος πρέπει να έχει βεβαιωθεί ότι η θέση απόρριψης είναι ελεύθερη και απρόσιτη και δεν υφίσταται κίνδυνος αναπήδησης υλικού</li> <li>○ Όταν ο επιτηρητής δεν ασχολείται με άλλες εργασίες</li> </ul>
22	Η έξοδος κεκλιμένων επιπέδων, ανοικτών ή κλειστών αγωγών εκφόρτωσης, οι κεκλιμένες τροχιές και φορτωτήρες πρέπει να ασφαλίζονται έναντι εκτροχιασμών, πλαγίων μετατοπίσεων και καταπτώσεων
23	Σε περίπτωση ανάγκης πρέπει να υποστηρίζονται κατάλληλα
24	Όταν μεταφέρονται επιμήκη αντικείμενα (π.χ. ράβδοι, σιδηροί οπλισμοί κλπ) από ένα άτομο επιβάλλεται : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να μεταφέρονται με κλίση των αντικειμένων αυτών προς τα άνω</li> <li>○ Η διάβαση στις γωνίες κτισμάτων ή άλλων εμποδίων που μειώνουν την ορατότητα να γίνεται σε ανοικτή καμπύλη</li> </ul>
25	Επειδή κατά την μεταφορά βαρέων αντικειμένων από κάποιον εργαζόμενο τίθεται σε έντονη καταπόνηση η ράχη και η οσφυϊκή χώρα του, να εξετάζεται μήπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Η προσπάθεια είναι πολύ κοπιώδης</li> <li>○ Πραγματοποιείται μόνο με στροφή του κορμού</li> <li>○ Συνεπάγεται απότομη μετακίνηση του φορτίου</li> <li>○ Καταβάλλεται προσπάθεια με το σώμα σε ασταθή θέση</li> <li>○ Το αντικείμενο είναι υπερβολικά βαρύ</li> <li>○ Το αντικείμενο είναι υπερβολικά ογκώδες</li> <li>○ Το αντικείμενο ευρίσκεται σε ασταθή ισορροπία</li> <li>○ Το αντικείμενο έχει περιεχόμενο που είναι δυνατό να μετατοπιστεί</li> <li>○ Το εξωτερικό σχήμα (ή και η σύστασής του) δύναται να προκαλέσει κακώσεις στον εργαζόμενο από πρόσκρουση ή κατά την ανάληψη του φορτίου</li> <li>○ Καταβάλλονται υπερβολικά συχνές ή υπερβολικά παρατεταμένες σωματικές προσπάθειες που επηρεάζουν ιδιαίτερα τη σπονδυλική στήλη</li> <li>○ Προσφέρεται ανεπαρκής χρόνος σωματικής ανάπαυσης ή ανάκτησης δυνάμεων</li> <li>○ Διανύονται υπερβολικές αποστάσεις ανύψωσης καταβίβασης ή μεταφοράς</li> <li>○ Ο ρυθμός εργασίας επιβάλλεται από διαδικασία που δεν μπορεί να ελέγξει και μεταβάλλει ο εργαζόμενος κατά τις δυνατότητές του</li> <li>○ Ο ελεύθερος χώρος, ιδίως κατά την κατακόρυφη έννοια, είναι ανεπαρκής για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας</li> <li>○ Το δάπεδο είναι ολισθηρό για τα υποδήματα του εργαζόμενου</li> <li>○ Ο χώρος εργασίας ή το εργασιακό περιβάλλον δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να διακινήσει χειρωνακτικά</li> </ul>

	<p>το φορτίο σε ασφαλές ύψος ή με καλή στάση του σώματός του</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Το δάπεδο εργασίας ή η επιφάνεια πάνω στην οποία εκτελείται η εργασία παρουσιάζουν διακυμάνσεις καθ' ύψος, γεγονός που συνεπάγεται το χειρισμό του φορτίου σε διάφορα επίπεδα</li> <li>ο Το δάπεδο ή η έδραση των ποδιών του εργαζόμενου είναι ασταθή</li> <li>ο Η θερμοκρασία, η υγρασία, η κυκλοφορία του αέρα και ο φωτισμός είναι ακατάλληλα ή ανεπαρκή ή οι κλιματολογικές συνθήκες είναι δυσμενείς</li> <li>ο Εργαζόμενος έχει κατάσταση υγείας ασύμβατη (ή και ακατάλληλη σωματική διάπλαση ) για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου</li> <li>ο Φέρει ακατάλληλα ενδύματα, υποδήματα ή άλλα προσωπικά είδη</li> <li>ο Δεν διαθέτει επαρκείς γνώσεις ή δεν έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα</li> </ul>
26	<p>Κατά τη συντονισμένη μεταφορά βαρέως αντικειμένου από περισσότερα άτομα πρέπει να εξετάζετε αντίστοιχα αν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Ο αριθμός των μεταφορέων είναι ανάλογος του προς μεταφορά αντικειμένου</li> <li>ο Η διάταξη των μεταφορέων γίνεται κατ' ανάρτηση, λαμβανομένης υπόψη και της τυχόν κλίσης του εδάφους</li> <li>ο Η διεύθυνση (κουμάντο) έχει ανατεθεί σε κατάλληλο πρόσωπο, το οποίο πρέπει να έχει διαρκή οπτική επικοινωνία της εργασίας</li> <li>ο Οι εκτελούντες τη μεταφορά συμμορφώνονται προς τις εντολές του διευθύνοντος την /μεταφορά</li> <li>ο Οι εκτελούντες τη μεταφορά ευρίσκονται από την ίδια πλευρά κατά την απόθεση ή απόρριψη επιμηκών αντικειμένων</li> <li>ο Η απόθεση ή απόρριψη πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα από όλους, μετά από σχετικό μεγάλωφωνο παράγγελμα</li> </ul>

## 2.0.7 Ασφάλεια εργασίας με μηχανήματα, ειδικά οχήματα

### A. Γενικές Προβλέψεις

1	Τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, συσκευές εργαλεία κλπ πρέπει να ανταποκρίνονται προς τις προβλέψεις της Μελέτης Ασφάλειας τις εντολές του Συντονιστή Ασφαλείας στο έργο και να έχουν τις διατάξεις ασφαλείας που προβλέπουν οι Νόμοι και Κανονισμοί
2	Στα ίδια, οι ενδείξεις λειτουργίας και ασφαλείας πρέπει να αναγράφονται στα ελληνικά
3	Επίσης πρέπει να έχουν πινακίδες με πλήρη τεχνικά και κατασκευαστικά στοιχεία, προειδοποιητικές σημάνσεις κλπ στα ελληνικά
4	Τα ίδια πρέπει να συνοδεύονται από Εγχειρίδιο Οδηγιών λειτουργίας συντήρησης και ασφαλείας στα ελληνικά
5	Ο χειρισμός πρέπει να πραγματοποιείται από άτομα ενήλικα, υγιή, με καλή όραση και ακοή, εκπαιδευμένα, έμπειρα, με Άδεια Χειριστού – όπου απαιτείται από το Νόμο
6	Ο χειριστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του και τα άλλα άτομα που εργάζονται στο εργοτάξιο
7	<p>Όταν ένα μηχανήμα παίρνει καύσιμα πρέπει να σταματάει</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Ο κινητήρας του</li> <li>ο Κάθε εργασία ανοικτής φλόγας και το κάπνισμα στην περιοχή</li> </ul>

