



**A.T.E.I. ΚΡΗΤΗΣ**

ΕΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟΣ Τ.Κ. 71004 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗ  
Τηλ:2810 250752 Fax: 2810-379328

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

"ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ"

"BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS)"

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΤΣΟΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Ηράκλειο, Ιούνιος 2014

Πρόλογος.

Η διαμόρφωση εργασιακού περιβάλλοντος χαμηλών προδιαγραφών έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία σειράς δυσμενών συνθηκών στην Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων (ΥΑΕ), με συνέπειες στην κοινωνική και οικονομική ζωή.

Για να αντιμετωπισθεί πρακτικά η βελτίωση των συνθηκών Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας (ΕΑΥ), πρέπει να γίνει μεγάλη προσπάθεια προς την κατεύθυνση σχεδιασμού και ανάπτυξης διαδικασιών θεμελιωμένων στις αρχές και τη μεθοδολογία του προτύπου OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008), που αναφέρεται στις απαιτήσεις των συστημάτων διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία, σε συνδυασμό με την τήρηση της ισχύουσας Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας.

Έτσι λοιπόν η εφαρμογή του συνόλου των κανόνων που ρυθμίζουν τη συμπεριφορά στο χώρο εργασίας, ώστε οι εργαζόμενοι να ενεργούν σύμφωνα με τις επιταγές της ηθικής τους συνείδησης και να εκτελούν το καθήκον τους με επιμέλεια, ενδιαφέρον και εντιμότητα (ευσυνείδητα), χρησιμοποιώντας ασφαλείς πρακτικές, αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Η εξέταση της *μεθοδευμένης σειράς των ενεργειών αυτών που καθοδηγούν τους εργαζόμενους, ώστε να συμπεριφέρονται με ασφάλεια και έχει σκοπό την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων για την εφαρμογή του προτύπου*, αποτελεί το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Στο σημείο αυτό θέλω να ευχαριστήσω τον Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος Μηχανολογίας του ΑΤΕΙ Κρήτης, κ. Μύρωνα Ε. Μονιάκη, για την ανάθεση και επίβλεψη της παρούσας εργασίας.

## Περιεχόμενα.

<b>1.</b>	<b>Εισαγωγή.</b>	4
1.1.	Γενικά.	4
1.2.	Όροι και Ορισμοί.	5
1.3.	Τοποθέτηση των Παραμέτρων που Επηρεάζουν τις Συνθήκες Εργασίας.	9
<b>2.</b>	<b>Νομοθεσία.</b>	11
2.1.	Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.	11
2.2.	Εθνική Νομοθεσία.	17
2.3.	Σχολιασμός Νομοθεσίας.	27
<b>3.</b>	<b>Πρότυπο ΕΛΟΤ 1801:2008.</b>	29
	Απαιτήσεις Συστήματος Διαχείρισης της Υ.Α.Ε.	29
3.1.	Καθορισμός Πολιτικής.	29
3.2.	Σχεδίαση Συστήματος.	30
3.3.	Εφαρμογή και Λειτουργία Συστήματος.	31
3.4.	Έλεγχος Επίδοσης και Εκτιμήσεις.	32
3.5.	Ανασκόπηση.	32
3.6.	Διαπιστώσεις – Συμπεράσματα.	33
<b>4.</b>	<b>Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου.</b>	35
4.1.	Αναγνώριση Ταυτότητας των Κινδύνων.	35
4.2.	Εκτίμηση των Κινδύνων Έκθεσης.	36
4.3.	Αξιολόγηση της Διακινδύνευσης.	37
4.4.	Προσδιορισμός Μέτρων Ελέγχου της Επικινδυνότητας.	38
4.5.	Ανασκόπηση της Εκτίμησης Επικινδυνότητας.	39
4.6.	Εφαρμογή Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.	39
<b>5.</b>	<b>Πρόγραμμα «<u>Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια Behavior Based Safety (BBS)</u>».</b>	40
5.1.	Σκοπός.	40
5.2.	Τι Είναι BBS; - Πεδίο Εφαρμογής.	40
5.3.	Οργάνωση - Δικαιοδοσία.	42
5.4.	Οδηγίες.	42
5.5.	Δομή Προγράμματος.	43
5.5.1.	Σχεδιασμός.	43
5.5.2.	Υλοποίηση (Κύκλος Συμπεριφοράς).	44
5.5.2.1.	Προετοιμασία.	44
5.5.2.2.	Παρατήρηση.	45
5.5.2.3.	Επικοινωνία (Συζήτηση).	45

5.5.2.4.	Εφαρμογή (Αποτέλεσμα, Υλοποίηση).	47
5.5.2.5.	Καταγραφή, Ενημέρωση και Παρακολούθηση.	47
5.5.2.6.	Ερωτηματολόγιο Παρατήρησης.	49
5.5.2.7.	Οδηγός για τη Συμπλήρωση.	50
5.5.3.	Τεκμηρίωση.	50
5.5.4.	Ενημέρωση της Διοίκησης.	50
<b>5.6.</b>	<b>Λειτουργία Προγράμματος - Έντυπα.</b>	<b>51</b>
5.6.1.	Πρόγραμμα Παρατηρήσεων.	51
5.6.2.	Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Παρατήρησης. (Κατά την Εφαρμογή του Προγράμματος).	52
5.6.3.	Επεξεργασία Στοιχείων Παρατήρησης.	57
5.6.3.1.	Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς τον Μήνα.	57
5.6.3.2.	Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ημέρα.	59
5.6.3.3.	Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ώρα.	61
<b>6.</b>	<b>Σχόλια – Συμπεράσματα.</b>	<b>63</b>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

<b>«Α»</b>	Πίνακες Εναρμόνισης της Εθνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	A - 1
<b>«Β»</b>	Επισκόπηση Κατάστασης Κινδύνων και Αξιολόγηση της Διακινδύνευσης.	B - 1
<b>«Γ»</b>	Ερωτηματολόγιο Παρατήρησης με Βάση τη Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια.	Γ - 1
<b>«Δ»</b>	Οδηγός για τη Συμπλήρωση BBS.	Δ - 1
<b>«Ε»</b>	Πρόγραμμα Παρατηρήσεων.	E - 1
<b>«ΣΤ»</b>	Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Παρατήρησης.	ΣΤ - 1

## **ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ»**

<b>«1»</b>	Πίνακες Καταχώρισης Αποτελεσμάτων Παρατήρησης.	ΣΤ-1-1
<b>«2»</b>	Διαγράμματα.	ΣΤ-1-1

## **1. Εισαγωγή.**

### **1.1. Γενικά.**

Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) εξετάζει όλα τα θέματα που αφορούν την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, καθώς και την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στην κοινωνία, με διαρκή στόχο την εξάλειψή τους.

Σε όλους τους οργανισμούς λειτουργούν κανονισμοί που έχουν πάντα σαν βασική και αδιαπραγμάτευτη επιδίωξη την συνεχή βελτίωση της επίδοσης στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Σε αυτό το πλαίσιο, για να αποδειχθεί το ενδιαφέρον για την ΥΑΕ, «η αναγνώριση, ο έλεγχος, η εκτίμηση και η πρόληψη» των κινδύνων που δημιουργούνται στο εργασιακό περιβάλλον, αποτελούν θεμελιώδεις αρχές της διαδικασίας διαχείρισης του επαγγελματικού κινδύνου. Οι διοικήσεις των οργανισμών για να αξιολογήσουν την επίδοσή τους στον τομέα αυτό, διεξάγουν «ανασκοπήσεις» οι οποίες από μόνες τους μπορεί να μην είναι επαρκείς για να εξασφαλίσουν στον οργανισμό ότι η επίδοσή του όχι μόνο ικανοποιεί, αλλά θα συνεχίσει να ικανοποιεί, τόσο τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας, όσο και εκείνες που απορρέουν από αυτή.

Από τα παραπάνω απορρέει ότι για την τεκμηριωμένη εφαρμογή του προτύπου απαιτείται επιπλέον των «ανασκοπήσεων», η διαρκής, ικανή και οργανωμένη επίβλεψη για την αποτελεσματική εφαρμογή των αρχών ασφαλείας, που *εμπεριέχονται σε ένα πρόγραμμα μεθοδευμένης σειράς προληπτικών δραστηριοτήτων και ενεργειών*, που βασίζονται στην παρακολούθηση και την παρατήρηση της συμπεριφοράς κατά την εργασία, πχ η αντίδραση των εργαζομένων, οι εργασιακές πρακτικές, η χρήση του εξοπλισμού, η εργονομία, η καθαριότητα, οι επιπτώσεις στην κοινωνία, κ.α. Το πρόγραμμα αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχή βελτίωση διαδικασιών μάθησης και εκπαίδευσης επί μακρόν και αποτελεί διαδικασία ανατροφοδότησης. Λειτουργεί ως μέσο πρόληψης για την ανάπτυξη ενός ασφαλέστερου περιβάλλοντος εργασίας και έχει τίτλο «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια - Behavior Based Safety (BBS)».

Τα αποτελέσματα της έρευνας για την εφαρμογή του προγράμματος, στηρίζονται σε ερωτηματολόγια παρατήρησης, από τα οποία προκύπτουν συμπεράσματα για την επίδοση του οργανισμού. Ο έλεγχος για την εφαρμογή του προγράμματος χωρίς αποκλίσεις, με διατήρηση των ασφαλών πράξεων και συνθηκών σε επίπεδα πάνω από τον στόχο που έχει θέσει ο οργανισμός, επιδεικνύεται ως συμμόρφωση και διαβεβαίωση, για την επιτυχή εφαρμογή του προτύπου.

Η παρούσα εργασία έχει σαν σκοπό να εξετάσει την εφαρμογή του προγράμματος αυτού και να παρουσιάσει τα αποτελέσματα *«από πραγματική*

παρατήρηση», για χρονικό διάστημα που είναι ικανό για την εξαγωγή συμπερασμάτων για την επίδοση του οργανισμού.

Στη συνέχεια κρίνεται σκόπιμο ν' αναφερθούμε αρχικά στους βασικούς ορισμούς και ακολούθως στην εξέταση των παραμέτρων που επηρεάζουν το επίπεδο των συνθηκών εργασίας στο εργαστήριο και στο εργοτάξιο.

## **1.2. Όροι και Ορισμοί.**

Με βάση την Ευρωπαϊκή και την Εθνική νομοθεσία, αλλά και το πρότυπο ΕΛΟΤ-1801:2008, νοούνται ως:

Αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου: Η μεθοδευμένη σειρά ενεργειών που γίνονται στο εσωτερικό του οργανισμού, ώστε να διαπιστωθεί και επιβεβαιωθεί ότι υπάρχει κίνδυνος και να προσδιορισθούν τα χαρακτηριστικά του.

Ανεκτή επικινδυνότητα: Επικινδυνότητα που έχει ελαττωθεί σε επίπεδο που μπορεί να ανεχθεί ο οργανισμός, λαμβάνοντας υπόψη τις νομικές υποχρεώσεις και την πολιτική για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, δηλαδή τις βασικές και αδιαπραγμάτευτες επιδιώξεις, στα πλαίσια των οποίων έχει δεσμευθεί να λειτουργεί.

Αντικειμενικός Σκοπός: Στόχος της ΥΑΕ, που αναφέρεται στην επίδοση στην ΥΑΕ, που βάζει ο οργανισμός (στον εαυτό του) για να τον πετύχει. Οι στόχοι, που πρέπει να είναι σύμφωνοι με την πολιτική του οργανισμού, θα πρέπει να προσδιορίζονται ποσοτικά, όποτε αυτό είναι εφικτό.

Αξιολόγηση της διακινδύνευσης: Διεργασία εκτίμησης της διακινδύνευσης η οποία προκύπτει από ένα κίνδυνο, λαμβάνοντας υπόψη την επάρκεια των υφισταμένων ελέγχων και της απόφασης αν η επικινδυνότητα είναι ανεκτή ή όχι.

Αρχείο: Πληροφορίες και τα συνημμένα μέσα υποστήριξης αυτών, που μπορεί να εκφράζονται σε χαρτί, μαγνητικούς, ηλεκτρονικούς, ή οπτικούς δίσκους υπολογιστή, σε φωτογραφία, ή πρότυπο, ή συνδυασμός των ανωτέρω, που αναφέρονται στα επιτευχθέντα αποτελέσματα, ή που παρέχουν αποδείξεις για τις εκτελούμενες δραστηριότητες.

Διαδικασία: Προδιαγεγραμμένος τρόπος, δηλαδή τρόπος που τον έχουν σχεδιάσει, καθορίσει, αποφασίσει εκ των προτέρων, για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας ή μιας διεργασίας. (Η διαδικασία μπορεί να είναι τεκμηριωμένη ή όχι).

Διαρκής βελτίωση: Επαναλαμβανόμενη διεργασία προαγωγής του συστήματος διαχείρισης της ΥΑΕ για την επίτευξη βελτιώσεων στις συνολικές επιδόσεις της ΥΑΕ, σύμφωνα με την πολιτική του οργανισμού για την ΥΑΕ.

Διεργασία: Σύνολο αλληλοσχετιζόμενων ή αλληλεπιδρωσών δραστηριοτήτων το οποίο μετασχηματίζει εισερχόμενα σε εξερχόμενα.

Διορθωτική ενέργεια: Ενέργεια για την εξάλειψη της αιτίας μιας διαπιστωμένης μη συμμόρφωσης, ή άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης. Για μια μη συμμόρφωση πιθανό να υπάρχουν περισσότερες από μία αιτίες. Η *διορθωτική ενέργεια* αναλαμβάνεται για την αποτροπή της *επανεμφάνισης* της μη συμμόρφωσης, ενώ η *προληπτική ενέργεια* αναλαμβάνεται για την αποτροπή της *εμφάνισης* μιας μη συμμόρφωσης.

Έγγραφο: Πληροφορίες και τα συνημμένα μέσα υποστήριξης αυτών, που μπορεί να εκφράζονται σε χαρτί, μαγνητικούς, ηλεκτρονικούς, ή οπτικούς δίσκους υπολογιστή, σε φωτογραφία, ή πρότυπο, ή συνδυασμός των ανωτέρω.

Ενδιαφερόμενο μέρος: Άτομο ή ομάδα, εντός ή εκτός του χώρου εργασίας που τους ενδιαφέρει η επίδοση της ΥΑΕ ενός οργανισμού ή που επηρεάζονται από αυτήν.

Επαγγελματική ασθένεια: Αναγνωρίσιμη, δυσμενής φυσική ή πνευματική κατάσταση που οφείλεται σε ή/και επιδεινώνεται από μία δραστηριότητα εργασίας ή/και από μία κατάσταση που σχετίζεται με την εργασία.

Επιθεώρηση: Συστηματική, *ανεξάρτητη* και τεκμηριωμένη διεργασία για τη λήψη «αποδεικτικού υλικού της επιθεώρησης» και αντικειμενική εκτίμησή του, με σκοπό τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο πληρούνται τα «κριτήρια επιθεώρησης».

Σημείωση: «*Ανεξάρτητη*» δεν σημαίνει αναγκαστικά «εξωτερική του οργανισμού». Σε πολλές περιπτώσεις ειδικότερα στους μικρότερους οργανισμούς, η ανεξαρτησία μπορεί να αποδεικνύεται από την απαλλαγή ευθύνης για τη δραστηριότητα που επιθεωρείται.

Επίδοση στην ΥΑΕ: Μετρήσιμα αποτελέσματα της διαχείρισης της επικινδυνότητας της ΥΑΕ του οργανισμού. Συμπεριλαμβάνεται και η μέτρηση της αποτελεσματικότητας των ελέγχων του οργανισμού.

Επικινδυνότητα (Διακινδύνευση): Συνδυασμός της πιθανότητας να συμβεί ένα συγκεκριμένο επικίνδυνο γεγονός και των επιπτώσεων του επικίνδυνου γεγονότος.

Εργαζόμενος: Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων *και των μαθητευόμενων*, εκτός από το οικιακό υπηρετικό προσωπικό.