8	Το μεταλλικό άκρο του σωλήνα τροφοδοσίας πρέπει να εφάπτεται καλά στο στόμιο της δεξαμενής
9	Ο χειριστής πρέπει να ανεβοκατεβαίνει στο μηχάνημα και να το οδηγεί μόνο με παπούτσια καθαρά (ποτέ λαδωμένα, λασπωμένα κτλ) και με χρήση σκαλοπατιών και χειρολαβής
10	Ο χειριστής πρέπει να έχει καλή ορατότητα της ζώνης εργασίας ή έστω να βοηθείται γι' αυτό από κατάλληλο βοηθό
11	Ο θάλαμος οδήγησης πρέπει να είναι επιφάνειας επαρκούς, να έχει γενικά ασφαλή προσπέλαση, να προστατεύει τους χειριστές από καιρικές συνθήκες κ.α. χωρίς να περιορίζει το οπτικό πεδίο ή να δυσκολεύει περιοδικό έλεγχο των τμημάτων που βρίσκονται μέσα ή κοντά στον θάλαμο
12	Να ελέγχεται η καλή και ασφαλής λειτουργία μηχανημάτων κλπ και η συντήρηση να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο, εξουσιοδοτημένο έμπειρο αδειοδοτημένο άτομο, συστηματικά και εκτάκτως όποτε απαιτείται
13	Προτού λειτουργήσει μηχάνημα σε καινούργιο έργο και ακόμα μετά από πλημμύρες, προσκρούσεις, ανατροπές κλπ, να ελέγχεται λεπτομερώς και να συντηρείται
14	Κατά την συντήρησή τους τα μηχανήματα και τα εργαλεία δεν μετακινούνται και τα ηλεκτροκίνητα μπαίνουν εκτός τάσης
15	Στις παραπάνω περιπτώσεις – συντήρησης κεραίες μηχανημάτων, κάδοι φόρτωσης και κινητά στοιχεία πρέπει να καταβιβάζονται ή να στερεώνονται ασφαλώς (τακάρισμα κλπ)
16	Εφόσον διαπιστωθεί κατάσταση ανασφάλειας από βλάβη ή κακή λειτουργία σε μηχάνημα, αυτό σταματάει αμέσως για επισκευή
17	Ακόμα και μικρά πχ φορτηγά ηλεκτρικά εργαλεία προτού χρησιμοποιηθούν, πρέπει να ελέγχονται ιδιαίτερα για την καλή μόνωση των ίδιων και των καλωδίων τροφοδοσίας τους
18	Μηχανήματα κινούμενα με ηλεκτρισμό πρέπει να είναι γειωμένα καλά
19	Μετά την εργασία, τα μηχανήματα πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο, με όλα τα στοιχεία τους τελείως ακινητοποιημένα (συστήματα ακινητοποίησης σε θέση ΕΝΤΟΣ, κινητήρες σε θέση ΕΚΤΟΣ, κάδοι τροφοδοσίας, ιστοί κλπ σε θέσεις ασφαλείς, χειριστήρια μανδαλωμένα), και να έχουν δε αφαιρεθεί τα κλειδιά
20	Οδοντωτοί τροχοί, άξονες, καδένες, τροχαλίες, ιμάντες κλπ., να έχουν προστατευτικά πλέγματα κλπ
21	Μετά από κάθε επιθεώρηση ή /και συντήρηση πρέπει να τοποθετούνται στις θέσεις τους οι σχετικοί προφυλακτήρες ή να αντικαθίστώνται ελλείποντες σπασμένοι κλπ
22	Πρέπει να υπάρχει Βιβλίο Συντήρησης κάθε μηχανήματος
23	Τα μηχανήματα πετρεσμένου αέρα: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να χρησιμοποιούνται μόνο από άτομα υγιή και ηλικίας πάνω από 18 ετών</li> <li>○ Οι σχετικοί αεροσυμπιεστές και αερόσφυρες να είναι τύπου αντιθορυβικού</li> <li>○ Οι χειρολαβές των αεροσφυρών να έχουν μόνωση απόσβεσης κραδασμών και μονωτική</li> </ul>
24	Ο πετρεσμένος αέρας να μην χρησιμοποιείται για καθαρισμούς ατομικούς ή για χώρους κλπ ή για αστεϊσμούς
25	Οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τα κατά περίπτωση απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Ζώνη



	Ασφαλείας, Κράνος, Γάντια κα)
26	Τα χρησιμοποιούμενα συρματόσχοινα πρέπει να είναι <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Γνωστής και επαρκούς για την εργασία αντοχής</li> <li>ο Να τοποθετούνται, επιθεωρούνται και συντηρούνται κατάλληλα, σύμφωνα με τους Κανονισμούς και τις οδηγίες των κατασκευαστών</li> </ul>
27	Σε στρατηγικές θέσεις του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχουν σήματα προειδοποιητικά, απαγορευτικά ή άλλα για την μη έκθεση σε κίνδυνο
28	Μηχανήματα και εγκαταστάσεις πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τους απαιτούμενους πυροσβεστήρες και το προσωπικό να έχει εκπαιδευτεί στην χρήση τους
29	Τα ίδια πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κιβώτια Πρώτων Βοηθειών, να υπάρχει στο έργο άτομο εκπαιδευμένο στην χρήση τους και υπάρχουν αναρτημένα τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης
30	Στην συντήρηση πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Τα μηχανήματα ή κινητά μέρη τους να εξασφαλίζοντας με τάκους</li> <li>ο Όταν ξεβιδώνονται τάπες ψυγείων ή αποστράγγισης ή υδραυλικής πίεσης, επίσης μαστοί λίπανσης κλπ. η εργασία να γίνεται προσεκτικά και με χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (γυαλιά, γάντια προστασίας κλπ.)</li> <li>ο Τα βαριά εξαρτήματα να σηκώνονται με γερανό</li> <li>ο Να πραγματοποιούνται οι έλεγχοι που προβλέπουν Κανονισμοί και Κατασκευαστές</li> </ul>
31	Να υπάρχει διεξοδικός έλεγχος και συντήρηση των μηχανημάτων ώστε να μην παρουσιάζονται διαρροές σε καύσιμα, λιπαντικά, φρένα, ή άλλα προβλήματα στο υδραυλικό σύστημα
32	Σε θέσεις όπου κυκλοφορούν ή και συντηρούνται μηχανήματα απαγορεύεται γενικά η κυκλοφορία τρίτων και άλλων εργαζομένων

**Β. Ανυψωτικά Μηχανήματα**

1	Πρέπει να υπάρχουν κοντά στο χειριστήριο ορατές ενδείξεις των ορίων ασφαλούς χρήσης
2	Σε γερανούς μεταβλητής ακτίνας δράσης να σημειώνονται σε θέση ορατή από το χειριστήριο τα φορτία ασφαλείας για τις διάφορες ακτίνες λειτουργίας και δείκτης της ακτίνας της κεραίας
3	Κανένα μηχάνημα δεν πρέπει να υπερφορτώνεται έστω και για μικρό χρονικό διάστημα
4	Η επιφάνεια έδρασης του ανυψωτικού πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής
5	Πρέπει να εξασφαλίζεται η καλή έδραση (με φορέα, στρωτήρες ή άλλο) και στερέωση ( με αντίβαρα ή αγκύρωση) ακόμα και μικρών γερανών τοποθετημένων πάνω σε πλάκες κλπ
6	Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι γενικά εξασφαλισμένη ακόμα και όταν δεν λειτουργούν
7	Πρέπει να υπάρχει μέριμνα προστασίας των ίδιων των μηχανημάτων και γειτονικών τους στοιχείων από κραδασμούς και τις συνέπειές τους
8	Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ή εγκαθίστανται γερανοί υπό καιρικές συνθήκες οι οποίες είναι δυνατόν να



	δημιουργήσουν προβλήματα ευστάθειας και γενικότερα ατυχημάτων
9	Σε ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να εξασφαλίζεται η μη κυκλοφορία ατόμων κάτω από αυτά /ή και ανυψούμενα φορτία, και η μη περιφορά φορτίων πάνω από άτομα
10	Σε ανυψωτικά ή άλλα μηχανήματα εξασφαλίζεται η μη προσέγγιση των ίδιων, τμήματός τους ή και φορτίου τους σε ηλεκτρικούς αγωγούς, δίκτυα κτλ
11	Σε ανυψωτικά μηχανήματα κινούμενα σε τροχιές, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι οι τροχιές <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Είναι σε ένα επίπεδο και στερεωμένες καλά σε στρωτήρες ή στον φορέα τους</li> <li>○ Είναι επαρκούς διατομής</li> <li>○ Έχουν στις άκρες της διαδρομής αναστολές της κίνησης</li> <li>○ Τα υπάρχοντα μέσα τροχοπέδησης, πρόσδεσης, υποστήριξης κλπ είναι επαρκή για πλήρη ακινητοποίηση, ακόμα και με δυσμενείς καιρικές συνθήκες</li> </ul>
12	Μεταξύ μηχανημάτων τα οποία κυκλοφορούν ή περιστρέφονται και σταθερών εμποδίων πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να υπάρχει χώρος πλάτους, τουλάχιστον 60 εκ. για ασφαλή κυκλοφορία πεζών</li> <li>○ Εάν όχι , να υπάρχουν τουλάχιστον ασφαλή καταφύγια σε αποστάσεις 10 μ</li> </ul>
13	Όργανα και εξαρτήματα των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να ανταποκρίνονται προς τις απαιτήσεις των Εθνικών Κανονισμών (όπως ΠΔ 1037/89, ΦΕΚ 260 Α/81)
14	Χειριστές που ανεβαίνουν σε μηχανήματα πολύ υψηλά, πρέπει να έχουν επιλεγεί ειδικά για το σκοπό αυτό
15	Τα ανυψωτικά μηχανήματα δεν πρέπει να μεταφέρουν άτομα
16	Τα σαμπάνια ανύψωσης φορτίων πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να είναι σωστά για τα ανυψούμενα φορτία</li> <li>○ Να έχουν το σωστό μήκος (γωνία κορυφής οξεία, ποτέ αμβλεία)</li> <li>○ Να είναι σε καλή κατάσταση</li> </ul>
17	Οι περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται από διαπιστευμένο Φορέα