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

Εργατικό Ατύχημα: Αιφνίδιο συμβάν που προκαλεί τραυματισμό, ή βλάβη της υγείας ή θάνατο το οποίο συμβαίνει κατά την εργασία.

Στους εννοιολογικούς προσδιορισμούς του Αναγκαστικού Νόμου 1846/1951 (ΦΕΚ 179 Α 21-6-1951) στην παράγραφο 4 του άρθρου 8, η έννοια του όρου «ατύχημα» αποδίδεται με τη φράση «το εν τη εργασία ή εξ αφορμής ταύτης βίαιον συμβάν και την επαγγελματική ασθένεια». Στα θέματα του εργατικού ατυχήματος αναφέρεται η εγκύκλιος υπ' αριθμόν 45 του ΙΚΑ της 24-6-2010.

Ατύχημα είναι το τελικό προϊόν μιας σειράς από ενέργειες ή γεγονότα τα οποία επιφέρουν κάποιο αποτέλεσμα το οποίο δεν αναμένεται, ή δεν έχει σχεδιαστεί και το οποίο κρίνεται «ανεπιθύμητο» (DeReamer 1980), όπως μικρή ή μεγάλη ζημιά, ζημιά ιδιοκτησίας, διακοπή ή καθυστέρηση παραγωγής, τετριμμένη φθορά. Ένα ατύχημα είναι ένα ακούσιο και απρόσμενο συμβάν (περιστατικό).

Κίνδυνος: Πηγή ή κατάσταση με δυνατότητα πρόκλησης βλάβης με τη μορφή τραυματισμού ή ασθένειας, ζημιάς (καταστροφής) περιουσιακών στοιχείων, ζημιάς (καταστροφής) στο εργασιακό περιβάλλον ή συνδυασμός αυτών.

Μη συμμόρφωση: Η μη ικανοποίηση μιας απαίτησης.

Σημείωση: Μία μη συμμόρφωση μπορεί να είναι οποιαδήποτε απόκλιση από:

- Σχετικά πρότυπα εργασίας, πρακτικές, διαδικασίες, απαιτήσεις της νομοθεσίας που ισχύει, κ.α.
- Απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης ΥΑΕ.

Οργανισμός: Είναι εταιρεία, επαγγελματική ένωση, εμπορικός οίκος, επιχείρηση, αρχή ή ινστιτούτο, ή μέρος ή συνδυασμός αυτών, αναγνωρισμένη ή όχι, δημόσια ή ιδιωτική, που διαθέτει τις δικές της λειτουργίες και διοίκηση.

Πολιτική ΥΑΕ: Το σύνολο των προθέσεων και η διεύθυνση ενός οργανισμού συναφείς με την επίδοσή του στην ΥΑΕ, όπως εκφράζεται επίσημα από την ανώτατη διοίκηση.

Προληπτική ενέργεια: *Ενέργεια για την εξάλειψη του αιτίου* μιας εν δυνάμει μη συμμόρφωσης ή άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης. Μπορούν να υπάρχουν περισσότερες από μία αιτίες για μία εν δυνάμει μη συμμόρφωση.

Η προληπτική ενέργεια αναλαμβάνεται για την αποτροπή της *εμφάνισης* μιας μη συμμόρφωσης, ενώ η *διορθωτική ενέργεια* αναλαμβάνεται για την αποτροπή της *επανεμφάνισης* της μη συμμόρφωσης.

Πρόληψη: *Ενέργειες, δραστηριότητες, μέτρα που στοχεύουν στο να αποτρέψουν, να εμποδίσουν την εμφάνιση διάφορων αρνητικών, βλαπτικών φαινομένων ή καταστάσεων.*



Έλεγχος: Η εξέταση (ενέργεια ή το αποτέλεσμα της προσεκτικής παρατήρησης με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων) για να διαπιστωθεί η αλήθεια, η ορθότητα, η ικανότητα, η αξία των πληροφοριών.

Συμβάν (περιστατικό): Γεγονός που σχετίζεται με την εργασία, που προκάλεσε ή έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει σε εργατικό ατύχημα ή επαγγελματική ασθένεια, οποιασδήποτε σοβαρότητας, ή θάνατο.

Ένα συμβάν στο οποίο δεν προκαλείται εργατικό ατύχημα, επαγγελματική ασθένεια, ή θάνατος (τραυματισμός, ζημία ή άλλη απώλεια), αναφέρεται επίσης ως «*παρ' ολίγον ατύχημα*», ή επικίνδυνη κατάσταση.

Μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης είναι ένα είδος συμβάντος.

Σύστημα Διαχείρισης της ΥΑΕ (ΣυΔΥΑ): Μέρος του συστήματος διαχείρισης ενός οργανισμού που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη και υλοποίηση της πολιτικής του και τη διαχείριση της επικινδυνότητας σε θέματα ΥΑΕ.

Σημείωση: Ένα σύστημα διαχείρισης:

- ο Είναι σύνολο αλληλένδετων στοιχείων που χρησιμοποιείται για την καθιέρωση πολιτικής και αντικειμενικών σκοπών, καθώς και για την πραγματοποίηση των σκοπών αυτών.

- ο Συμπεριλαμβάνει την οργανωτική δομή, τις δραστηριότητες σχεδίασης (δηλαδή της αξιολόγησης διακινδύνευσης και του καθορισμού των αντικειμενικών σκοπών, κ.α.), ευθύνες, πρακτικές, διαδικασίες, διεργασίες και πόρους.

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ): Συνθήκες και παράγοντες που επηρεάζουν, ή θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού του οργανισμού ή άλλων εργαζομένων, (συμπεριλαμβανομένων των προσωρινά απασχολούμενων και του προσωπικού των υπεργολάβων), των επισκεπτών, ή οποιουδήποτε άλλου προσώπου στο χώρο εργασίας.

Οι οργανισμοί υπόκεινται σε νομικές υποχρεώσεις για την υγεία και ασφάλεια ατόμων, πέραν του άμεσου χώρου εργασίας ή ατόμων που εκτίθενται στις δραστηριότητες του χώρου εργασίας.

Σημείωση: Αντίστοιχος δόκιμος όρος «Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία (ΕΑΥ)».

Χώρος εργασίας: Οποιοσδήποτε φυσικός χώρος μέσα στον οποίο εκτελούνται δραστηριότητες που έχουν σχέση με την εργασία και είναι υπό τον έλεγχο του οργανισμού.

Σημείωση: Όταν εξετάζεται τι αποτελεί χώρο εργασίας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιδράσεις στην υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού το οποίο πχ, βρίσκεται σε κίνηση (οδηγεί – ταξιδεύει, μετακινείται με αεροπλάνο,

πλοίο, τραίνο), εργάζεται στις εγκαταστάσεις ενός πελάτη ή προμηθευτή, ή εργάζεται στο σπίτι.

### **1.3.** Τοποθέτηση των Παραμέτρων που Επηρεάζουν τις Συνθήκες Εργασίας.

Το νομοθετικό πλαίσιο για την Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία καλύπτει σχεδόν το σύνολο των κινδύνων που υπάρχουν στις κατασκευές. Παραμένει όμως ζητούμενο η εφαρμογή τους, από το σύνολο των υπόχρεων.

Υπάρχει η αντίληψη, ότι αν ληφθεί το σύνολο των μέτρων που προβλέπονται από τη νομοθεσία, θα επιβαρυνθεί σημαντικά το κόστος. Είναι όμως δεδομένο ότι η δημιουργία ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος, συμβάλει σημαντικά στην αύξηση της παραγωγικότητας και στη βελτίωση της ποιότητας. Επομένως εκτός από τον περιορισμό του κοινωνικού κόστους, η επένδυση στις συνθήκες εργασίας είναι και παραγωγική επένδυση. Είναι απαραίτητο να αποτιμηθεί το κοινωνικό κόστος, σαν προσωπική άμεση εμπειρία, όπως αποκτάται στον χώρο εργασίας, δηλαδή βίωμα στο εργαστήριο.

Η διαχείριση της ασφάλειας, σε ελάχιστες περιπτώσεις εντάσσεται στις προτεραιότητες και σε υψηλό ιεραρχικό επίπεδο. Η εμπειρία των μεγάλων έργων, όπου οι τμηματικές προθεσμίες του χρονοδιαγράμματος τηρούνται χωρίς παρέκκλιση, δηλαδή χωρίς εκτροπή από τον αρχικό, από τον κανονικό σχεδιασμό, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το επίπεδο των συνθηκών εργασίας είναι σαφώς υψηλότερο, όταν το σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας και υγείας και τα πρόσωπα που το υλοποιούν, είναι ενταγμένα στο σύστημα διοίκησης και λειτουργίας, με σημείο αναφοράς τα ανώτατα ιεραρχικά επίπεδα.

Συνοπτικά κάποιες από τις παραμέτρους που επηρεάζουν το επίπεδο των συνθηκών εργασίας στο εργαστήριο και στο εργοτάξιο είναι οι παρακάτω:

- Μεγάλο ποσοστό εργοληπτών και κυρίως υπεργολάβων, είναι εμπειρικοί, δεν έχουν καμία εκπαίδευση στα θέματα ασφάλειας και υγείας, οι γνώσεις τους σε θέματα νομοθεσίας επαγγελματικής ασφάλειας, εργασιακών πρακτικών, αλλά και της εργατικής νομοθεσίας, είναι ελάχιστες και ο εξοπλισμός που διαθέτουν είναι περιορισμένος έχει παλιώσει και ιδίως έχει ξεπεραστεί από την εξέλιξη της τεχνολογίας (πεπαλαιωμένος).

- Το συντριπτικό ποσοστό των εργαζομένων έχουν ενταχθεί εμπειρικά στον κλάδο, πολλοί ασχολούνται ευκαιριακά και το σύνολο δεν έχει καταρτισθεί σε θέματα ασφάλειας και υγείας.

- Οι θεσμικές παρεμβάσεις που προβλέπονται από το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212/Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», πχ Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), Φάκελο Ασφάλειας

και Υγείας (ΦΑΥ), Συντονιστές, κ.α. στη συντριπτική πλειοψηφία λειτουργούν τυπικά.

- Η γενίκευση εφαρμογής στο σύνολο των σχεδίων, η έλλειψη γνώσης, η απουσία κουλτούρας ασφάλειας και οι περιορισμένες γνώσεις σε θέματα του νομοθετικού πλαισίου, είναι οι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στη μη ουσιαστική εφαρμογή.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, με εξαίρεση σε κάποιο βαθμό τα μεγάλα έργα, το ΣΑΥ να αποτελεί ένα ολιγοσέλιδο κείμενο γενικών αρχών. Όμως ακόμη και σε μεγάλα έργα, είναι συνηθισμένο φαινόμενο, το ΣΑΥ να μην επικαιροποιείται (αναθεωρείται) κατά την κατασκευή του έργου και να παραπέμπει συχνά σε γενικές διατάξεις της νομοθεσίας.

- Καθήκοντα Συντονιστή ανατίθενται συνήθως σε μηχανικούς, σαν πρόσθετη απασχόληση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή, κατά κανόνα δε σε εργαζόμενους με ελάχιστη εμπειρία και χωρίς κατάρτιση στα θέματα συνθηκών εργασίας.

- Η επίβλεψη στα θέματα ασφάλειας και υγείας δεν είναι διαρκής, ικανή και οργανωμένη για ανάλογους με τους προαναφερθέντες λόγους.

Για να υπάρξει ουσιαστική βελτίωση των συνθηκών εργασίας δεν αρκούν οι συνηθισμένες, ευκαιριακές παρεμβάσεις. Αυτές φέρουν μικρά και εφήμερα αποτελέσματα, που ελάχιστα συμβάλουν στην οικοδόμηση της ασφάλειας, που είναι και ο τελικός αντικειμενικός σκοπός.

Απαιτείται η χάραξη και η υλοποίηση μακροχρόνιας πολιτικής για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων, η μακροπρόθεσμη στρατηγική της οποίας θα προετοιμάσει και θα σχεδιάσει την ανάπτυξη διαδικασιών θεμελιωμένων στις αρχές και τη μεθοδολογία του προτύπου.

## **2. Νομοθεσία.**

Στην παρούσα ενότητα θα εξετασθούν τα θεμελιώδη νομοθετήματα που διέπουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στον τόπο εργασίας. Θ' αναφερθούμε αρχικά στις οδηγίες – πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΕΟΚ), με τις οποίες εισάγονται οι θεσμοί και επιβάλλονται ως νόμοι στα κράτη μέλη, εντοπίζοντας τα σημεία που χρησίμευσαν σαν βάση για σύνταξη ειδικών οδηγιών, με τις οποίες καλύφθηκαν όλοι οι κίνδυνοι που έχουν σχέση με την ασφάλεια και την υγεία στο χώρο εργασίας. Ακολουθώντας θα εξετασθούν τα βασικά Εθνικά νομοθετήματα, με τα οποία έγινε η εναρμόνιση, εντοπίζοντας τα σημεία που αναφέρονται στους θεσμούς αυτούς.

### **2.1. Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.**

Οδηγία 89/391 της 12-6-1989, σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.

Οδηγία 89/654 της 30-11-1989, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας (Πρώτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).

Οδηγία 89/655 της 30-11-1989, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (Δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).

Οδηγία 89/656 της 30-11-1989, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία (Τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).

Οδηγία 91/383 της 25-6-1991, για τη συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προαγάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.

#### **2.1.1. Οδηγία 89/391 της 12-6-1989 (1989, L 183/1)**

Το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων θέσπισε την παρούσα οδηγία (που εισάγεται ως θεσμός και επιβάλλεται ως νόμος), που έχει ως αντικείμενο την καθιέρωση μέτρων και προδιαγραφών για τη βελτίωση του περιβάλλοντος

εργασίας, εξασφαλίζοντας υψηλότερο επίπεδο προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων.

Στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 αναφέρει ότι η οδηγία, θα εφαρμόζεται σε όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους.

Στο άρθρο 6 που αναφέρεται στις γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών και στην παράγραφο 1 αυτού ορίζει ότι:

*«... ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων ...»*

Στην παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου ορίζει ότι ο εργοδότης εφαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται στην παραπάνω παράγραφο *«... βάσει των ακόλουθων γενικών αρχών πρόληψης»* και ακολούθως αναφέρει αναλυτικά τις αρχές αυτές μεταξύ των οποίων είναι, η αποφυγή των κινδύνων, η εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν δηλαδή εισάγεται η εκτίμηση του αποδεκτού κινδύνου, η καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους, κ.α.

Στην παράγραφο 3α του ίδιου άρθρου ορίζει ότι ο εργοδότης οφείλει μετά την εκτίμηση των κινδύνων για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων, *να ενσωματώνει τις δραστηριότητες πρόληψης και τις μεθόδους εργασίας που χρησιμοποιεί, στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης ή εγκατάστασης και σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.*

Στην παράγραφο 4 του ίδιου άρθρου αναφέρεται στη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων που μοιράζονται τον ίδιο χώρο και ορίζει ότι:

*«... όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, οι εργοδότες οφείλουν να συνεργάζονται για την εφαρμογή των διατάξεων σχετικά με την ασφάλεια και την προστασία της υγείας και της υγιεινής και λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δραστηριοτήτων, να συντονίζουν τις δραστηριότητές τους για την προστασία και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, να αλληλοενημερώνονται για τους κινδύνους αυτούς και να ενημερώνει ο καθένας τους υπ' αυτόν εργαζόμενους.»*

Στο άρθρο 7 που αναφέρεται στις «υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης» και στην παράγραφο 1 αυτού ορίζει ότι:

*«... ο εργοδότης ορίζει ένα ή περισσότερους εργαζόμενους, ασχολούμενους με τις δραστηριότητες προστασίας και πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων της επιχείρησης.»*

Το άρθρο 8 αναφέρεται στην οργάνωση του Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης που υλοποιεί σαν βασική δραστηριότητα την εκκένωση των χώρων και τη συγκέντρωση του προσωπικού που βρίσκεται στο χώρο της εγκατάστασης σε ασφαλές σημείο.