**Γ. Χωματουργικά Μηχανήματα**

1	Οι χειριστές πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Τον χώρο εργασίας</li> <li>○ Το μηχανήμα τους</li> <li>○ Τους κανόνες κυκλοφορίας στο εργοτάξιο, τα σχετικά προειδοποιητικά, ρυθμιστικά, απαγορευτικά και άλλα σήματα</li> </ul>
2	Προφυλακτήρες ράβδοι ασφαλείας (από ανατροπή,) στέγαστρα, προστατευτικές διατάξεις πρέπει να είναι στις θέσεις τους
3	Πρέπει να ελέγχεται μήπως το μηχανήμα έχει σπασμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα
4	Προτού λειτουργήσει το μηχανήμα πρέπει :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να εξετάζονται οι στάθμες πετρελαίου, νερού, υδραυλικών υγρών</li> <li>○ Να ασφαρίζονται τάπες και πώματα</li> <li>○ Να έχει καθαρισθεί το δάπεδο του χώρου χειρισμού και τα σκαλοπάτια από λάδια, γράσα, λάσπες, πετρέλαια κ.α. ολισθηρά στοιχεία</li> <li>○ Εάν έχει χιόνι ή η παγωνιά να έχουν καθαρισθεί δάπεδα και σκαλοπάτια</li> <li>○ Εργαλεία, αλυσίδες και αντικείμενα πάνω στο μηχάνημα να έχουν ασφαλισθεί σε θέσεις που δεν δημιουργούν κινδύνους στον χειριστή</li> <li>○ Να προειδοποιείται το προσωπικό ότι πρόκειται να ξεκινήσει το μηχάνημα</li> <li>○ Σε κλειστό χώρο πριν ξεκινήσει το μηχάνημα, να εξασφαλίζεται αερισμός</li> <li>○ Πριν ξεκινήσει μηχάνημα, να γίνεται έλεγχος για τυχόν επικίνδυνες συνθήκες</li> </ul>
5	Ο χειριστής πρέπει να κάθεται κανονικά στη θέση οδήγησης
6	Μόλις ξεκινήσει το μηχάνημα ο χειριστής πρέπει να ελέγχει ότι όλα τα συστήματα λειτουργούν σωστά
7	Κάθε στάθμευση μηχανήματος προσωρινή ή μονιμότερη πρέπει να γίνεται σε θέση ασφαλή ώστε να μην εμποδίζει την κυκλοφορία ή άλλη εργασία
10	Σε περίπτωση προσωρινής στάθμευσης με τον κινητήρα σε λειτουργία, ο χειριστής πρέπει να δένει και να ασφαλίζει πάντα το χειρόφρενο, τον μοχλό ταχυτήτων στο ουδέτερο και να χαμηλώνει κάθε εξάρτημα στο έδαφος
11	Δεν επιτρέπεται να ανεβαίνουν στο μηχάνημα τρίτοι
12	Τυχόν μεταφορά προσώπων τρίτων γίνεται μόνον στα μέσα που προβλέπονται από τον κατασκευαστή
13	Ο χειριστής πρέπει να εργάζεται προσεκτικά, ιδίως όταν εκτελεί επικίνδυνη εργασία
	Όταν εργάζεται σε έδαφος με κλίση το μηχάνημα πρέπει να κινείται πάντα κατά μήκος της πλαγιάς, προς τα πάνω ή κάτω και ποτέ περιφερειακά
14	Όταν μηχάνημα εργάζεται στη βάση υψηλής ή κατακόρυφης πλαγιάς δεν πρέπει να υποσκάπτει
15	Κατά την μεταφορά φορτίου, ο κάδος πρέπει να είναι κατά το δυνατόν χαμηλά (ποτέ υψωμένος)
16	<p>Στην περίπτωση αυτή το μηχάνημα πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να κινείται με κανονική ταχύτητα</li> <li>○ Να μην υπερφορτώνεται</li> <li>○ Να μην σταματάει απότομα</li> </ul>
17	Η κίνηση του μηχανήματος να μην γίνεται σε περιοχή επικίνδυνη (σαθρά χώματα, κοντά σε γκρεμούς ή βαθιές τάφρους ή με κινδύνους καταπτώσεων)
18	<p>Προκειμένου να ρυμουλκήσει φορτίο πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να στερεώνεται καλά το συρματοσχοινο</li> <li>○ Να τεντώνεται αυτό σιγά σιγά</li> <li>○ Η εκκίνηση να γίνεται επίσης ομαλά</li> </ul>

19	Η συντήρηση μηχανήματος πρέπει να γίνεται σε καλά αεριζόμενο και φωτιζόμενο χώρο
20	Πριν ξεκινήσει η συντήρηση μηχανήματος όπως εκσκαφέα, φορτωτή κλπ πρέπει να χαμηλώνει η εξάρτηση ή αυτή να τακάρεται
21	Στη συντήρηση σε έδαφος επικλινές το μηχάνημα πρέπει να ασφαρίζεται και με τάκους
22	Μετά τη δύση τα μηχανήματα πρέπει να χρησιμοποιούν φώτα
23	Σε περιπτώσεις λαστιχοφόρων οχημάτων για να γίνει επέμβαση σε ελαστικό πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να έχει τοποθετηθεί τάκος για ακινητοποίηση του τροχού της άλλης πλευράς</li> <li>○ Να αφαιρείται πολύ προσεκτικά η βελόνα της βαλβίδας για άδειασμα του αέρα</li> <li>○ Να βεβαιώνεται με συρματάκι ότι το σωληνάκι της βαλβίδας δεν είναι βουλωμένο</li> <li>○ Προτού αφαιρεθεί η στεφάνη ασφαλείας να χρησιμοποιούνται αλυσίδες ή συρματόσχοινα ασφαλείας</li> <li>○ Πριν από κάθε φούσκωμα να έχει τοποθετηθεί η στεφάνη και περόνη ασφαλείας τα οποία προηγούμενα έχουν καθαρισθεί</li> <li>○ Στο φούσκωμα πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα μακρύς σωλήνας με αυτοσυγκρατούμενο τσόκ αέρα</li> <li>○ Στο φούσκωμα, ο εργαζόμενος να στέκεται στο πλάι, μακριά από το λάστιχο</li> </ul>

**Α. Ειδικά Οχήματα**

1	Οι εργαζόμενοι πρέπει να εξετάζουν κάθε φορά πολύ προσεκτικά τον τρόπο εργασίας που θα ακολουθήσουν
2	Αφού το όχημα πάρει τη σωστή θέση πρέπει να απλώνει τα πέλματα σταθεροποίησης (σε έδαφος μαλακό χρήση και στρωτήρων)
3	Η κεραία του μηχανήματος δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για συγκράτηση – ανύψωση φορτίων

**2.0.8 Πρόληψη ηλεκτρικών ατυχημάτων**

1	Τα ηλεκτρικά δίκτυα και οι εγκαταστάσεις πρέπει να ακολουθούν τις προβλέψεις Διατάξεων όπως ο ΚΕΗΕ
2	Τα ηλεκτρικά μηχανήματα και οι συσκευές φορητά ή μη να ανταποκρίνονται προς τις απαιτήσεις ισχύος, την εργασία και τις προβλέψεις του ΚΕΗΕ
3	Τυχόν μεταφερόμενες καλωδιώσεις (μετά τον ηλεκτρικό πίνακα ) να έχουν αυξημένη μηχανική αντοχή και επαρκείς μονώσεις και να ανταποκρίνονται στις καταναλώσεις
4	Δίκτυα, κυκλώματα, ηλεκτρικοί πίνακες εγκαταστάσεις συσκευές εργαλεία και μηχανήματα γενικά πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να είναι γειωμένα και να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και εκτάκτως σε περίπτωση βλάβης
5	Κάθε κατασκευή και συντήρηση να γίνεται υπεύθυνα από Αδειούχο Ηλεκτρολόγο
6	Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες να είναι τύπου στεγανού και να κλειδώνουν
7	Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες να γειώνονται με μόνιμη σταθερή γείωση
8	Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες να έχουν Αυτόματο Διακόπτη Διαφυγής (Διαφορικής Προστασίας – Αντιηλεκτροπληξιακό)