Στο άρθρο 9 ορίζει ότι ο εργοδότης οφείλει «να έχει στη διάθεσή του μία εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, ...» και «να καθορίζει τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν ...»

Στο άρθρο 12 που αναφέρεται στην εκπαίδευση των εργαζομένων και στην παράγραφο 1 αυτού ορίζει ότι:

«Ο εργοδότης πρέπει να εξασφαλίζει ότι παρέχεται σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκής εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας, ιδίως υπό μορφή πληροφοριών και οδηγιών επ' ευκαιρία:

- Της πρόσληψής του.
- Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων.
- Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας.
- Εισαγωγής μιας νέας τεχνολογίας.»

Στην παράγραφο 4 του ίδιου άρθρου ορίζει ότι «η εκπαίδευση που προβλέπεται στις παραγράφους 1 ...» και «... πρέπει να παρέχεται κατά την ώρα της εργασίας.»

Από τα παραπάνω αναφερόμενα διαπιστώνουμε ότι με τη θέσπιση της παρούσας ουσιώδους οδηγίας:

- Καθιερώνεται **η πρόληψη** ως πρωταρχικός θεσμός, προκειμένου επιτευχθεί βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας και εξασφαλισθεί υψηλότερο επίπεδο προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων.

- Επιβάλλεται η *συνεργασία* μεταξύ των επιχειρήσεων που μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, ώστε να συντονίζουν τις δραστηριότητές τους για την προστασία και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και για να αλληλοενημερώνονται για τους κινδύνους αυτούς.

- Καθιερώνεται η οργάνωση του *Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης*, αντικειμενικός σκοπός του οποίου είναι η εκκένωση των χώρων εργασίας με ασφάλεια.

- Επιβάλλεται η εκπόνηση *εκτίμησης των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων* για την ασφάλεια και την υγεία, που πρέπει να βρίσκεται πάντοτε επικαιροποιημένη στη διάθεση του εργοδότη.

- Καθιερώνεται η πραγματοποίηση της εκπαίδευσης κατά την ώρα της εργασίας. Η αρχή αυτή αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια - Behavior Based Safety (BBS)», διότι όπως θα εξετάσουμε στις επόμενες ενότητες, το πρόγραμμα λειτουργεί με βάση την παρατήρηση και ανάλυση της εργασιακής πρακτικής στις ανασφαλείς δραστηριότητες, με επικοινωνία και καθοδήγηση των εργαζομένων

κατά τη διάρκεια της εργασίας, ώστε να αλλάξουν άμεσα την επικίνδυνη συμπεριφορά τους. Η πραγματοποίηση της **εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια του έργου**, ανάγεται στην αρχαία ελληνική έκφραση του Ομήρου «αμ' έπος, αμ' έργον», που σημαίνει «**μαζί με το λόγο και το έργο**».

### **2.1.2.** Οδηγία 89/654 της 30-11-1989 (1989, L 393/1)

Στη συνέχεια το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων θέσπισε την παρούσα ειδική οδηγία που είναι η πρώτη κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391, για να καθορίσει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας.

Η οδηγία στο άρθρο 6 ορίζει ότι για να διαφυλαχθεί η ασφάλεια και η υγεία πρέπει να *διατηρούνται ελεύθεροι οι διάδρομοι κυκλοφορίας, οι κανονικές έξοδοι και οι έξοδοι κινδύνου*, για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανά πάσα στιγμή.

Στα παραρτήματα I και II της οδηγίας καθορίζονται οι ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να ικανοποιούνται για τους χώρους εργασίας που χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά.

### **2.1.3.** Οδηγία 89/655 της 30-11-1989 (1989, L 393/13)

Το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με την δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391, καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας, από τους εργαζομένους.

Στο άρθρο 4 αναφέρονται κατά περίπτωση τα χρονικά περιθώρια, μετά την πάροδο των οποίων ο εξοπλισμός οφείλει ν' ανταποκρίνεται στις ελάχιστες προδιαγραφές του παραρτήματος της παρούσας οδηγίας. Οριακή ημερομηνία συμμόρφωσης ορίζεται η 31 Δεκ. 1996.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στην παράγραφο 2.1. του παραρτήματος ορίζεται ότι «... κάθε φορά που ο εξοπλισμός τίθεται σε λειτουργία θα πρέπει να προηγείται αυτομάτως ένα ασφαλές σύστημα, όπως ένα ηχητικό ή/και οπτικό προειδοποιητικό σήμα», δηλαδή εδώ έχουμε την καθιέρωση της ηχητικής σήμανσης και του φάρου κατά την πορεία του εξοπλισμού, πχ γερανογέφυρες, περονοφόρα οχήματα, φορτωτές, φορτηγά, κ.α. Αντίστοιχα στην παράγραφο 2.3. ορίζει ότι «κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη γενική διακοπή της λειτουργίας του υπό ασφαλείς συνθήκες», δηλαδή καθιερώνει τον «γενικό διακόπτη ασφαλείας έκτακτης ανάγκης» που στους χώρους των εργοταξίων έχει καθιερωθεί και αποκαλείται «μανιτάρι» από το σχήμα που έχει ο εν λόγω διακόπτης.

Από τα παραπάνω αναφερόμενα διαπιστώνουμε ότι με τη θέσπιση της δεύτερης ειδικής οδηγίας, καθιερώνονται οι τεχνικές προδιαγραφές στις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται ο εξοπλισμός που βρίσκεται σήμερα σε λειτουργία.

#### **2.1.4.** Οδηγία 89/656 της 30-11-1989 (1989, L 393/18)

Το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με την τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391, καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.

Ως εξοπλισμός ατομικής προστασίας (Μέσο Ατομικής Προστασίας - Μ.Α.Π.) θεωρείται κάθε σύστημα ή μέσο με το οποίο ο εργαζόμενος προστατεύεται από ένα ή περισσότερους κινδύνους οι οποίοι ενδεχομένως απειλούν την ασφάλεια και την υγεία του.

Στο άρθρο 3 ορίζει ότι οι εξοπλισμοί ατομικής προστασίας «... πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας».

Στο άρθρο 4 ορίζει ότι ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει «... να είναι κατάλληλος για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνει, χωρίς να δημιουργεί νέους», «ν' ανταποκρίνεται στις συνθήκες του χώρου εργασίας» και «να λαμβάνουν υπόψη τις εργονομικές απαιτήσεις του εργαζομένου». Για το λόγο αυτό όπως ορίζεται στο άρθρο 5, πριν από οποιαδήποτε επιλογή πρέπει να γίνεται αξιολόγηση του εξοπλισμού.

Ακολουθως στο παράρτημα I δίδεται ενδεικτικός πίνακας για απογραφή των κινδύνων, που θα βοηθήσει στη σωστή επιλογή των Μ.Α.Π.

Τέλος στο παράρτημα II δίδεται ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος Μ.Α.Π. για τα διάφορα μέρη του σώματος, πχ προστατευτικά μέσα κεφαλής, ακοής, οφθαλμών και προσώπου, ολόκληρου του σώματος, κ.α.

Από τα παραπάνω αναφερόμενα διαπιστώνουμε ότι με τη θέσπιση της τρίτης ειδικής οδηγίας:

- Καθιερώνεται **η πρόληψη** με χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.) ανταποκρινόμενου στην πρόληψη των κινδύνων του χώρου εργασίας, λαμβάνοντας υπ' όψη τις εργονομικές απαιτήσεις του εργαζομένου.
- Ο περιορισμός των κινδύνων πρέπει να γίνεται πρώτα με μέτρα και μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας, έπειτα **με τεχνικά μέσα**



**συλλογικής προστασίας** και εφ' όσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς γίνεται χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.). Εδώ **καθιερώνονται προτεραιότητες στην εκδήλωση ενεργειών** για την πρόληψη των κινδύνων.

- Ορίζεται ο ελάχιστος ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος Μ.Α.Π. για τα διάφορα μέρη του σώματος.

#### **2.1.5.** Οδηγία 91/383 της 25-6-1991 (1991, L 206/19)

Το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων εξέδωσε την παρούσα οδηγία για να εξασφαλισθεί ότι οι εργαζόμενοι με σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου απολαμβάνουν σε θέματα ασφάλειας και υγείας, το ίδιο επίπεδο προστασίας με αυτό που παρέχεται στους υπόλοιπους εργαζομένους.

Για τους εν λόγω εργαζόμενους ισχύει η οδηγία 89/391, όπως έχει αναπτυχθεί στην παράγραφο 2.1.1.

## 2.2. Εθνική Νομοθεσία.

Στη συνέχεια θα εξετασθούν τα Εθνικά νομοθετήματα που ρυθμίζουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στον τόπο εργασίας. Έπειτα από έρευνα διαπιστώθηκε η εναρμόνιση της Εθνικής νομοθεσίας προς τις οδηγίες Ευρωπαϊκής Ένωσης, βρέθηκαν οι διατάξεις με τις οποίες έγινε η εναρμόνιση και συντάχθηκε το **Παράρτημα «Α»** στο οποίο φαίνονται αναλυτικά τα Προεδρικά Διατάγματα και οι Νόμοι που εκδόθηκαν για την προσαρμογή αυτή.

Τα ουσιώδη νομοθετήματα είναι τα παρακάτω:

Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α/2-6-2010) σχετικά με την κωδικοποίηση νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Π.Δ. 17/1996 (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996) που αναφέρεται στα μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.

Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10/Α/18-1-1996) για τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.

Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.

Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.

Υ.Α. Αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 (ΦΕΚ 266/Β/14-3-2001) για την πρόληψη του εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.

Π.Δ. 70/1990 (ΦΕΚ 31/Α/14-3-1990) που αναφέρεται στην υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες. Εδώ πρέπει ν' αναφέρουμε ότι το εν λόγω Π.Δ. *εφαρμόζεται γενικότερα σε όλους τους χώρους εργασίας όπου πραγματοποιούνται μηχανολογικές εργασίες, πχ σε διυλιστήρια, εργαστήρια κα, επειδή οι ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες είναι κυρίως μηχανολογικής φύσης.*

Ακολούθως θα εντοπισθούν τα σπουδαιότερα σημεία της εναρμόνισης, από τα οποία προκύπτει η απαίτηση λήψης προληπτικών μέτρων.

**2.2.1.** Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α/2-6-2010) Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Ο Νόμος 3850/2010, αντικατέστησε προγενέστερες γενικές και ειδικές διατάξεις (νόμοι, προεδρικά διατάγματα, κα) που είχαν εφαρμογή στην υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων, συγκεντρώνοντας σε ένα σώμα και με συστηματική κατάταξη των γνώσεων, των πληροφοριών και των στοιχείων που υπήρχαν, σταματώντας τις πολλαπλές αναφορές του ίδιου θέματος από διαφορετικά νομοθετήματα, δημιουργώντας τον κώδικα των νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Συγκεκριμένα καταργήθηκε ο Ν. 1568/1985 (ΦΕΚ 177/Α/18-10-1985) που ήταν ο θεμελιώδης νόμος για την ΥΑΕ, το Π.Δ. 294/1988 (ΦΕΚ 138/Α/21-6-1988), το Π.Δ. 315/1987 (ΦΕΚ 149/Α/25-8-1987), το Π.Δ. 157/1992 (ΦΕΚ 74/Α/12-5-1992) το Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996) και τμήματα άλλων διατάξεων που εμπεριέχονται στον νέο κώδικα. Επίσης πρέπει ν' αναφερθεί ότι μετά την κατάργηση τόσο του Ν. 1568/1985 όσο και των υπολοίπων νομοθετημάτων, όλες οι διατάξεις εναρμόνισης που περιελάμβαναν εντάχθηκαν στις διατάξεις του Ν. 3850/2010, όπως φαίνεται παρακάτω:

Το άρθρο 1 αναφέρει ότι «Ο παρών κώδικας έχει ως αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία. Προς το σκοπό αυτό, περιέχει γενικές αρχές σχετικά με την **πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων** και την προστασία της υγείας και της ασφάλειας, την εξάλειψη των συντελεστών κινδύνου».

Στο άρθρο 8 ορίζεται η υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας στις επιχειρήσεις και στο άρθρο 9 ορίζονται οι επί μέρους διατάξεις για την προστασία και πρόληψη.

Στο άρθρο 18 που αναφέρεται στην «επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων» και στην παράγραφο 1 αυτού ορίζει ότι:

«Ο ιατρός εργασίας ...», «Εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση». Η βεβαίωση αυτή είναι γνωστή ως **βεβαίωση καταλληλότητας εργαζομένων**.

Το άρθρο 30 αναφέρεται στο **σχέδιο διαφυγής και διάσωσης** από τους χώρους εργασίας και ορίζονται οι επί μέρους δράσεις, όπως η ενημέρωση του προσωπικού, η δοκιμή του σχεδίου τακτικά με ασκήσεις ή άλλο πρόσφορο τρόπο, η χάραξη, η κατάλληλη σήμανση και η διευθέτηση των οδών διάσωσης και των εξόδων κινδύνου, ώστε οι διαστάσεις να είναι ανάλογες με τις εγκαταστάσεις.

Το άρθρο 32 ορίζει ότι «*Οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να διατηρούνται συνεχώς ελεύθεροι*. Ιδιαίτερα δεν πρέπει να κλειδώνονται, να φράζονται ή να

μειώνεται η δυνατότητα διάκρισης των θυρών, που βρίσκονται στην πορεία των οδών διάσωσης.»

Τα κεφάλαια «Ε» και «ΣΤ» αναφέρονται στην πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου και την προστασία των εργαζομένων από διάφορους παράγοντες.

Το άρθρο 37 ορίζει ότι «Ο εργοδότης οφείλει να γνωρίζει τους κινδύνους τους οποίους συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων παράγοντες που χρησιμοποιούνται ή δημιουργούνται στους τόπους εργασίας ...»

Το άρθρο 38 στην παράγραφο 3ε ορίζει ότι: «Ο εργοδότης εκτός από τις υποχρεώσεις της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να λαμβάνει και τα εξής μέτρα:», «να τηρεί και να ενημερώνει, ... καταλόγους των εργαζομένων που εκτίθενται στους παράγοντες και βιβλία καταχώρισης των αποτελεσμάτων των ελέγχων ...».

Το άρθρο 39 ορίζει ότι «Ο εργοδότης *υποχρεούται να παραπέμπει*, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, **σε ιατρικό έλεγχο κάθε εργαζόμενο**: α) μετά την πρόσληψή του και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα και β) κατά την αλλαγή θέσης εργασίας και πριν από την τοποθέτησή του σε εργασία που συνεπάγεται έκθεση σε παράγοντες, ...».

Το άρθρο 42 στην παράγραφο 5 ορίζει ότι: «...ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων.»

Στην παράγραφο 7 του ίδιου άρθρου ορίζει ότι:

«Ο εργοδότης εφαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται ..., βάσει των ακόλουθων **γενικών αρχών πρόληψης**:

- Αποφυγή των κινδύνων,
- Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν,
- Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο,
- Αντικατάσταση του επικινδύνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο,
- Προγραμματισμός της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο,
- Καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους,
- **Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας,**
- Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις, και

- Παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζομένους.»

Το άρθρο 43 στην παράγραφο 1α ορίζει ότι ο εργοδότης οφείλει «Να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, ...».

Τέλος στο άρθρο 48 που αναφέρεται στην εκπαίδευση των εργαζομένων, στις παραγράφους 1 και 2 ορίζει ότι ο εργοδότης, «εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας, ιδίως υπό μορφή πληροφοριών και οδηγιών επ' ευκαιρία:

- Της πρόσληψής του,
- Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων,
- Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας, και
- Εισαγωγής νέας τεχνολογίας που αφορά ειδικά τη θέση εργασίας ή τα καθήκοντά του.