9	Να έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα που αποκλείουν προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς- εναέριους ή και υπόγειους – ή άλλα ηλεκτροφόροι αγωγοί
10	Οι μεταφορές υλικών και η διέλευση υψηλών οχημάτων ή μηχανημάτων να πραγματοποιούνται μακριά από θέσεις όπου υπάρχουν δίκτυα ή άλλοι ηλεκτροφόροι αγωγοί
11	Σε περιπτώσεις που το παραπάνω είναι αδύνατο, να λαμβάνονται ειδικά μέτρα ασφαλείας σε συνεννόηση με την ΔΕΗ
12	Να λαμβάνονται ειδικά προστατευτικά μέτρα, όπως η κατασκευή πετσωμάτων, πλαισίων και άλλων προφυλακτῆρων κτλ., για αποφυγή επαφής ή προσέγγισης ατόμων, οχημάτων ή μηχανημάτων σε δίκτυα, παροχές και άλλα επικίνδυνα σημεία
13	Τυχόν επεμβάσεις σε δίκτυα (ακόμα και μία απλή ανύψωση) να πραγματοποιούνται από την ΔΕΗ ή αρμόδιο Αδειούχο Ηλεκτρολόγο του κυρίου των δικτύων
14	Πριν κάθε εκσκαφή να έχει διερευνηθεί ενδεχόμενο ύπαρξης στην περιοχή, υπόγειων καλωδίων και να έχουν εντοπισθεί αυτά
15	Εκσκαφές σε περιοχή έδρασης κολωνών ή πύργων και επίχωση με αποτέλεσμα μεταβολή της στάθμης σε περιοχή δικτύων να γίνεται μόνον μετά από συνεννόηση και έγκριση με τη ΔΕΗ
16	Σε περίπτωση χρήσης εκρηκτικών, να λαμβάνονται έκτακτα μέτρα προστασίας γειτονικών δικτύων
17	Υπόγεια ηλεκτρικά δίκτυα που εγκαθίστώνται στην περιοχή των έργων πρέπει να εξασφαλίζονται και να επισημαίνονται ευκρινώς
18	Να αποκλείονται πρόχειρες ή ανορθόδοξες λύσεις που εξυπηρετούν αλλά τελικά εγκυμονούν κινδύνους
19	Τα φορητά καλώδια τροφοδοσίας να ακολουθούν διαδρομές που δεν δημιουργούν κινδύνους. Επίσης αυτά πρέπει να έχουν επισημανθεί
20	Πρέπει να αποκλείονται τα έστω προσωρινά περάσματα καλωδίων από επικίνδυνες θέσεις (από κουφώματα δάπεδα διαδρόμων ή κοντά σε θερμαντικά σώματα ή χημικά κτλ)
21	Οι φορητές λυχνίες (μπαλαντέζες) πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση και να τροφοδοτούνται με πολύ Χαμηλή Τάση (42 ή 36 V) μέσω μετασχηματιστή (ποτέ αυτομετασχηματιστή)
22	Οι χρησιμοποιούμενοι ρευματοδότες και ρευματολήπτες πρέπει να είναι στεγανού τύπου.
23	Η όλη εγκατάσταση και τα καλώδια τροφοδοσίας επιβάλλεται να περιλαμβάνουν αγωγή γείωσης
24	Σε περιβάλλον εύφλεκτο, όπως αποθήκες εύφλεκτων, εκρηκτικών κτλ., να έχουν τοποθετηθεί εγκαταστάσεις και φωτιστικά στεγανά ή όπως προβλέπουν οι ειδικοί Κανονισμοί
25	Σε επίκαιρα σημεία πρέπει να υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που να απαγορεύουν την είσοδο και τον χειρισμό σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα ή/και να παρέχουν οδηγίες για διαδικασίες χειρισμού ή διάσωσης

## 2.0.9 Φωτισμός για ασφαλή εργασία

1	Στις θέσεις εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής φυσικός φωτισμός
2	Εάν όχι, να διατίθεται ικανοποιητικός τεχνητός φωτισμός (σταθερός και φορητός) ομοιόμορφος, ανάλογος με τις

	απαιτήσεις της εργασίας και της κυκλοφορίας στο έργο
3	Ο τεχνητός φωτισμός που χρησιμοποιείται να είναι διάχυτος (μη θαμβωτικός)
4	Οι εργαζόμενοι να μην ενοχλούνται από τον φωτισμό γειτονικών θέσεων
5	Πρέπει να διατίθεται φωτισμός για την ασφαλή κίνηση σε σκοτεινούς διαδρόμους και άλλες θέσεις του εργοταξίου και φωτισμός έκτακτης ανάγκης (εκκένωσης του έργου) για την περίπτωση γενικής διακοπής
6	Οι διαδρομές των φορητών, ιδίως καλωδίων στο εργοτάξιο να είναι μήκους περιορισμένου, σύμφωνα με τις διατάξεις, και πάντως να είναι ελεύθερες από κινδύνους μηχανικών, θερμικών χημικών κ.α. φθορών των καλωδίων.

## 2.0.10 Πρόληψη – Αντιμετώπιση πυρκαγιών

1	Ο Συντονιστής κατασκευής, οι Τεχνικοί Ασφάλειας, οι Εργολάβοι, οι Υπεργολάβοι οι εργαζόμενοι και άλλοι συντελεστές του έργου να είναι ευαισθητοποιημένοι για τους κινδύνους πυρκαγιάς στο έργο, να έχουν λάβει τα μέτρα πρόληψης – αντιμετώπισης και να υπάρχει συνεργασία με την πυροσβεστική
2	Κτίρια και εγκαταστάσεις να είναι προσεγγίσιμα στα πυροσβεστικά οχήματα
3	Πρέπει να έχει γίνει εντοπισμός στην περιοχή του έργου τυχόν αγωγών φωταερίου, φυσικού αερίου, υπογείων ηλεκτρικών δικτύων και άλλα και να έχουν ληφθεί μέτρα ασφαλείας
4	Η περιοχή του εργοταξίου πρέπει να προστατεύεται από δασώδεις ή θαμνώδεις γειτονικές περιοχές με αποψιλωμένες ζώνες
5	Τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα στο εργοτάξιο πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΕΗΕ και επιπλέον: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να έχουν διατομές αντίστοιχες προς τα αναμενόμενα φορτία</li> <li>○ Να έχουν εξασφαλισθεί από ενδεχόμενη επαφή ή και προσέγγιση πολύ υψηλών οχημάτων, μηχανημάτων, φορτίων ή/και εργαζομένων</li> <li>○ Ακόμα και αν είναι προσωρινά να βρίσκονται σε καλή κατάσταση</li> <li>○ Να συντηρούνται υπεύθυνα σε τακτά χρονικά διαστήματα και έκτακτα σε περίπτωση βλάβης</li> </ul>
6	Να εξασφαλισθούν από επαφή μηχανημάτων προσωπικού και τα γειτονικά προς το έργο δίκτυα
7	Πριν χρησιμοποιηθούν εκρηκτικά σε μία θέση, να αποψιλώνεται η γύρω περιοχή
8	Το εργοτάξιο να τηρείται σχολαστικά καθαρό και να είναι ελεύθερο από συσσωρεύσεις εύφλεκτων και άχρηστων. Ποσότητες εύφλεκτων που είναι απαραίτητες στο εργοτάξιο, να είναι ποσοτικά περιορισμένες και να βρίσκονται σε θέσεις ακίνδυνες
9	Να μην εφαρμόζονται από τους εργαζόμενους επικίνδυνες μέθοδοι θέρμανσης(των ίδιων ή φαγητού τους)
10	Να μην γίνεται κακή αποθήκευση ή άστοχη χρήση εύφλεκτων υγρών, λιπαντικών, χρωμάτων, διαλυτικών, φιαλών αερίων κτλ
11	Η πραγματοποίηση εργασιών ανοικτής φλόγας και άλλων θερμών εργασιών (κολλήσεων, κοπών, χυτεύσεων, πυρακτώσεων κα) να γίνεται στο έργο: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μόνο μετά από ειδική άδεια του Συντονιστή Ασφάλειας, σε συνεννόηση και με άλλους αρμόδιους και σειράς μέτρων πυρασφάλειας για πρόληψη και αντιμετώπιση τυχόν φωτιάς (όπως π.χ. απομάκρυνση εύφλεκτων υλικών, τοποθέτηση άκαυστων πετασμάτων για σταμάτημα εκτοξεύσεων συνεχής παρακολούθηση περιοχής εργασίας ακόμα και μετά τη λήξη εργασίας, ενίσχυση διατιθέμενων πυροσβεστικών κα)</li> <li>○ Σε περιβάλλον όπου θα ήταν δυνατή η συγκέντρωση επικίνδυνων αερίων, με συνεχείς ελέγχους (για την πρόληψη επικίνδυνων συγκεντρώσεων)</li> </ul>
12	Να υπάρχουν σε επίκαιρες θέσεις του εργοταξίου οι κατάλληλοι και απαιτούμενοι από τις Διατάξεις πυροσβεστήρες λήψεις νερού με επαρκή πίεση και παροχή, εξοπλισμένες με φορητούς σωλήνες και άλλα μέσα, όλα ορατά, ελεύθερα από εμπόδια, συντηρημένα, έτοιμα για άμεση χρήση
13	Οι εργαζόμενοι πρέπει να γνωρίζουν τις θέσεις των πυροσβεστικών, να έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση τους και να