Επίσης η εκπαίδευση αυτή πρέπει:

- Να προσαρμόζεται στην εξέλιξη των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων κινδύνων, και
- Να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω σημεία του Νόμου 3850/2010 διαπιστώνουμε ότι περιέχει γενικές αρχές σχετικά με την **πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων** και την προστασία της υγείας και της ασφάλειας. Με το νόμο αυτό:

- Ορίζονται οι επί μέρους διατάξεις για την παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας.
- Οι εργαζόμενοι *παραπέμπονται σε ιατρικό έλεγχο* μετά την πρόσληψή τους και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα, κατά την αλλαγή θέσης εργασίας και επιβάλλεται η έκδοση της βεβαίωσης καταλληλότητας εργαζομένων.
- Καθιερώνεται η οργάνωση του *Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης (διαφυγής και διάσωσης)*, αντικειμενικός σκοπός του οποίου είναι η *εκκένωση των χώρων εργασίας με ασφάλεια*. Επίσης ορίζει ότι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να διατηρούνται συνεχώς ελεύθεροι, ώστε η κυκλοφορία να γίνεται ανεμπόδιστα και οι θύρες (*έξοδοι κινδύνου*) να είναι ευδιάκριτες.
- Καθορίζεται αναλυτικά η *διαδικασία των γενικών αρχών πρόληψης* και δίδεται *προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας*.

- Επιβάλλεται η *εκπόνηση γραπτής εκτίμησης των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων* για την ασφάλεια και την υγεία, που πρέπει να βρίσκεται πάντοτε επικαιροποιημένη στη διάθεση του εργοδότη.
- Καθορίζονται αναλυτικά τα *στάδια εκπαίδευσης* κάθε εργαζομένου.

**2.2.2.** Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996) Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.

Το Π.Δ. 17/1996 όπως αναφέρεται στο θέμα εκδόθηκε σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ. Οι διατάξεις που περιλαμβάνει έχουν συμπεριληφθεί στο σύνολό τους στο Νόμο 3850/2010, άρα όπως αναφέρεται στο άρθρο 73 του νόμου αυτού, το Π.Δ. 17/1996 «καταργείται» ως «κάθε διάταξη γενική ή ειδική που αφορά θέματα ρυθμιζόμενα από τον παρόντα κώδικα».

Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η Εθνική Νομοθεσία είχε εναρμονισθεί προς τις διατάξεις των 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ, από το έτος 1996 οπότε είχε εκδοθεί το Π.Δ. 17/1996.

**2.2.3.** Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10/Α/18-1-1996) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.

Το Π.Δ. 16/1996 όπως αναφέρεται στο θέμα εκδόθηκε σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.

Στο παράρτημα Ι του Προεδρικού Διατάγματος προσδιορίζονται με ακρίβεια οι ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας των χώρων εργασίας που πρέπει να ικανοποιούνται, (για χρήση μετά την 31-12-1994).

Αναφέρεται στις απαιτήσεις για σταθερότητα, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια των κτιρίων που στεγάζουν χώρους εργασίας, τις οδούς διαφυγής και εξόδους κινδύνου, στην πυρανίχνευση και πυρόσβεση, στον επαρκή εξαερισμό των κλειστών χώρων εργασίας ώστε να υπάρχει νωπός αέρας στους κλειστούς χώρους εργασίας, που για βαριά σωματική εργασία πρέπει να είναι περισσότερο από 65 m<sup>3</sup> ανά ώρα και εργαζόμενο. Επίσης αναφέρεται στη απαγωγή παραγόντων, τη θερμοκρασία των χώρων, το φωτισμό, στα δάπεδα, στους τοίχους, στις οροφές και στις στέγες, στα παράθυρα και στους φεγγίτες των χώρων, στις θύρες – πύλες, στους εσωτερικούς διαδρόμους κυκλοφορίας, στην προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων, στους χώρους ανάπαυσης, κ.α.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στην παράγραφο 17.4. ορίζεται ότι, η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1.50 m<sup>2</sup> και το πλάτος αυτής της ελεύθερης επιφάνειας δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο από 0,70m.

Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι με το Προεδρικό Διάταγμα η Εθνική Νομοθεσία εναρμονίζεται προς τις προληπτικές διατάξεις της εν λόγω οδηγίας.

**2.2.4.** Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.

Το Π.Δ. 395/1994 όπως αναφέρεται στο θέμα εκδόθηκε σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/655/ΕΟΚ. Σ' αυτό ορίζεται η υποχρέωση του εργοδότη για λήψη αναγκαίων προληπτικών μέτρων, ώστε ο εξοπλισμός που είναι στη διάθεση των εργαζομένων μέσα στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένος για την εργασία και αναφέρονται οι σχετικοί κανόνες.

Στο παράρτημα I του Προεδρικού Διατάγματος προσδιορίζονται με ακρίβεια οι ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στην παράγραφο 2.3. του παραρτήματος ορίζεται ότι «κάθε φορά που ο εξοπλισμός τίθεται σε λειτουργία πρέπει αυτομάτως να προηγείται ένα ασφαλές σύστημα, όπως ένα ηχητικό ή οπτικό προειδοποιητικό σήμα». Η φράση αυτή αποτελεί συμμόρφωση στην απαίτηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ, που έχει αναφερθεί στην παράγραφο 2.1.3.

Στην παράγραφο 2.8. ορίζεται ότι «Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με διάταξη επείγουσας διακοπής της λειτουργίας του», που επίσης αποτελεί συμμόρφωση στην απαίτηση της οδηγίας στην ίδια όπως παραπάνω παράγραφο.

Ακόμη στις παραγράφους 2.9, 2.13. και 2.14. αναφέρεται στους κινδύνους από πτώση ή εκτόξευση αντικειμένων και ορίζει την τοποθέτηση ή επανατοποθέτηση κατάλληλων διατάξεων ασφαλείας, δηλαδή προφυλαχτήρων.

Στις παραγράφους 2.19. και 2.20. αναφέρεται στις εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και στην τήρηση βιβλίου προληπτικού ελέγχου συντήρησης του εξοπλισμού.

Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι με το Προεδρικό Διάταγμα η Εθνική Νομοθεσία εναρμονίζεται προς τις προληπτικές διατάξεις της εν λόγω οδηγίας.

**2.2.5.** Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.

Το Π.Δ. 396/1994 όπως αναφέρεται στο θέμα εκδόθηκε σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/656/ΕΟΚ.

Στο άρθρο 3 του Προεδρικού Διατάγματος ορίζεται ο γενικός κανόνας και αναφέρει ότι «Οι εξοπλισμοί ατομικής προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατό να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς με τεχνικά μέτρα ή μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας». Η αναφορά αυτή αποτελεί συμμόρφωση στην απαίτηση της εν λόγω οδηγίας που έχει αναφερθεί στην παράγραφο 2.1.4.

Στην παράγραφο 1α του άρθρου 4 αναφέρει ότι οι εξοπλισμοί ατομικής προστασίας «να είναι κατάλληλοι για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνονται και να μη συνεπάγεται η χρήση τους νέους κινδύνους», που επίσης αποτελεί συμμόρφωση στην απαίτηση της οδηγίας στην ίδια όπως παραπάνω παράγραφο.

Επίσης στο άρθρο 7 αναφέρονται ως κανόνες χρησιμοποίησης, οι γενικές αρχές πρόληψης που έχουν περιληφθεί στο Ν. 3850/2010.

Ακόμη ορίζεται η ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων και στο παράρτημα I δίδεται ενδεικτικός πίνακας για απογραφή των κινδύνων, που θα βοηθήσει στη σωστή επιλογή των Μ.Α.Π.

Στο παράρτημα II δίδεται ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος Μ.Α.Π. για τα διάφορα μέρη του σώματος, πχ προστατευτικά μέσα κεφαλής, ακοής, οφθαλμών και προσώπου, ολόκληρου του σώματος, κα, όπως ορίζει και η εν λόγω οδηγία.

Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι με το Προεδρικό Διάταγμα η Εθνική Νομοθεσία εναρμονίζεται προς τις προληπτικές διατάξεις της εν λόγω οδηγίας.

**2.2.6.** Υ.Α. Αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 (ΦΕΚ 266/Β/14-3-2001) για την πρόληψη του εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.

Η παρούσα Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) εκδόθηκε σ' εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 17/1996 επειδή από ανάλυση των αιτιών των ατυχημάτων σε τεχνικά έργα προέκυψε, ότι για την πρόληψή τους δεν αρκεί μόνο η λήψη μέτρων μόνο κατά τη φάση της κατασκευής τους, αλλά **απαιτούνται μέτρα πολύ πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο**, για να εφαρμοστεί μία



**αποτελεσματική πολιτική πρόληψης των ατυχημάτων**, από τη φάση της σύνταξης της αρχικής μελέτης του έργου και κατά την οργάνωση του εργοταξίου.

Τα στοιχεία των ερευνών δείχνουν ότι μεγάλο ποσοστό των ατυχημάτων που συμβαίνουν κατά την εκτέλεση του έργου, συνδέονται με εσφαλμένες επιλογές, αμέλειες ή παραλείψεις από την αρχική σύλληψη μέχρι την οριστική μελέτη του έργου.

**Ο μελετητής του έργου έχει καθοριστικό ρόλο στην πρόληψη των κινδύνων** για εκείνους που θα κατασκευάσουν, συντηρήσουν, επισκευάσουν και λειτουργήσουν το έργο. Η σημαντικότερη συνεισφορά του μελετητή στην πρόληψη των κινδύνων, αναμένεται κατά τη φάση της αρχικής σύλληψης και της μελέτης σκοπιμότητας του έργου, όταν υπάρχουν ακόμη ανοικτές εναλλακτικές επιλογές.

Το άρθρο 1 αναφέρεται στην υποχρέωση του μελετητή να ενημερώσει έγκαιρα τον Κύριο του Έργου (ΚτΕ) για τους κινδύνους που δημιουργούνται από τις βασικές παραδοχές και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής. Ο μελετητής κατά το σχεδιασμό του έργου θα πρέπει να λάβει υπόψη τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου. Συγκεκριμένα αναφέρονται οι παρακάτω αρχές, που (μεταγενέστερα) περιελήφθησαν στον Ν. 3850/2010.

- Την εξάλειψη των κινδύνων.
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψής τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερο επικίνδυνα.
- Την προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόληψης του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας, οι ρόλοι και αρμοδιότητες των

στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και οι ειδικοί θεσμοί για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου.

Το άρθρο 2 αναφέρεται στην υποχρέωση του αναδόχου της μελέτης, «**να ορίσει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 305/96, Συντονιστή Θεμάτων ΑΥΕ**, ο οποίος και αναλαμβάνει την ευθύνη σύνταξης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) κατά το στάδιο της μελέτης» και ακολούθως στο άρθρο 3 ορίζεται το περιεχόμενο του (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ).

Συνοψίζοντας τα παραπάνω σημεία της Υ.Α. διαπιστώνουμε ότι η Εθνική νομοθεσία σ' εναρμόνιση προς τις οδηγίες Ευρωπαϊκής Ένωσης προβλέπει τη λήψη μέτρων πρόληψης του κινδύνου από το στάδιο σύνταξης της μελέτης του έργου και τον ορισμό του Συντονιστή. Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινισθεί ότι **ο ορισμός του Συντονιστή στο στάδιο της μελέτης του έργου είναι ουσιαστικός**, διότι τα στοιχεία του, δηλαδή ονοματεπώνυμο, κα, αναγράφονται στο έντυπο της «Γνωστοποίησης» που υποβάλλεται στα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) κατά τον ορισμό Συντονιστή Ασφαλείας στο στάδιο της κατασκευής του έργου.

**2.2.7.** Π.Δ. 70/1990 (ΦΕΚ 31/Α/14-3-1990) Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.

Το Π.Δ. 70/1990 εκδόθηκε σ' εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 1568/1985 και αναφέρεται στην υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες. Στο σημείο αυτό όμως πρέπει να διευκρινισθεί ότι το εν λόγω Π.Δ. εφαρμόζεται γενικότερα σε όλους τους χώρους εργασίας όπου πραγματοποιούνται μηχανολογικές εργασίες, πχ σε διυλιστήρια, εργαστήρια κα, επειδή οι ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες είναι κυρίως μηχανολογικής φύσης. Για το λόγο αυτό θα εντοπίσουμε τα σπουδαιότερα σημεία από τα οποία προκύπτει η απαίτηση λήψης προληπτικών μέτρων.

Το άρθρο 13 που αναφέρεται στην είσοδο εργαζομένων σε κλειστούς χώρους, επιβάλλει πριν από την είσοδο την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) και στην παράγραφο 2β ορίζει ότι «*η περιεκτικότητα σε οξυγόνο να είναι από 19,5% έως 22,5% κατ' όγκο*».

Το άρθρο 15 που αναφέρεται στην εκτέλεση θερμών εργασιών, στην παράγραφο 5δ ορίζει ότι «*Οι συσκευές συγκόλλησης ή κοπής πεπιεσμένων αερίων πρέπει να διαθέτουν βαλβίδες αντεπιστροφής τοποθετημένες πλησίον του εργαλείου σε απόσταση έως 1,5m. Εφ' όσον οι φιάλες βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από το εργαλείο, πρέπει να διαθέτουν και διάταξη «φλογοπαγίδων» για αντιμετώπιση του κινδύνου από πιθανή αναρρόφηση*».

Στο άρθρο 27 αναφέρονται τα προληπτικά μέτρα για χρωματισμό επιφανειών με ψεκασμό.

Το άρθρο 48 που αναφέρεται στα **αναρτώμενα καλάθια** για μεταφορά ή ανύψωση προσωπικού, στην παράγραφο (ε), (η) και (ι) ορίζει αντίστοιχα:

- «ε) Το καλάθι είναι ιδιαίτερα ενισχυμένης κατασκευής και έχει διπλό προστατευτικό κιγκλίδωμα εσωτερικό και εξωτερικό, απέχοντα μεταξύ τους τουλάχιστον 0,25m. Το εσωτερικό κιγκλίδωμα έχει ύψος 1,20m, στο κάτω μέρος έχει προστατευτικό θωράκιο ύψους 0,20m και υπάρχουν επίσης 2 ενδιάμεσοι προστατευτικοί ράβδοι στο μεσοδιάστημα ανάμεσα στο δάπεδο εργασίας και το άνω μέρος του κιγκλιδώματος.»

- «η) Στο καλάθι επιβαίνουν **το πολύ 2 εργαζόμενοι.**»
- «ι) Ενδεικτικές **μέγιστες διαστάσεις:** (1,50 x 1,50)m.»

Τέλος στο άρθρο 59 που αναφέρεται στους ελέγχους και στις δοκιμές του εξοπλισμού, ορίζει ότι «**Ο έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο και οπωσδήποτε πριν την έναρξη των εργασιών ύστερα από κάθε μετατροπή ή νέα εγκατάσταση.**»

### 2.3. Σχολιασμός Νομοθεσίας.

Η Εθνική νομοθεσία στα θέματα Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας είναι πλήρως εναρμονισμένη προς τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως προκύπτει από τις προηγούμενες ενότητες.

Έπειτα από έρευνα βρέθηκαν τα νομοθετήματα που έχουν εκδοθεί, για να ενταχθούν στις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όλοι οι Εθνικοί τομείς δραστηριότητας και συντάχθηκαν οι πίνακες του **Παραρτήματος «Α»** στο οποίο φαίνονται αναλυτικά τα Προεδρικά Διατάγματα και οι Νόμοι που εκδόθηκαν για την προσαρμογή αυτή.