	ασκούνται περιοδικά
14	Να υπάρχει στο εργοτάξιο ικανοποιητικό σύστημα αναγγελίας και άμεσης σήμανσης συναγερμού
15	Οι αποθέσεις υλικών αλλά και οι εγκαταστάσεις να εξασφαλίζονται κατά το δυνατόν από εμπρησμό
16	Θέσεις επικίνδυνες για πυρκαγιά ή έκρηξη να έχουν εντοπισθεί και εκτός από τη λήψη μέτρων πρόληψης να έχουν επισημανθεί με κατάλληλα προειδοποιητικά και απαγορευτικά αναρτήματα
17	Να αναρτώνται σε επίκαιρες θέσεις, οδηγίες για την περίπτωση πυρκαγιάς και τα τηλέφωνα Άμεσης Ανάγκης (Πυροσβεστική, Νοσοκομεία, Προϊστάμενοι κτλ)
18	Πρέπει να υπάρχουν οδοί διαφυγής των εργαζομένων και να είναι ελεύθερες, επισημασμένες και φωτισμένες
19	Σε ειδικά εργοτάξια αλλά και σε θέσεις όπου ενδέχεται να υπάρχουν εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια, να διενεργείται σχετικός έλεγχος πριν από κάθε εργασία, και σε τακτά χρονικά διαστήματα με ειδικούς ανιχνευτές
20	Να υπάρχει επαρκής αντικεραυνική προστασία σε περιπτώσεις που αυτή απαιτείται

## 2.0.11 Εργασία σε κλειστούς χώρους – Στεγανά ασφαλείας - Κιβωτοειδή

1	Τα στεγανά ασφαλείας και κιβωτοειδή να είναι καλής κατασκευής και από κατάλληλα υλικά ώστε να έχουν επαρκή αντοχή <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να είναι εφοδιασμένα με επαρκή μέσα διάσωσης</li> <li>○ Να είναι εφοδιασμένα με ασφαλή σημεία πρόσβασης</li> </ul>
2	Η κατασκευή και η τοποθέτηση, να γίνεται κάτω από την επίβλεψη του συντονιστή ασφαλείας, η του επιβλέποντα μηχανικού ή του τεχνικού ασφαλείας
3	Πρέπει να επιθεωρούνται τα στεγανά ασφαλείας και τα κιβωτοειδή στοιχεία περιοδικά από του Σ.Α. ή το Ε.Μ. ή του Τ.Α.
4	Πρέπει να αναγράφονται τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων αυτών στο ΗΜΑ ή στο βιβλίο επιθεώρησης
5	Τα κιβωτοειδή στοιχεία πρέπει να έχουν στηριχθεί επαρκώς
6	Πριν τη χρήση τους να έχουν υποβληθεί σε υδροστατική δοκιμή
7	Τα κιβωτοειδή στοιχεία, στεγανά ασφαλείας κλπ να έχουν ελάχιστο ύψος 1.80 μ.
8	Εάν το κιβωτοειδές στοιχείο κλπ, περιέχει εύφλεκτα υλικά να είναι εφοδιασμένο <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Με σωλήνα νερού</li> <li>○ Με συνδέσεις αγωγών</li> <li>○ Η πυροσβεστήρες</li> </ul>
9	Ο θάλαμος εργασίας πρέπει να περιέχει υγρό θερμόμετρο
10	Οι εργασίες υπό πίεση πρέπει να περιορίζονται όταν το υγρό θερμόμετρο υπερβαίνει τους 28 βαθμούς Κελσίου
11	Η πόρτα μεταξύ θαλάμου εργασίας και θαλάμου ασφαλείας πρέπει να παραμένει κατά το δυνατόν ανοικτή, εάν ο θάλαμος δεν χρησιμοποιείται
12	Ο θάλαμος ασφαλείας ατόμων πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις
13	Πρέπει να είναι εφοδιασμένος με: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μετρητές πίεσης που δείχνουν την πίεση στο θάλαμο ασφαλείας και σε κάθε θάλαμο εργασίας στον οποίο υπάρχει άμεση ή έμμεση πρόσβαση</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Ρολόγια ώστε οι εργαζόμενοι να πληροφορούνται την ώρα</li> <li>ο Αποτελεσματικά μέσα προφορικής επικοινωνίας μεταξύ του θαλάμου ασφάλειας και του ή των θαλάμων εργασίας</li> <li>ο Μέσα για οπτική επικοινωνία</li> <li>ο Αποτελεσματικά μέσα ελάττωσης ή παροχής του πεπιεσμένου αέρα στον θάλαμο από σημείο εκτός αυτού</li> <li>ο Τα άτομα που βρίσκονται μέσα στο θάλαμο ασφάλειας μπορούν να μειώσουν την πίεση του αέρα μόνο υπό τον έλεγχο του υπευθύνου του θαλάμου και μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης</li> </ul>
14	Σε κάθε θάλαμο ασφάλειας πρέπει να υπάρχουν οδηγίες και προφυλάξεις για την συμπίεση, αποσυμπίεση και μετά την αποσυμπίεση
15	<p>Κάθε θάλαμος ασφάλειας ή εργασίας πρέπει να έχει υπεύθυνο άτομο που να μπορεί να ελέγχει την συμπίεση και την αποσυμπίεση</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Εάν η πίεση υπερβαίνει το 1bar διατηρεί αρχείο για την καταγραφή</li> <li>ο Στο αρχείο καταγράφονται οι χρόνοι που εισέρχεται και εξέρχεται κάθε εργαζόμενος από το θάλαμο</li> <li>ο Καταγράφονται επίσης οι πιέσεις εισόδου - εξόδου και οι χρόνοι αποσυμπίεσης για κάθε εργαζόμενο</li> </ul>
16	Οι εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με μηχανήματα παροχής ικανά να εφοδιάσουν κάθε θάλαμο εργασίας με αρκετό φρέσκο αέρα στην πίεση του θαλάμου
17	Η παροχή πρέπει να είναι τουλάχιστον 1κ.μ./λεπτό για κάθε εργαζόμενο που βρίσκεται στο θάλαμο
18	Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής της μόλυνσης του αέρα που παρέχεται από αεροσυμπιεστή σε κιβωτοειδές στοιχείο
19	Όλοι οι αγωγοί παροχής πρέπει να είναι διπλοί και εφοδιασμένοι με αντεπίστροφες βαλβίδες
20	Πρέπει να υπάρχει σε ετοιμότητα άλλος αεροσυμπιεστής για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
21	Για κάθε αεροσυμπιεστή πρέπει να παρέχονται δύο μονάδες ισχύος που να τροφοδοτούνται από ανεξάρτητες πηγές
22	Πρέπει να υπάρχει επαρκής σηματοδότηση
23	Πρέπει να υπάρχει επαρκής ηλεκτρικός φωτισμός
24	Ο φωτισμός πρέπει να παρέχεται από δύο ξεχωριστά κυκλώματα που θα τροφοδοτούνται από ανεξάρτητες πηγές