Συνοψίζοντας τα πλέον ουσιώδη σημεία της νομοθεσίας, διαπιστώνουμε ότι:

- Καθιερώνεται ο όρος **πρόληψη** ως πρωταρχικός θεσμός, προκειμένου επιτευχθεί βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας και εξασφαλισθεί υψηλότερο επίπεδο προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων.
- Καθορίζεται αναλυτικά η διαδικασία των **γενικών αρχών πρόληψης** και δίδεται **προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας** σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας. Οι αρχές αυτές αποτελούν *απαράβατη υποχρέωση* του εργοδότη.
- Επιβάλλεται η εκπόνηση **γραπτής εκτίμησης των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων** για την ασφάλεια και την υγεία, που πρέπει να βρίσκεται πάντοτε επικαιροποιημένη στη διάθεση του εργοδότη.
- Μετά την γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων, επιβάλλεται η **ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων πρόληψης** και των μεθόδων εργασίας **στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης** ή εγκατάστασης και σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.
- Καθιερώνεται η οργάνωση του **Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης (διαφυγής και διάσωσης)**, αντικειμενικός σκοπός του οποίου είναι η *εκκένωση των χώρων εργασίας με ασφάλεια*. Επίσης ορίζεται ότι οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να διατηρούνται συνεχώς ελεύθεροι, ώστε η κυκλοφορία να γίνεται ανεμπόδιστα και οι θύρες (έξοδοι κινδύνου) να είναι ευδιάκριτες.
- Για προληπτικούς λόγους επιβάλλεται η *συνεργασία* μεταξύ των επιχειρήσεων που μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας και ορίζεται ο **συντονισμός των δραστηριοτήτων για την προστασία και την πρόληψη** των επαγγελματικών κινδύνων.
- Καθορίζονται αναλυτικά τα **στάδια εκπαίδευσης** κατά την ώρα της εργασίας, **ή μετεκπαίδευση**, δηλαδή συνήθη ή ειδική, που ακολουθεί χρονικά την κανονική και τη συμπληρώνει, στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.

- Καθιερώνεται η παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης από τον **τεχνικό ασφαλείας** και τον **ιατρό εργασίας**.
- Καθιερώνεται ο **ορισμός του Συντονιστή ΕΑΥ στο στάδιο της μελέτης του έργου**, για αποτελεσματική πρόληψη των κινδύνων.
- Οι εργαζόμενοι παραπέμπονται σε ιατρικό έλεγχο μετά την πρόσληψή τους και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα, κατά την αλλαγή θέσης εργασίας και επιβάλλεται η έκδοση της **βεβαίωσης καταλληλότητας εργαζομένων**.
- Καθορίστηκαν οι ελάχιστες *προδιαγραφές* ασφάλειας και υγείας των **χώρων εργασίας και του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού** στην εργασία.
- Επιβάλλεται η προληπτική **χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας** (Μ.Α.Π.), ανταποκρινόμενου στην πρόληψη των κινδύνων του χώρου εργασίας.
- Ορίζεται ο *ελάχιστος ενδεικτικός και μη εξαντλητικός* κατάλογος Μ.Α.Π. για τα διάφορα μέρη του σώματος.

### **3. Πρότυπο ΕΛΟΤ 1801:2008.**

Απαιτήσεις Συστήματος Διαχείρισης της Υ.Α.Ε.

Το πρότυπο OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008) προδιαγράφει τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης της ΥΑΕ, ώστε να μπορεί ένας οργανισμός να ελέγχει την επικινδυνότητα και να βελτιώνει την επίδοσή του στην ΥΑΕ, προάγοντας τις καλές πρακτικές στην εργασία. Το πρότυπο δεν περιλαμβάνει ειδικές απαιτήσεις άλλων συστημάτων διαχείρισης, πχ για την ποιότητα, το περιβάλλον, τα οικονομικά, αν και τα στοιχεία του μπορούν να ευθυγραμμιστούν με εκείνα των άλλων συστημάτων διαχείρισης, ή να ενσωματωθούν σ' αυτά.

Το επίπεδο ανάλυσης και πολυπλοκότητας του συστήματος διαχείρισης, το εύρος της τεκμηρίωσης και οι πόροι που αφιερώνονται σ' αυτό, εξαρτώνται από ένα αριθμό παραγόντων, όπως το πεδίο εφαρμογής του συστήματος, το μέγεθος του οργανισμού, η φύση των δραστηριοτήτων, κ.α. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν κυρίως επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους.

Το σύστημα διαχείρισης που θα καθιερωθεί πρέπει να τεκμηριώνεται, να διατηρείται και να βελτιώνεται, *προσδιορίζοντας τον τρόπο ικανοποίησης αυτών των απαιτήσεων.*

#### **3.1. Καθορισμός Πολιτικής.**

Η ανώτατη διοίκηση του οργανισμού πρέπει να ορίσει και να εγκρίνει την πολιτική ΥΑΕ και να προστατεύει το προσωπικό από κινδύνους παίρνοντας σχετικά μέτρα. Η πολιτική πρέπει να περιέχει τις παρακάτω δεσμεύσεις:

- Να είναι κατάλληλη ως προς τη φύση και την κλίμακα της επικινδυνότητας.
- Να περιλαμβάνει δέσμευση για την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων, των επαγγελματικών ασθενειών και για διαρκή βελτίωση στη διαχείριση και τις επιδόσεις στην ΥΑΕ.
- Να περιλαμβάνει δέσμευση για συμμόρφωση προς την ισχύουσα νομοθεσία για την ΥΑΕ.
- Να εξασφαλίζει το πλαίσιο για την εισαγωγή θεσμών που θα επιβληθούν στον οργανισμό και την αναθεώρηση των αντικειμενικών σκοπών στον τομέα της ΥΑΕ.
- Να είναι τεκμηριωμένη, να εφαρμόζεται και να διατηρείται.
- Να κοινοποιείται σ' όλους όσους εργάζονται, ώστε αυτοί να είναι ενήμεροι για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους.
- Να είναι διαθέσιμη σ' όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

- Να ανασκοπείται περιοδικά ώστε να είναι σχετική και κατάλληλη.

### 3.2. Σχεδίαση Συστήματος.

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει και να εφαρμόζει διαδικασίες για συνεχή αναγνώριση της ταυτότητας των κινδύνων, την αξιολόγηση της διακινδύνευσης και τον προσδιορισμό των μέτρων ελέγχου.

Η αναγνώριση της ταυτότητας των κινδύνων πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

- Τις τακτικές, ή έκτακτες δραστηριότητες του προσωπικού συμπεριλαμβάνοντας επισκέπτες και υπεργολάβους.
- Τη συμπεριφορά του προσωπικού, τις ικανότητές του και άλλους παράγοντες.
- Τους εντοπισμένους κινδύνους που προέρχονται εκτός χώρου εργασίας, αλλά μπορούν να επηρεάσουν αυτόν.
- Την υποδομή, τον εξοπλισμό, τα υλικά και τα μηχανήματα.
- Τις υποχρεώσεις έναντι της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η μεθοδολογία του οργανισμού για την αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου πρέπει **να εξασφαλίζεται ότι επεμβαίνει προληπτικά και όχι εκ των υστέρων** και να προβλέπει τον εντοπισμό, τις προτεραιότητες την τεκμηρίωση της επικινδυνότητας και την **εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου**. (παράγραφος 4.3.1. ΕΛΟΤ-1801:2008)

Κατά τον προσδιορισμό των μέτρων ελέγχου, ή την αλλαγή αυτών, πρέπει να επιδιώκεται η *μείωση της διακινδύνευσης με τις παρακάτω προτεραιότητες:*

- Εξάλειψη.
- Αντικατάσταση.
- Τεχνικοί έλεγχοι.
- Σήμανση, προειδοποιήσεις.
- Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει, να θέσει σ' εφαρμογή και **να διατηρεί τεκμηριωμένους στόχους. Οι στόχοι θα πρέπει να ποσοτικοποιούνται**, όπου αυτό είναι πρακτικά δυνατό. (παράγραφος 4.3.3. ΕΛΟΤ-1801:2008)

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει, **να θέσει σ' εφαρμογή και να διατηρεί ένα πρόγραμμα για την επίτευξη των αντικειμενικών του σκοπών**. Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να περιλαμβάνει: (παράγραφος 4.3.3. ΕΛΟΤ-1801:2008)

- Την *ανάθεση της ευθύνης και δικαιοδοσίας για την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών* στις δραστηριότητες και στο επίπεδο του οργανισμού.
- Τα *μέσα και το χρονοδιάγραμμα* για την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών.

### 3.3. Εφαρμογή και Λειτουργία Συστήματος.

Ο οργανισμός πρέπει **να διορίζει ένα ή περισσότερα μέλη της Ανώτατης Διοίκησης με ιδιαίτερη ευθύνη για την ΥΑΕ**, με καθορισμένους ρόλους και δικαιοδοσίες, ανεξαρτήτως άλλων ευθυνών. (παράγραφος 4.4.1. ΕΛΟΤ-1801:2008). Το διορισμένο μέλος της Ανώτατης Διοίκησης μπορεί να αναθέτει κάποια από τα καθήκοντά του, σε ένα ή περισσότερους εκπροσώπους της αμέσως κατωτέρου επιπέδου ιεραρχίας, ενώ ταυτόχρονα διατηρεί την υπευθυνότητα.

Ο οργανισμός πρέπει να διασφαλίζει ότι **κάθε άτομο** υπό τον έλεγχο του που εκτελεί καθήκοντα, τα οποία μπορεί να επιδρούν στην ΥΑΕ, **διαθέτει την επάρκεια** για αυτά με βάση την **κατάλληλη μόρφωση, εκπαίδευση ή εμπειρία** και πρέπει να **διατηρεί τα σχετικά αρχεία**. Πρέπει με το σύστημά του, **να εντοπίζει τις ανάγκες εκπαίδευσης**, που σχετίζονται με την επικινδυνότητα, **να παρέχει εκπαίδευση**, ή να λαμβάνει άλλες δράσεις για να ικανοποιεί τις ανάγκες αυτές, πχ μετεκπαίδευση προσωπικού, να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης, ή των άλλων δράσεων και **να διατηρεί σχετικά αρχεία**.

Ο οργανισμός ανάλογα με τους κινδύνους για την ΥΑΕ και το σύστημα διαχείρισής του, πρέπει να *διατηρεί διαδικασίες* για:

- **Εσωτερική επικοινωνία** μεταξύ διαφόρων επιπέδων.
- **Συμμετοχή εργαζομένων** με την κατάλληλη διαδικασία στην αναγνώριση ταυτότητας κινδύνων, στην αξιολόγηση διακινδύνευσης, στον προσδιορισμό μέτρων ελέγχου και τη διαβούλευση.

Η **τεκμηρίωση** του συστήματος περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα απαραίτητα *έγγραφα και αρχεία* (σε **ηλεκτρονική** ή έντυπη **μορφή**), που εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα σχεδίασης, της εφαρμογής και του ελέγχου των διεργασιών για τη διαχείριση της επικινδυνότητας για την ΥΑΕ.

Επίσης πρέπει να εντοπίζονται οι λειτουργίες και οι δραστηριότητες, για τις οποίες χρειάζεται να εφαρμοσθούν μέτρα ελέγχου. (παράγραφος 4.4.6. ΕΛΟΤ-1801:2008).

Ο οργανισμός πρέπει **ν' ανταποκρίνεται στις πραγματικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης** και να προλαμβάνει (με εντοπισμό) ή να περιορίζει τις δυσμενείς συνέπειες (με ανταπόκριση έναντι αυτών). (παράγραφος 4.4.7. ΕΛΟΤ-1801:2008).



### 3.4. Έλεγχος Επίδοσης και Εκτιμήσεις.

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει, να θέσει σ' εφαρμογή και να διατηρεί μία ή περισσότερες διαδικασίες για **να παρακολουθεί και να μετρά την επίδοση στην ΥΑΕ σε τακτική βάση**. Οι διαδικασίες πρέπει να περιλαμβάνουν (παράγραφος 4.5.1. ΕΛΟΤ-1801:2008):

- **Ποιοτικούς και ποσοτικούς δείκτες**, κατάλληλους για τις ανάγκες του οργανισμού.

- **Παρακολούθηση της έκτασης στην οποία επιτυγχάνονται** οι στόχοι.

- Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας.

- Προληπτικούς δείκτες επίδοσης, μέσω των οποίων παρακολουθείται η συμμόρφωση με το πρόγραμμα διαχείρισης, τα μέτρα ελέγχου και τα κριτήρια λειτουργίας.

- Δείκτες επίδοσης μέσω των οποίων παρακολουθούνται τα εργατικά ατυχήματα, οι επαγγελματικές ασθένειες, συμβάντα (συμπεριλαμβανομένων και των παρ' ολίγον ατυχημάτων, επικίνδυνων καταστάσεων, κ.α.) Οι δείκτες αυτοί, συντάσσονται εν των υστέρων.

Επίσης πρέπει να εκτιμάται η συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις την νομοθεσίας και να διατηρούνται διαδικασίες για την καταγραφή και την ανάλυση συμβάντων, προκειμένου προσδιορισθούν τα βαθύτερα αίτια της ανεπάρκειας, οι διορθωτικές ενέργειες και οι αντίστοιχες προληπτικές. Τα αποτελέσματα της διερεύνησης πρέπει να τεκμηριώνονται και να τηρούνται σε αρχείο.

Ακόμη πρέπει να καθιερωθεί και να διατηρείται η καταχώρηση σε αρχεία, για να αποδεικνύεται η συμμόρφωση στις απαιτήσεις του συστήματος. Τα αρχεία πρέπει να διατηρούνται σε μία ή περισσότερες μορφές, να είναι αναγνωρίσιμα, προστατευμένα, να ανακτώνται και να είναι εύκολη η αναζήτησή τους.

Ο οργανισμός πρέπει να διασφαλίζει ότι οι **εσωτερικές επιθεωρήσεις** του συστήματος διαχείρισης ΥΑΕ **διεξάγονται** προγραμματισμένα και προσδιορίζεται κατά πόσο το σύστημα συμμορφώνεται και είναι αποτελεσματικό έναντι της πολιτικής και των αντικειμενικών σκοπών.

### 3.5. Ανασκόπηση.

Η Ανώτατη Διοίκηση πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα, ν' ανασκοπεί το σύστημα διαχείρισης της ΥΑΕ, ώστε να εξασφαλίζει τη διαρκή καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητα. Η ανασκόπηση από τη Διοίκηση πρέπει να

περιλαμβάνει, την παρουσίαση των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν αναφορικά με τις επιδόσεις στο προηγούμενο διάστημα, την εκτίμηση των ευκαιριών για τη βελτίωση και την ανάγκη για μεταβολές στο σύστημα διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πολιτικής, των στόχων και των αντικειμενικών σκοπών. Η σύσκεψη γίνεται με την συμμετοχή όλων των επηρεαζόμενων φορέων. Θα πρέπει να τηρείται αρχείο ανασκοπήσεων.

### 3.6. Διαπιστώσεις – Συμπεράσματα.

Έχοντας υπ' όψη τα σχόλια της παραγράφου 2.3. αλλά και όσα αναφέρθηκαν στην παρούσα ενότητα, διαπιστώνουμε σε συνέχεια των απαιτήσεων της Εθνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, που *καθιέρωσαν την πρόληψη ως πρωταρχικό θεσμό*, ότι το πρότυπο προδιαγράφοντας τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης της ΥΑΕ, περιγράφει τα κύρια χαρακτηριστικά με σαφήνεια και ακρίβεια και *ζητά από τον οργανισμό που επιθυμεί να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του*, πάρει μέτρα που συνοψίζονται όπως παρακάτω:

- Εφαρμογή διαδικασιών για συνεχή αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου **επεμβαίνοντας προληπτικά και όχι εκ των υστέρων**.
- Εντοπισμός επικινδυνότητας και **εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου**.
- Προσδιορισμός μέτρων ελέγχου (*γενικές αρχές πρόληψης*) για **μείωση της διακινδύνευσης με σειρά προτεραιότητας**, εξάλειψη, αντικατάσταση, τεχνικούς ελέγχους, σήμανση και προειδοποιήσεις, ΜΑΠ.
- **Καθιέρωση στόχων, ποσοτικοποίηση** και τεκμηρίωση αυτών.
- **Εκπόνηση, εφαρμογή και διατήρηση προγράμματος** για την επίτευξη των αντικειμενικών του σκοπών, **με συμμετοχή των εργαζομένων και με εσωτερική επικοινωνία** μεταξύ των διαφόρων επιπέδων του οργανισμού.
- **Ν' ανταποκρίνεται στις πραγματικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης**.
- Παρακολούθηση και **μέτρηση της επίδοσης στην ΥΑΕ** σε τακτική βάση, με **ποιοτικούς και ποσοτικούς δείκτες**, ελέγχοντας την έκταση στην οποία επιτυγχάνονται οι στόχοι.
- Ενημέρωση, **εκπαίδευση και μετεκπαίδευση προσωπικού**, εντοπίζοντας τις εκάστοτε ανάγκες που σχετίζονται με την επικινδυνότητα, με διατήρηση σχετικών αρχείων.

- Διορισμός στελεχών με ιδιαίτερη ευθύνη την ΥΑΕ. Δυνατότητα ανάθεσης αντίστοιχων καθηκόντων σε υφιστάμενα στελέχη. Διεξαγωγή προγραμματισμένων εσωτερικών επιθεωρήσεων του συστήματος διαχείρισης ΥΑΕ.

Σημείωση: Εδώ εμμέσως αλλά σαφώς **στοιχειοθετείται πρόταση για δημιουργία Τμήματος ΥΑΕ** στο οργανόγραμμα των οργανισμών. Το τμήμα αυτό ενδείκνυται (*επιβάλλεται*) να έχει άμεση εξάρτηση με τη διοίκηση του οργανισμού, για άμεση ενημέρωση και λήψη οδηγιών.

Στις αμέσως επόμενες ενότητες θα εξετασθεί η εφαρμογή των απαιτήσεων του προτύπου σε οργανισμό. Συγκεκριμένα θ' αναπτυχθεί η γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων σε κατασκευαστική εταιρεία που δραστηριοποιείται στο χώρο των βιομηχανικών μεταλλικών κατασκευών για μηχανολογικές εργασίες και θα εξετασθεί η εφαρμογή των απαιτήσεων του προτύπου μέσα από την εφαρμογή του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια – Behavior Based Safety (BBS)».

#### 4. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου.

Η διαδικασία εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου βασίζεται στον ποσοτικό και ποιοτικό προσδιορισμό των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, με αναγνώριση, έλεγχο, εκτίμηση και πρόληψη των κινδύνων που δημιουργούνται ως αποτέλεσμα των ενεργειών ή συνθηκών, της οργάνωσης και διαφόρων προσωπικών παραγόντων.

##### 4.1. Αναγνώριση Ταυτότητας των Κινδύνων.

Η **πρώτη φάση** περιλαμβάνει τον **εντοπισμό των πηγών κινδύνου**, με επιμελημένη και πλήρη καταγραφή:

- Της παραγωγικής διαδικασίας και ροής, τις τακτικές και μη τακτικές δραστηριότητες, τις δραστηριότητες όλου του προσωπικού το οποίο έχει πρόσβαση στον χώρο εργασίας (συμπεριλαμβανομένων των υπεργολάβων και των επισκεπτών), την περιγραφή της παραγωγικής τεχνολογίας, των μηχανών, των εγκαταστάσεων, των χρησιμοποιούμενων υλών και ουσιών, των διαδικασιών συντήρησης των μηχανών και των εγκαταστάσεων, την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων καθώς και την εσωτερική και εξωτερική διακίνηση των φορτίων και των προϊόντων.
- Τον προορισμό χρήσης των χώρων εργασίας (π.χ. εργαστήρια, γραφεία, αποθήκες κ.λπ.).
- Τα κτιριακά χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου (αντισεισμική προστασία, επιφάνεια, χωρητικότητα, ανοίγματα κ.λπ.).
- Τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων στα υπό εξέταση τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας (αριθμός εργαζομένων, φύλο, βάρδιες εργασίας, εργασιακή ηλικία κ.λπ.).
- Τις πληροφορίες που προέρχονται από την ιατρική παρακολούθηση, εάν και εφόσον παρέχεται, καθώς και αυτές που σχετίζονται με τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω έχουμε ταξινόμηση των κινδύνων σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, όπως περιγράφεται στην συνέχεια:

- Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος, που οφείλονται σε:
  - ο Κτιριακές δομές
  - ο Μηχανές
  - ο Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
  - ο Επικίνδυνες Ουσίες

- Πυρκαγιές-Εκρήξεις
- Κίνδυνοι για την υγεία που οφείλονται σε:
  - Χημικούς παράγοντες
  - Φυσικούς παράγοντες
  - Βιολογικούς παράγοντες
- Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια που οφείλονται σε :
  - Οργάνωση της εργασίας
  - Ψυχολογικούς παράγοντες
  - Εργονομικούς παράγοντες
  - Αντίξοες συνθήκες εργασίας.

Για να επιτευχθεί μια ουσιαστική και όχι τυπική καταγραφή των παραγωγικών διαδικασιών είναι απαραίτητη η άντληση πληροφοριών από τους εργαζόμενους σχετικά με τις *πραγματικές συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο*.

Η **δεύτερη φάση** περιλαμβάνει **εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης**, που μας επιτρέπει να προσδιορίσουμε ποιοτικά τους βλαπτικούς παράγοντες, εξετάζοντας και καταγράφοντας:

- Τον τρόπο λειτουργίας (π.χ. χειροκίνητη, αυτοματοποιημένη, μηχανική, μικτή κ.λπ.), καθώς και τη μορφή της παραγωγικής δραστηριότητας.
- Την οργάνωση της παραγωγικής δραστηριότητας στο υπό εξέταση εργασιακό περιβάλλον (π.χ. χρόνος παραμονής στον εργασιακό χώρο, ταυτόχρονη ύπαρξη άλλων δραστηριοτήτων κ.λπ.).
- Τη λήψη ή μη μέτρων προστασίας και πρόληψης για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.
- Την άποψη των εργαζομένων για τις συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο στον οποίο εργάζονται, καθώς και τις αναφορές τους για τις επιπτώσεις των βλαπτικών παραγόντων στην κατάσταση της υγείας τους (μέσω της εργατικής υποκειμενικότητας).

#### **4.2. Εκτίμηση των Κινδύνων Έκθεσης.**

Η **τρίτη φάση** περιλαμβάνει την εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης που καταγράφηκαν και εξακριβώθηκαν στις δύο προηγούμενες φάσεις ανάλυσης του εργασιακού περιβάλλοντος και υλοποιείται με:

- Έλεγχο της εφαρμογής των κανόνων ασφάλειας, π.χ. στο φορητό ηλεκτρικό εξοπλισμό εργασίας, στις φιάλες πεπιεσμένων αερίων, στα οχήματα με ανυψωτική διάταξη (παπαγάλο), στα μηχανήματα έργου, κ.α.
- Έλεγχο των «αποδεκτών» συνθηκών (σχετικά με τη φύση των κινδύνων, τη χρονική διάρκεια, τον τρόπο υλοποίησης και τη μορφή των παραγωγικών δραστηριοτήτων), αναφορικά με την κείμενη νομοθεσία.
- Ποσοτικό προσδιορισμό των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος και των επιπτώσεών τους στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, με τη διεξαγωγή μετρήσεων και ιατρικών εξετάσεων.

Ο ποσοτικός προσδιορισμός αποτελεί κρίσιμο στάδιο της διαδικασίας εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Βασική παράμετρος του ποσοτικού προσδιορισμού, είναι η *αποτίμηση της σοβαρότητας των συνεπειών*. Η εκτίμηση αυτή επιδρά στο αποτέλεσμα της αξιολόγησης και στο χαρακτηρισμό αυτής. (Σοβαρές συνέπειες για ποιον; Για τον εργοδότη, τον εργαζόμενο; ή αμφοτέρους;)

#### 4.3. Αξιολόγηση της Διακινδύνευσης.

Η αξιολόγηση της διακινδύνευσης που προκύπτει από κάθε κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, βασίζεται στον συνδυασμό της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των επιπτώσεων από την εμφάνιση του κινδύνου. Υπολογίζεται με εφαρμογή του παρακάτω τύπου:

$$\mathbf{R = I \times F} \quad (1)$$

Όπου: **R** = Τιμή Διακινδύνευσης  
**I** = Δείκτης Σοβαρότητας  
**F** = Δείκτης Συχνότητας Εμφάνισης (Πιθανότητα)

Οι δείκτες σοβαρότητας και συχνότητας μπορούν να λάβουν τις τιμές των πινάκων (I) και (II) αντίστοιχα, όπως φαίνεται παρακάτω.

Διευκρινίζεται ότι ο δείκτης συχνότητας εμφάνισης εκφράζει την πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου, συνεκτιμώντας την ύπαρξη προληπτικών μέτρων ελέγχου, δηλαδή ενσωματωμένων μέτρων στην κουλτούρα της εταιρείας που αποτρέπουν την εμφάνιση του κινδύνου οπότε η πιθανότητα εμφάνισης είναι μικρή, ή την περίπτωση ο κίνδυνος να είναι αναγνωρισμένος αλλά όχι ελεγχόμενος οπότε η πιθανότητα εμφάνισης είναι μεγαλύτερη και τέλος την περίπτωση να μην υπάρχει κανένα μέτρο ελέγχου οπότε η πιθανότητα εμφάνισης είναι πολύ μεγαλύτερη. Σε κάθε περίπτωση ο δείκτης συχνότητας *δεν εξετάζεται*

με κριτήριο «πόσο συχνά έχει εμφανισθεί ο εν λόγω κίνδυνος μέχρι την συγκεκριμένη χρονική στιγμή», οπότε στην περίπτωση που δεν έχει εμφανιστεί θεωρούμε την πιθανότητα εμφάνισης μικρή.

Πίνακας : I – Τιμές Δείκτη Σοβαρότητας.

Τιμή	Κριτήρια Αξιολόγησης
1	Μικρή
2	Σοβαρή
3	Κρίσιμη

Πίνακας : II – Τιμές Δείκτη Συχνότητας Εμφάνισης.

Τιμή	Συχνότητα
1	Απίθανος
2	Πιθανός
3	Πολύ Πιθανός

Με βάση τις παραπάνω τιμές και με εφαρμογή του τύπου (1), υπολογίζεται η Τιμή της Διακινδύνευσης και προκύπτει ο Βαθμός Επιτακτικότητας Λήψης Μέτρων Ελέγχου (Πίνακας : III).

Πίνακας : III – Τιμές Διακινδύνευσης και Βαθμός Επιτακτικότητας Λήψης Μέτρων Ελέγχου.

Τιμή Διακινδύνευσης	Βαθμός Επιτακτικότητας
1 – 3	Χαμηλή
4	Μέση
6 ή 9	Υψηλή

#### 4.4. Προσδιορισμός Μέτρων Ελέγχου της Επικινδυνότητας.

Με την ολοκλήρωση της αναγνώρισης της ταυτότητας και εκτίμησης των κινδύνων, με την αξιολόγηση της διακινδύνευσης, ο Προϊστάμενος του Τμήματος Ασφάλειας και Υγείας της κατασκευαστικής εταιρείας, διαχειρίζεται την επικινδυνότητα με τους παρακάτω τρόπους:

- Διαπιστώνει αν υφίστανται μέτρα πρόληψης.

- *Εκτιμά* την επάρκεια, την ορθότητα και την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου.
- *Αποφασίζει* για τη βελτίωση, ή τη θέσπιση πρόσθετων μέτρων ελέγχου.

Η βελτίωση των υφιστάμενων όπως και η επιλογή νέων μέτρων ελέγχου θα πρέπει να αποφασίζονται στη βάση της αρχής της ιεράρχησης των ελέγχων, δηλαδή:

- *Εξάλειψη* των κινδύνων, με οριστική απομάκρυνση της πηγής ή της κατάστασης η οποία μπορεί να προκαλέσει την εκδήλωση του κινδύνου, όπου αυτό είναι πρακτικά δυνατό, ή
- *Υποκατάσταση* (αντικατάσταση) της πηγής ή της κατάστασης που προκαλεί κίνδυνο, με αντίστοιχη χαμηλότερης επικινδυνότητας.

Σε κάθε περίπτωση, η παραπάνω διεργασία θα οδηγεί στην μείωση της διακινδύνευσης. Η υπολειπομένη διακινδύνευση μετά την εφαρμογή όλων των απαιτούμενων μέτρων ελέγχου, πρέπει να βρίσκεται σε *ανεκτά επίπεδα*.

#### **4.5.** Ανασκόπηση της Εκτίμησης Επικινδυνότητας.

Η ανασκόπηση της εκτίμησης επικινδυνότητας στο χώρο των κατασκευαστικών έργων, είναι μία συνεχής διεργασία επανεκτίμησης καταστάσεων, κάθε φορά που μεταβάλλονται οι συνθήκες και οι δραστηριότητες.

#### **4.6.** Εφαρμογή Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Σ' εφαρμογή όσων αναφέρθηκαν στην ενότητα 4 παρουσιάζεται στο **Παράρτημα «Β»** η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου έργου με τίτλο «*Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure*».

Το έργο αυτό είναι μεταλλική κατασκευή ειδικών προδιαγραφών και αποτελεί τμήμα μεγαλύτερου βιομηχανικού – ενεργειακού έργου μηχανολογικής φύσης. Οι εργασίες άρχισαν τον Οκτώβριο 2013 και ολοκληρώθηκαν το Μάρτιο 2014.

Στον πίνακα του παραρτήματος φαίνονται τα στάδια εργασίας ανά δραστηριότητα, οι εντοπισμένοι κίνδυνοι, οι συνέπειες αυτών, οι απαιτούμενες προληπτικές ενέργειες, υπολογίζεται η διακινδύνευση και γίνεται χαρακτηρισμός αυτής.



## **5. Πρόγραμμα «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια – Behavior Based Safety (BBS)».**

### **5.1. Σκοπός.**

Σκοπός του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια» ή «Behavior Based Safety (BBS)», είναι η ανάπτυξη ασφαλούς χώρου εργασίας, προετοιμάζοντας συστηματικά την εφαρμογή των αρχών ασφαλείας και πραγματοποιώντας σειρά προληπτικών δραστηριοτήτων και ενεργειών, έπειτα από παρακολούθηση και παρατήρηση της συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Για τις ενέργειες αυτές είναι απόλυτα αναγκαία η οργάνωση διαρκούς και ικανής επίβλεψης, από κατάλληλο προσωπικό με επαρκή εμπειρία. Με τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι πρωταρχική απαίτηση για την εφαρμογή του προγράμματος, είναι η οργάνωση εκπαίδευσης του προσωπικού που θα εφαρμόσει το πρόγραμμα.

Η διαρκής εξέλιξη του προγράμματος βελτιώνει την εφαρμογή των θετικών πρακτικών, δίνοντας μεγαλύτερη έκταση στην εφαρμογή τους στον χώρο εργασίας και έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση των συμβάντων (περιστατικών) και τη βελτίωση της κουλτούρας ασφαλείας. Έτσι αναπτύσσεται η διαδικασία θετικής ανατροφοδότησης, που τεκμηριώνει την αποτελεσματική εφαρμογή του προτύπου και εξασφαλίζει στην εταιρεία ότι η επίδοσή της όχι μόνο ικανοποιεί, αλλά θα συνεχίσει να ικανοποιεί, τις απαιτήσεις της ισχύουσας Εθνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Έχοντας υπ' όψη όσα αναφέρθηκαν απορρέει, ότι αποτελεί θεμελιώδη πολιτική για την εταιρεία, η ανάπτυξη και εφαρμογή του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια» ή «Behavior Based Safety (BBS)». Μέσα από αυτό το πρόγραμμα επιδιώκεται:

- Τακτική παρακολούθηση και την μέτρηση της επίδοσής της στην ΥΑΕ.
- Αναζήτηση και ενεργοποίηση συγκεκριμένων δράσεων για την βελτίωσή της.
- Διατήρηση του προσωπικού της σε συνεχή εγρήγορση, και
- Διοίκηση του Προσωπικού.

### **5.2. Τι Είναι BBS; - Πεδίο Εφαρμογής.**

*Πρόκειται για μια προληπτική δράση μιας ομάδας εργαζομένων τα μέλη της οποίας βοηθούν ο ένας τον άλλο, ώστε σαν σύνολο (όλοι) να εργάζονται με ασφάλεια.*

Πρώτα απ' όλα δημιουργείται μια ομάδα (παρατηρητών) που έχει αποστολή την ανάπτυξη ενός ασφαλούς χώρου εργασίας για τους εργαζομένους, αλλά και για οποιονδήποτε άλλο στην εταιρεία (τους εαυτούς μας).