## 2.0.12 Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Φυσικοί παράγοντες

1	Έλεγχος των επιπέδων θορύβου στα οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι
2	Καταγραφή των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και αξιολόγηση
3	<p>Λήψη των κατάλληλων προληπτικών μέτρων για τον περιορισμό της στάθμης του θορύβου σε ένα χώρο και για κάθε θέση εργασίας, ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Τα μηχανήματα και εργαλεία πρέπει να φέρουν από την κατασκευή τους συστήματα ή μέσα περιορισμού του παραγόμενου κατά τη λειτουργία τους θορύβου στα επιτρεπόμενα επίπεδα (όπως σιγαστήρες, ηχομονωτικές επενδύσεις κα)</li> <li>ο Θα υπάρχει ηχητική μόνωση των θορυβωδών μηχανημάτων ή εργασιών με κατάλληλα ηχομονωτικά μέσα</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Θα γίνεται κατάλληλη εφαρμογή μέσων και μεθόδων που θα επιτρέπουν τον χειρισμό των θορυβωδών μηχανημάτων από χώρους ή θέσεις εργασίας ηχητικά μονωμένους</li> <li>○ Θα υπάρχει πρόνοια τακτικής συντήρησης των θορυβωδών μηχανημάτων και συχνός έλεγχος της αποτελεσματικότητας των συστημάτων ή μέσων περιορισμού του θορύβου</li> <li>○ Θα γίνεται κατάλληλη οργάνωση της εργασίας ώστε η έκθεση των εργαζομένων στο θόρυβο να περιορίζεται στα επιτρεπόμενα επίπεδα</li> <li>○ Η έκθεση των εργαζομένων στο θόρυβο (ηχοέκθεση), κατά τη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας τους να μην ξεπερνά τα προβλεπόμενα όρια</li> </ul>
4	Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνουν τα 90 db (A) και τα 200 Pa αντίστοιχα, επιβάλλεται η χρήση ακοοπροστατευτικών μέσων
5	Όταν η ηχοέκθεση είναι ενδεχόμενο να υπερβεί τα 85 db (A) και τα 200 Pa αντίστοιχα, θα τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα
6	Ενημέρωση των εργαζομένων για την ορθή χρήση των μέσων ατομικής προστασίας
7	Τα ατομικά μέσα προστασίας θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στα ατομικά χαρακτηριστικά του κάθε εργαζόμενου και στις συνθήκες εργασίας του
8	Έλεγχος για το αν η χρήση των ατομικών μέσων προστασίας της ακοής οδηγεί σε αύξηση του συνολικού κινδύνου για την υγεία των εργαζομένων από άλλες αιτίες
9	Λήψη κατάλληλων μέτρων για την μείωση του θορύβου
10	Λήψη οργανωτικών ή τεχνικών μέτρων για τις περιπτώσεις υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών

### 2.0.13 Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Χημικοί Παράγοντες

1	Γνώση των βλαπτικών ιδιοτήτων των οικοδομικών και άλλων υλικών που χρησιμοποιούνται
2	Γραπτές πληροφορίες από τον εισαγωγέα ή τον προμηθευτή για τη δράση των παραγόντων ή/και των υλικών στην υγεία των εργαζομένων
3	Γνώση και καταγραφή των κινδύνων που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων
4	Εκτίμηση των κινδύνων
5	Εξέταση τρόπων ώστε να μειωθεί η επαφή των εργαζομένων με τους χημικούς παράγοντες
6	Εξέταση χρήσης άλλων λιγότερο επικινδύνων υλικών
7	Τα υλικά πρέπει να εισάγονται και να διακινούνται με κατάλληλες συσκευασίες και επισήμανση
8	Μετρήσεις για τη συγκέντρωση των παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον και σύγκριση των αποτελεσμάτων με τις οριακές τιμές
9.	Μέριμνα για την απαγωγή των παραγόντων όσο το δυνατό εγγύτερα στην πηγή που δημιουργούνται
10	Διερεύνηση πριν την τοποθέτηση στη θέση εργασίας, για το αν η υγεία του εργαζόμενου είναι συμβατή με την προς εκτέλεση εργασία