Η διεργασία ξεκινά με παρατήρηση. Αρχικά ο παρατηρητής πρέπει να ενσωματωθεί στον χώρο εργασίας, ώστε να αποτελεί ενιαίο τμήμα με τους εργαζόμενους και να ενταχθεί σ' αυτούς. Σκοπός της ένταξης του παρατηρητή στο χώρο εργασίας είναι μην προκαλέσει με την παρουσία του αλλαγές στη συμπεριφορά εργασίας των εργαζομένων.

Εδώ πρέπει να διευκρινισθεί ότι, για να πετύχουμε τον στόχο που είναι η *ανάπτυξη ασφαλούς χώρου εργασίας*, όσο καθολική και αν είναι παρουσία του επιβλέποντα μηχανικού που θα επιβάλει την εφαρμογή των διαδικασιών ασφάλειας στο χώρο εργασίας, στην πράξη έχει αποδειχθεί ότι «ο επιβλέπων δεν μπορεί να βρίσκεται παντού, σε όλα τα συνεργεία» άρα είναι απαραίτητο να πετύχουμε την «ευσυνείδητη πειθαρχία» στις σωστές και ασφαλείς πρακτικές εργασίας.

Έπειτα επιλέγεται μέσα στον εργασιακό χώρο η ομάδα εργαζομένων που θα παρατηρήσουμε. Παρατηρούμε την συμπεριφορά εργασίας, όπως την αντίδραση των εργαζομένων, αν γίνεται "σωστή" χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.), τη θέση του προσωπικού κατά την εργασία, τη χρήση του εξοπλισμού, το νοικοκυριό, δηλαδή πως είναι τακτοποιημένα στον πάγκο εργασίας τα ηλεκτρικά εργαλεία χειρός, τα εργαλεία, τα υλικά και μικροϋλικά και τέλος ελέγχουμε περιβαλλοντικά θέματα κ.α.

Αν παρατηρηθεί ανασφαλής συμπεριφορά (σε κίνδυνο) που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς, ακολουθεί συζήτηση με τον εργαζόμενο. Κατά τη συζήτηση ο παρατηρητής ζητά τη γνώμη του εργαζομένου για την πρακτική υψηλού κινδύνου που εφαρμόζει κατά την εργασία του, ζητώντας από τον ίδιο να προτείνει αλλαγές για τη βελτίωση της συμπεριφοράς του και να δεσμευθεί για την εφαρμογή τους.

Η πρόκληση (ο στόχος) για την ομάδα του έργου είναι να πετύχει 100% ασφαλή εργασιακή συμπεριφορά. Για να το πετύχει αυτό απαιτείται να συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι λειτουργώντας με ασφάλεια.

Το πρόγραμμα εφαρμόζεται υποχρεωτικά σε όλο το προσωπικό της εταιρείας, ανεξάρτητα από τη θέση στην οποία εργάζεται και συμμετέχουν σ' αυτό όλα τα στελέχη (συμπεριλαμβανομένου του Τεχνικού Διευθυντού και του Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου – Διευθύνοντα Συμβούλου). Ακόμη συμπεριλαμβάνεται και το προσωπικό των υπεργολάβων της εταιρείας.

### **5.3.** Οργάνωση - Δικαιοδοσία.

Στα πλαίσια της προετοιμασίας για την εφαρμογή του προγράμματος, το τμήμα ασφάλειας και υγείας οργανώνει την εκπαίδευση των στελεχών της εταιρείας, στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου, στη λειτουργία του προγράμματος και γενικότερα οργανώνει την εφαρμογή του, δηλαδή:

- Ενημερώνει το προσωπικό για τους εντοπισμένους κινδύνους και τις συνέπειες αυτών, αναπτύσσοντας τις απαιτούμενες προληπτικές ενέργειες για κάθε κίνδυνο, όπως φαίνονται στο Παράρτημα «B» που πρέπει να έχει εγκριθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο, ώστε οι προληπτικές ενέργειες να ενταχθούν στην παραγωγική διαδικασία.

- Ενημερώνει και εκπαιδεύει το προσωπικό που συμμετέχει στο πρόγραμμα.

- Συντάσσει τον «μηνιαίο» προγραμματισμό παρατηρήσεων.

- Ελέγχει την εφαρμογή του προγράμματος.

- Συγκεντρώνει και επεξεργάζεται τα έντυπα παρατήρησης.

- Ενημερώνει την ιεραρχία της εταιρείας για τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων και διατυπώνει τις εισηγήσεις για τις βελτιώσεις που απαιτούνται.

Τα στελέχη της εταιρείας εφαρμόζουν τον προγραμματισμό παρατηρήσεων και υποβάλουν το έντυπο παρατήρησης, έπειτα από την ολοκλήρωση αυτής.

### **5.4.** Οδηγίες.

Οι βασικές αρχές πάνω στις οποίες στηρίζεται η λειτουργία του προγράμματος είναι οι παρακάτω:

- Η Εφαρμογή του προγράμματος γίνεται στις ανασφαλείς ενέργειες και συνθήκες, που οφείλονται (άμεση αιτία) στη συμπεριφορά.

- Βασίζεται στην παρακολούθηση, την παρατήρηση της συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της εργασίας.

- Αναλύεται η αντίδραση των εργαζομένων, οι εργασιακές πρακτικές στις ανασφαλείς δραστηριότητες, η χρήση του εξοπλισμού, η εργονομία, η καθαριότητα και τα θέματα περιβάλλοντος, δίνοντας σωστές, κατευθύνσεις.

- Απαιτείται προσέγγιση του εργαζόμενου, η συζήτηση μ' αυτόν για ανάπτυξη ενός ασφαλέστερου περιβάλλοντος εργασίας, χρησιμοποιώντας αποτελεσματικές επικοινωνιακές δεξιότητες.

- Απαιτείται ενίσχυση (επιβράβευση) των ασφαλών πρακτικών εργασίας.

- Εφ' όσον διαπιστωθούν παραλείψεις και γενικότερα ανασφαλείς καταστάσεις, πρέπει για το προσωπικό αυτό, σε συνεργασία με τα όργανα ασφαλείας, να ελεγχθούν τα παρακάτω:

- ο Εάν έχει παρακολουθήσει την «Εκπαίδευση σε Θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία», που είναι υποχρεωτική σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.

- ο Η εργασιακή πρακτική.

- ο Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου.

- ο Αν έχει παρακολουθήσει τις σύντομες εκπαιδεύσεις (ημερήσια ή εβδομαδιαία).

- ο Η εφαρμογή των οδηγιών που δόθηκαν κατά την έκδοση Άδειας Εκτέλεσης Εργασίας (ΑΕΕ). ΑΕΕ εκδίδεται όταν το απαιτεί ο Κύριος του Έργου (ΚΤΕ).

- Μετεκπαίδευση και επανένταξη του προσωπικού.

## **5.5. Δομή Προγράμματος.**

Η δομή του Προγράμματος περιλαμβάνει:

- Το σχεδιασμό.
- Την υλοποίηση.
- Την τεκμηρίωση, και
- Την ενημέρωση της διοίκησης.

### **5.5.1. Σχεδιασμός.**

Ο Σχεδιασμός του Προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια» περιλαμβάνει την εξασφάλιση ικανού αριθμού εκπαιδευμένων στελεχών για την υλοποίηση του προγράμματος, την σχεδίαση, ανάπτυξη και *καθιέρωση Ερωτηματολογίου Παρατήρησης* με Βάση την Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια και την *εκπόνηση Προγραμμάτων Παρατηρήσεων Συμπεριφοράς Βασισμένης στην Ασφάλεια*.

Η εξασφάλιση κατάλληλων στελεχών για την υλοποίηση του Προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια» γίνεται με *προσεκτική επιλογή* μεταξύ των Προϊσταμένων των διαφόρων φορέων της Εταιρείας, των Μηχανικών και των Εργοδηγών της, με κριτήριο την γνώση των διαδικασιών λειτουργίας και την προσήλωσή τους στους στόχους και στις πολιτικές της. Τα άτομα αυτά

εντάσσονται σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης με αντικείμενο την φιλοσοφία και τον τρόπο εφαρμογής του Προγράμματος από το Τμήμα Ασφάλειας και Υγείας.

Το Ερωτηματολόγιο Παρατήρησης με Βάση την Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια έχει σχεδιασθεί από το Τμήμα Ασφάλειας και Υγείας για να καλύπτει τις ανάγκες της εταιρείας. Αποτελεί ουσιαστική ευθύνη του Προϊσταμένου του Τμήματος Ασφάλειας και Υγείας η *συνεχής παρακολούθηση της αποτελεσματικότητάς του* και πραγματοποίηση των αναγκαίων αλλαγών με σκοπό την συνεχή βελτίωσή της.

Τα Προγράμματα Παρατηρήσεων Συμπεριφοράς Βασισμένης στην Ασφάλεια εκπονούνται από τον Προϊστάμενο του Τμήματος Ασφάλειας και Υγείας σε μηνιαία βάση για κάθε εργοτάξιο της εταιρείας και περιλαμβάνουν τα ονόματα των Παρατηρητών και τις αντίστοιχες ημερομηνίες διεξαγωγής των παρατηρήσεων.

### **5.5.2.** Υλοποίηση (Κύκλος Συμπεριφοράς).

#### **5.5.2.1.** Προετοιμασία.

Εκτιμάται ότι για μία παρατήρηση απαιτούνται 15–20min περίπου, που κατανέμονται για την εισαγωγή 2–3min, για παρατήρηση 5–10min, για συζήτηση - ανατροφοδότηση 5min και για καταγραφή με συμπλήρωση του εντύπου παρατήρησης 2-3min.

Αρχικά προσδιορίζεται ο χρόνος, η θέση και η δραστηριότητα στην οποία θα γίνει η παρατήρηση, εξετάζοντας τους παρακάτω παράγοντες:

- Ταξινομούνται οι δραστηριότητες που βρίσκονται σ' εξέλιξη την εν λόγω χρονική στιγμή.
- Αναγνωρίζονται οι επικίνδυνες καταστάσεις.
- Αποφασίζουμε αν η επικινδυνότητα είναι ανεκτή.

Συνιστάται παρατήρηση σε δραστηριότητα με μικρό αριθμό προσωπικού.

Παρατηρούμε την ίδια δραστηριότητα από διαφορετικές θέσεις, ώστε να διαπιστώσουμε όλες τις συμπεριφορές.

Η προσέγγιση του προσωπικού πρέπει να γίνεται φιλικά και με θετική μέθοδο. Πριν από την προσέγγιση έχουμε τη δυνατότητα ν' απευθυνθούμε στον υπεύθυνο για την επίβλεψη της εν λόγω εργασίας, πχ τον εργοδηγό, ώστε να παρευρίσκεται κατά τη συζήτηση, διότι αυτός αποτελεί το φυσικό προϊστάμενο του εργαζομένου και είναι υπεύθυνος για *«ότι πράττει ή παραλείπει να πράξει ο υφιστάμενός του»*.

Υποχρέωση του παρατηρητή κατά τη διάρκεια της παρατήρησης είναι η χρήση όλων των Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Γενικά σε κάθε περίπτωση η παρατήρηση γίνεται μ' εφαρμογή όλων των κανόνων ασφαλείας.

#### **5.5.2.2. Παρατήρηση.**

Επικεντρώνουμε την προσοχή μας στο εργαζόμενο προσωπικό και παρατηρούμε λεπτομερώς το χώρο εργασίας.

Κατά τη διάρκεια της παρατήρησης, ο παρατηρητής εφ' όσον το θεωρεί απαραίτητο, μπορεί να χρησιμοποιήσει ερωτηματολόγιο επιθεώρησης επί πλέον των θεσμικών απαιτήσεων (check list).

Όταν κατά την παρατήρηση διαπιστωθούν ιδιαίτερα επικίνδυνες πράξεις ή καταστάσεις, αναστείλατε άμεσα κάθε εργασία.

Δεν ενδείκνυται κατά τη διάρκεια της παρατήρησης να κρατούνται σημειώσεις. Αυτό συνιστάται να γίνεται μετά την ολοκλήρωση της παρατήρησης.

#### **5.5.2.3. Επικοινωνία (Συζήτηση).**

Η προσέγγιση πρέπει να γίνει εμπνέοντας εμπιστοσύνη και καθιερώνοντας θετική σχέση με το προσωπικό. Για να πετύχουμε το στόχο αυτό, αρχικά επιβραβεύουμε οποιαδήποτε ασφαλή πρακτική και θετική ενέργεια.

Η συζήτηση δεν πρέπει να εξελίσσεται σε διάλεξη. Κατ' αυτήν δεν πρέπει να μεταδίδονται λανθασμένες ή παραπλανητικές πληροφορίες.

Εκφράστε την ανησυχία, δηλαδή ότι μόνοι σας μπαίνετε σε κίνδυνο. Διατυπώστε ερώτηση «τι θα γίνει αν συμβεί κάτι απροσδόκητο;»

Χρησιμοποιείτε την «τεχνική των ερωτήσεων» για να ακούσετε το προσωπικό. Οι έξι βασικές ερωτήσεις της τεχνικής αυτής είναι οι παρακάτω:

*Ποιός;*

*Τι;*

*Που;*

*Πότε;*

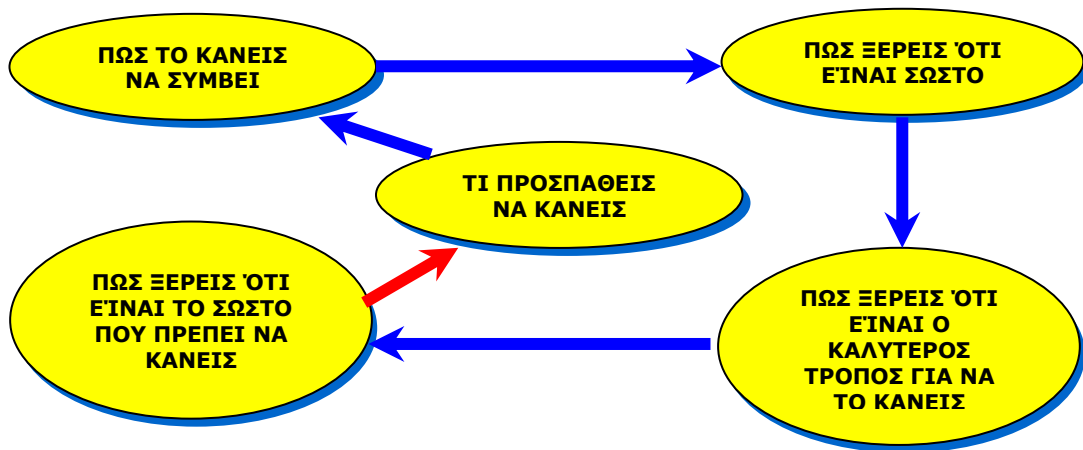
*Γιατί;*

*Πως;*

Όταν οι έξι βασικές ερωτήσεις εξαντληθούν, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η έβδομη « ..... ΟΚ. Μου δείχνεις;»

Δεν ενδείκνυνται ερωτήσεις που προκαλούν μονολεκτικές απαντήσεις (ναι / όχι). Με αυτές δεν κερδίζει κανείς τίποτα. Είναι χρήσιμες μόνο σαν εισαγωγικές ερωτήσεις.

Κάνοντας «άμεσες» ερωτήσεις ο παρατηρητής θα κερδίσει περισσότερο λεπτομερείς απαντήσεις. Οι ερωτήσεις επεξήγησης είναι χρήσιμες μόνο για τη σύγκριση. Συνιστάται η χρήση της παρακάτω παράστασης.



Γενικά ο παρατηρητής πρέπει «να κάνει το διάλογο να συνεχίζεται».

Συνιστάται επανάληψη της τελευταίας λέξης ή φράσης – «πες κάτι ωραίο».