11	Όταν προβλέπεται από τη νομοθεσία, πρέπει να επιβάλλεται στους εργαζόμενους ιατρικός έλεγχος
12	Πληροφόρηση των εργαζομένων για τους κινδύνους των χημικών ουσιών που ενδέχεται να χρησιμοποιήσουν και για τους τρόπους προφύλαξης
13	Παροχή στους εργαζόμενους μέσων ατομικής προστασίας και πληροφόρηση για την χρησιμότητα αυτών των μέσων
14	Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση των μέσων ατομικής προστασίας
15	Λήψη εκτάκτων μέτρων σε περιπτώσεις υπερβάσεων των οριακών τιμών
16	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων στη αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών

#### 2.0.14 Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους – Βιολογικοί παράγοντες

1	Γνώση και καταγραφή των κινδύνων που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων
2	Εκτίμηση των κινδύνων
3	Εξέταση τρόπων ώστε να μειωθεί η επαφή των εργαζομένων με τους βιολογικούς παράγοντες
4	Μετρήσεις για τη συγκέντρωση των παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον και σύγκριση των αποτελεσμάτων με τις οριακές τιμές
5	Διερεύνηση πριν την τοποθέτηση στη θέση εργασίας, για το αν η υγεία του εργαζόμενου είναι συμβατή με την προς εκτέλεση εργασία
6	Πρέπει να υποβάλλονται οι εργαζόμενοι σε ιατρικό έλεγχο και καθορισμένες ιατρικές εξετάσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις εργασίες του ιατρού εργασίας
7	Πληροφόρηση των εργαζομένων για τους κινδύνους από τους βιολογικούς παράγοντες και για τους τρόπους προφύλαξης
8	Παροχή στους εργαζόμενους μέσων ατομικής προστασίας και πληροφόρηση για την χρησιμότητα αυτών των μέσων
9	Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση των μέσων ατομικής προστασίας
10	Λήψη εκτάκτων μέτρων σε περιπτώσεις υπερβάσεων των οριακών τιμών
11	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων στη αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών

#### 2.0.15 Κανόνες που αφορούν στους χώρους - εγκαταστάσεις υγιεινής, ανάπαυσης, εστίασης

1	<p>Πρόβλεψη των απαραίτητων χώρων υγιεινής όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Τουαλέτες προσωπικού</li> <li>○ Επαρκείς και κατάλληλοι χώροι με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού με καταιονισμό (ντους)</li> <li>○ Ατομικά Ιματιοφυλάκια για την αλλαγή ενδυμασίας, τη φύλαξη των ενδυμάτων</li> <li>○ Επαρκείς και κατάλληλοι χώροι με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού ή και απολύμανσης των</li> </ul>
---	--

	στολών εργασίας
2	Ενημέρωση των εργαζομένων για τη σημασία της ατομικής καθαριότητας και της αφαίρεσης των ενδυμάτων εργασίας πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από την εργασία
3	Εφαρμογή των Υγειονομικών Διατάξεων του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Στους χώρους υγιεινής</li> <li>○ Στο νερό (πόσιμο και καθαριότητας)</li> </ul>
4	Μέσα στο εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει κατάλληλος στεγασμένος χώρος διαλείμματος (ή άλλες ισοδύναμες διευκολύνσεις), όπου οι εργαζόμενοι να μπορούν να αναπαυθούν ή να γευματίσουν και να παρέχει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Να προφυλάσσει τους εργαζόμενους από τις καιρικές συνθήκες</li> <li>○ Να έχει οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον</li> <li>○ Να διαθέτει τραπέζια, καθίσματα, δοχεία απορριμμάτων, μέσα για θέρμανση και ψύξη τροφίμων και ποτών, εξοπλισμό για τη συντήρηση και την προετοιμασία των τροφών (ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που παρευρίσκονται ταυτόχρονα σε αυτόν)</li> </ul>
5	Να υπάρχει μέριμνα για τον καθαρισμό και τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων φαγητών
6	Διαχωρισμός και επισήμανση του νερού χρήσης και του πόσιμου νερού προς αποφυγή σύγχυσης

### 4.3 ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Οι εργαζόμενοι στο χώρο θα πρέπει:

Να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες και τα υπάρχοντα μεταφορικά μέσα

Να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, αντίστοιχο του χώρου εργασίας και της ειδικότητάς τους

Να μη θέτουν εκτός λειτουργίας τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών

Να μη χρησιμοποιούν εξοπλισμό που δεν έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση του και δεν είναι αρμόδιοι για τη χρησιμοποίησή του

Να λαμβάνουν όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα κατά τη διάρκεια των δειγματοληπτικών ελέγχων των απορριμμάτων, των εργασιών απόρριψης όπως επίσης και της διαχείρισης στραγγισμάτων και βιοαερίου

Να μην παραμένουν σε χώρους υψηλού κινδύνου για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από το άκρως απαραίτητο για την εκτέλεση των εργασιών που τους έχει ανατεθεί

Να φροντίζουν επιμελώς την ατομική τους καθαριότητα όπως επίσης και την καθαριότητα των χώρων εργασίας

Να αποδέχονται προγράμματα προληπτικής ιατρικής και εμβολιασμών όπως επίσης και να ενημερώνουν άμεσα το γιατρό εργασίας για κάθε πρόβλημα που είναι πιθανόν να προέρχεται από το εργασιακό περιβάλλον

Να αναφέρουν άμεσα στον προϊστάμενό τους κάθε γεγονός που είναι πιθανόν να προκαλέσει άμεσο ή σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

## 5. ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 1) Θα παραδοθεί ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.).
- 2) Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- I. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.
  - II. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
  - III. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και του εξοπλισμού
  - IV. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.
  - V. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.), και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.
- 3) Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου θα παραδοθεί στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρησης του Έργου, στοιχεία:
- I. Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.
  - II. Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών - αναλωσίμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.
  - III. Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων.
  - IV. Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του Έργου από τον Κ.τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον ώστε να επιβληθεί ο Κ.τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου.

Μυτιλήνη, 16-11-2020

Συντάχθηκε  
Οι μελετητές

Ο Αν. Προϊστάμενος  
Υδραυλικών &  
Εγγειοβελτιωτικών Έργων  
Δ/σης Τ.Υ.Δ.Μ.

Θεωρήθηκε  
Η Αν. Προϊσταμένη  
Δ/σης Τ.Υ.Δ.Μ.

Κατερίνα Αραμπατζή  
Πολιτικός Μηχ. ΠΕ

Μιχάλης Πέρος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Δέσποινα Μακρή  
Μηχανολόγος Μηχ. ΠΕ

Αποστολέλης Νικόλαος  
Μηχανολόγος Μηχ. ΠΕ