Πρέπει να αποφεύγεται η διατύπωση διπλών ερωτήσεων (2 ερωτήσεις σε 1). Μια μόνο ερώτηση είναι πιθανόν να φέρει αποτέλεσμα.

Παράδειγμα.

Για λόγους εξάσκησης (γύμνασης) δίδονται παρακάτω ενδεικτικά σημεία συζήτησης και ερωτήσεις, για συμπεριφορά σε κίνδυνο:

- *Ανησυχώ ότι βάζετε τον εαυτό σας σε κίνδυνο, όταν ...* (συζητήστε τη συμπεριφορά υψηλού κινδύνου και συγκεκριμένα γύρω από τη βλάβη, την κάκωση, τη ζημιά, ή οποιαδήποτε πληγή που θα μπορούσε να έχει σαν αποτέλεσμα η ενέργεια αυτή, καθώς και ο πιθανός κίνδυνος για τους άλλους).

ή

- *Νομίζω ότι βάζετε τη ζωή σας σε κίνδυνο όταν ...* (περιγράψτε τη συμπεριφορά υψηλού κινδύνου και γίνετε πιο συγκεκριμένοι για το ατύχημα "ζημιά" που θα προκύψει, καθώς και ο πιθανός κίνδυνος για τους άλλους).

- *Τι νομίζετε;*
- *Γιατί το έκανες με αυτόν τον τρόπο;*

- *Τι θα κάνετε αν συμβεί το αναπάντεχο;*
- *Ποιος θα ήταν ο ασφαλέστερος τρόπος για να κάνετε την εργασία αυτή; (για τον εαυτό σας και τους άλλους).*
- *Τι μπορείτε να κάνετε ώστε να έχετε μια ασφαλέστερη συμπεριφορά στην εργασία σας;*
- *Μπορείτε να δεσμευθείτε ότι θα αλλάξετε τη συμπεριφορά σας;*
- *Επισημάνετε (τονίστε) ότι «όταν εργάζεστε με ασφάλεια, επιστρέφετε στην οικογένεια και τους φίλους σας χωρίς τραυματισμούς».*

Οι εργαζόμενοι στην προσπάθειά τους να δικαιολογηθούν, δίνουν συνήθως τις παρακάτω απαντήσεις:

- Ξέρουμε την δουλειά μας.
- Υπερβάλεις, δεν είναι και τόσο σοβαρά τα πράγματα.
- Δουλεύουμε έτσι πολλά χρόνια τώρα και τίποτε δεν έχει συμβεί.
- Ποτέ δεν έχει συμβεί εδώ.
- Συνήθως δεν δουλεύουμε όπως τώρα.
- Μπορούμε να το αποφύγουμε, εάν ασχοληθούμε με αυτό σε λίγο.

#### **5.5.2.4. Εφαρμογή (Αποτέλεσμα, Υλοποίηση).**

Καθιέρωση προληπτικού μέτρου και επίλυση του προβλήματος.

Καθοδηγείστε τους εργαζόμενους να αλλάξουν την επικίνδυνη συμπεριφορά τους.

Αναγνωρίστε τις ορθές πρακτικές και ενισχύστε την ασφαλή συμπεριφορά.

Ενημερώστε τους εργαζόμενους για τις διατάξεις που ισχύουν.

«Ευχαριστήστε» τους εργαζόμενους.

#### **5.5.2.5. Καταγραφή, Ενημέρωση και Παρακολούθηση.**

Το ερωτηματολόγιο για την καταγραφή της παρατήρησης φαίνεται στην επόμενη παράγραφο και έχει επισυναφθεί στο **Παράρτημα «Γ»**.

Συμπληρώστε όλες τις πληροφορίες στο άνω τμήμα του εντύπου παρατήρησης.



Διαχωρίστε τις παρατηρήσεις σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη ανήκουν οι θετικές, δηλαδή αυτές που έγιναν με «ΑΣΦΑΛΕΙΑ». Στη δεύτερη ανήκουν οι αρνητικές, δηλαδή αυτές που έγιναν με «ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ».

Αν όλοι οι εργαζόμενοι σε μια ομάδα που παρατηρήθηκε συμπεριφέρεται με ασφάλεια για το αντικείμενο παρατήρησης, εγγράφουμε ένα "1" στην ασφαλή στήλη, και τίποτα στη στήλη σε κίνδυνο. Για καταχώρηση ανασφαλούς συμπεριφοράς ενεργώντας με αντίστοιχο τρόπο, εγγράφουμε ένα "1" στη στήλη σε κίνδυνο, και τίποτα ασφαλή στήλη.

Αν κάποια συμπεριφορά δεν εφαρμόζεται στην διενεργούμενη παρατήρηση, καταχωρούμε «Δεν Ισχύει» (Δ.Ι.) στην ασφαλή στήλη, ή οι δύο στήλες παραμένουν κενές.

Καταχωρήστε τις ασφαλείς και ανασφαλείς συμπεριφορές στο κάτω τμήμα του εντύπου παρατήρησης.

Παραδώστε το έντυπο παρατήρησης στο Τμήμα Ασφάλειας.

Ελέγξτε την αποκατάσταση των παρατηρήσεών σας, από τα αποτελέσματα.

**Σχόλιο:** Ο παρατηρητής πρέπει να συνεργάζεται πλήρως με τα υπόλοιπα στελέχη ώστε να γίνεται διερεύνηση οποιασδήποτε «αναφερθείσας» παράβασης.

### 5.5.2.6. Ερωτηματολόγιο Παρατήρησης.

Η καταγραφή της παρατήρησης γίνεται στο παρακάτω έντυπο, που έχει επισυναφθεί στο **Παράρτημα «Γ»**.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ

### ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Όνομαμο Παρατηρητή: ΤΣΟΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Εταιρεία: \_\_\_\_\_

Κωδικός Παρατηρητή:  Πολιτικός Μηχ.  Μηχανολόγος Μηχ.  Ηλεκτρολόγος Μηχ.  Μηχανικός Οργάνων  Finishing  FCC  Άλλο

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Χρόνος Έργου (5-15 λεπτά)  Ώρα  π.μ.  μ.μ. Παράγν Έργου: Εξασπίδα Αριθμός Έργου: 1

<input checked="" type="checkbox"/> Έργος στο Αιολίο	<input type="checkbox"/> Αξιοποίηση Χώρου	<input type="checkbox"/> Οικονομικός Έργος	<input type="checkbox"/> Έργος Πυροπροστασίας	<input checked="" type="checkbox"/> Μεταλλικός Κεραμακός	<input type="checkbox"/> Σταβόη	<input type="checkbox"/> Κατασκευή	<input type="checkbox"/> Οργανο
<input checked="" type="checkbox"/> Προεκτ. Σωληνώσεων	<input type="checkbox"/> Ανάγερση Σωληνών	<input type="checkbox"/> Ηλεκτρικός Έργος	<input type="checkbox"/> Μηχανολογικός Έργος	<input checked="" type="checkbox"/> Ανάγερση Μηχανημάτων	<input type="checkbox"/> Εύρημα	<input type="checkbox"/> Μονώσεις	<input type="checkbox"/> Καταλύση
<input type="checkbox"/> Υπόγειος Σωληνώσεις	<input type="checkbox"/> Δάφνη & Σιλό	<input type="checkbox"/> Pre-commissioning	<input checked="" type="checkbox"/> Commissioning	<input type="checkbox"/> NOTPWHT	<input type="checkbox"/> Εκπαίδευση	<input type="checkbox"/> Μεταφορά	<input type="checkbox"/> Άλλο

Αριθμός Βοηθών: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Άλλο: \_\_\_\_\_ Υπαργείο: \_\_\_\_\_

Σημεία	Συμπεριφορά	Ασφάλεια	Σε Κίνδυνο	Ενδεχόμενα Εμπόδια
Αντίδραση Εργατών	1 Προσαρμογή Μ.Α.Π.			
	2 Αλλαγή θέσης εργασίας			
	3 Αναδιάταξη-Διατάξη εργασιών			
	4 Κράνος			
Μ.Α.Π.	5 Προστατευτικά γυαλιά & Προσωπίδα			
	6 Υποδήματα ασφαλείας			
	7 Γάντια ασφαλείας			
	8 Σπαστίδες			
	9 Ακουστική προστασία			
	10 Ρούχα εργασίας			
	11 Άλλη προστασία σώματος			
	12 Εξάρτηση ασφαλείας			
Σημείο Εργατών (Θέση Εργασίας)	13 Προσοχή!!! Τα μάτια να είναι πάνω στη δουλειά			
	14 Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαρία κινήσεων (Επιτήρηση κινούμενων μερών)			
	15 Σταθροποίηση εργαλείων			
	16 Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων κινδύνων)			
	17 Χορήγηση & ανάληψη			
Εργαλεία Εξοπλισμός	18 Έπαση - Επαναλαμβάνόμενη δραστηριότητα			
	19 Ε/Ε Κατάλληλα για τις εργασίες			
	20 Ε/Ε Να χρησιμοποιούνται σωστά			
Παράγοντες (Συνθήκες Εργασίας)	21 Ε/Ε Ει ασφαλή κατάσταση			
	22 Σχέδιασμος Εργασίας (JHA, RTW, TBM, MDS)			
	23 Παράκληση για επίσημη εργασία (Οι Διαδικασίες-Οι Κανόνες Ασφαλείας θν εφαρμόζονται)			
	24 Προσβαση-Εξόδος			
	25 Προστασία (Παράραξη, Πινακίδες Σήμανσης Log Out-Tag Out)			
	26 Πυροπροστασία και Πυρόσβεση			
	27 Γενική Συνεργασία Κινδύνων Χώρου Εργασίας			
Καθαρισμός διευθετήσεις Περιβάλλον	28 Επαρκής Επιβλέπων			
	29 Καλώδια & Εύκαμπτοι σωλήνες			
	30 Αποθήκευση Υλικών-Εύκαμπτη υποστήριξη			
	31 Διάθεση Αποβλήτων			
	32 Διασπορά			
	33 Επίσημη			
	34 Θόρυβος			

Εμπόδια : Διαφορετικές Συνθήκες, Πίσση Συναδέλφων, Έντασης/απόσης - Υπερβολική Αυστηρότητα, Εθισμός στον Κίνδυνο, Εκτροπή της προσοχής, Περιβάλλον, Κατάσταση Εξοπλισμού, Διαδικασία, Χρονοδιάγραμμα, Εκπαίδευση, Προσωπικός Παράγοντας.

**Ασφαλείς Ενέργειες που Παρατηρήθηκαν-Ενισχυθήκαν**

**Ανεσφαλείς Ενέργειες που Παρατηρήθηκαν-Άμεσα Διορθωτικά Μέτρα-Περιοτέρω Προληπτικές Ενέργειες**

Το Ερωτηματολόγιο να δοθεί στο Τμήμα Ασφάλειας και Υγείας

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Ασφάλειας & Υγείας

#### **5.5.2.7.** Οδηγός για τη Συμπλήρωση.

Έχοντας υπ' όψη όσα αναφέρθηκαν και προκειμένου διευκολυνθεί η παρατήρηση, επισυνάπτεται στο **Παράρτημα «Δ»**, οδηγός – ερωτηματολόγιο που περιέχει παραδείγματα με επεξηγήσεις, για την επιθεώρηση και το διαχωρισμό των ασφαλών και ανασφαλών (σε κίνδυνο) ενεργειών.

#### **5.5.3.** Τεκμηρίωση.

Η τεκμηρίωση της σωστής εφαρμογής του Προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια» διασφαλίζεται με την συμπλήρωση του Ερωτηματολογίου Παρατήρησης με Βάση την Συμπεριφορά Βασισμένη στην Ασφάλεια (έντυπο) και Συγκεντρωτικών Αναφορών Αποτελεσμάτων Εφαρμογής του Προγράμματος (έντυπο), τα οποία συντάσσονται με ευθύνη του Προϊσταμένου του Τμήματος Ασφάλειας και Υγείας.

#### **5.5.4.** Ενημέρωση της Διοίκησης.

Η ενημέρωση της Διοίκησης για τα αποτελέσματα της εφαρμογής του Προγράμματος γίνεται στο πλαίσιο των Συσκέψεων Ανασκόπησης Διοίκησης.

Επιπλέον η **ενημέρωση** για τις ανασφαλείς συμπεριφορές **γίνεται κάθε εβδομάδα** κατά την προγραμματισμένη σύσκεψη, όπου γίνεται ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των στελεχών της εταιρείας, **ή καθημερινά (άμεσα)** εφ' όσον κριθεί απαραίτητο.

## 5.6. Λειτουργία Προγράμματος - Έντυπα.

**Διαρκής στόχος της εταιρείας**, όπως απαιτείται από την εφαρμογή του προτύπου OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008), είναι η «**Βελτίωση της Αποτελεσματικότητας του Προγράμματος BBS**», ώστε οι ασφαλείς πράξεις και συνθήκες να διατηρούνται σε επίπεδο άνω του 85% (ποσοτικός δείκτης για μέτρηση της επίδοσης στην ΥΑΕ).

Ο στόχος αυτός **ελέγχεται σε τακτική βάση, κάθε εξάμηνο** στο πλαίσιο των Συσκέψεων Ανασκόπησης Διοίκησης. Κατά τη σύσκεψη ελέγχονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής του προγράμματος. Επίσης ελέγχεται εάν το πρόγραμμα εφαρμόζεται χωρίς αποκλίσεις. Επιπλέον ενημέρωση γίνεται κατά την εβδομαδιαία προγραμματισμένη σύσκεψη, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 5.5.4.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού τα αρμόδια τμήματα **εφαρμόζουν πρόγραμμα** εκδηλώνοντας ενέργειες όπως, συνέχιση εκπαίδευσης προσωπικού σε θέματα κατεχόμενης ειδικότητας, έλεγχο εφαρμογής των αρχών ασφάλειας και «καλών» πρακτικών κατά την εργασία, εντοπισμός μεμονωμένων δραστηριοτήτων, εφαρμογή του ερωτηματολογίου BBS (Παράρτημα «Δ»), κ.α. (ποιοτικοί δείκτες για μέτρηση της επίδοσης στην ΥΑΕ).

Στην παρούσα ενότητα θα εξετάσουμε την λειτουργία του προγράμματος, σε όλα τα στάδια της εφαρμογής του. Συγκεκριμένα θ' αναφερθούμε στο πρόγραμμα παρατηρήσεων, στο συγκεντρωτικό πίνακα αποτελεσμάτων παρατήρησης και στην περαιτέρω επεξεργασία αυτών.

Στο σημείο αυτό πρέπει ν' αναφερθεί ότι σε οποιαδήποτε συμπεριφορά του ερωτηματολογίου παρατήρησης (παράγραφος 5.5.2.6. ή Παράρτημα «Γ»), σημειωθεί στον συγκεντρωτικό πίνακα αποτελεσμάτων παρατήρησης (παράγραφος 5.6.2.) επίδοση μικρότερη από 85%, επιβάλλεται άμεση αποκατάσταση της ανασφαλούς συμπεριφοράς με λήψη μέτρων. Για το λόγο αυτό θεωρείται καθοριστικός παράγοντας, η διαρκή καταχώριση (εγγραφή) στοιχείων παρατήρησης στο συγκεντρωτικό πίνακα αποτελεσμάτων, ώστε να υπάρχει ενημέρωση για το τελικό αποτέλεσμα του προγράμματος.

### 5.6.1. Πρόγραμμα Παρατηρήσεων.

Το Τμήμα Ασφάλειας και Υγείας συντάσσει τον «μηνιαίο» προγραμματισμό παρατηρήσεων. Σ' αυτόν συμμετέχουν οι επιβλέποντες μηχανικοί, οι μηχανικοί του τμήματος ασφαλείας – υγείας και οι εργοδηγοί του έργου.

Με ρητή εντολή του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας, όλοι οι συμμετέχοντες, πραγματοποιούν *τουλάχιστον μία (1) παρατήρηση συμπεριφοράς κάθε εβδομάδα*.

Για ενημέρωση των στελεχών για την έκδοση του προγράμματος, αυτό αναρτάται στον πίνακα ανακοινώσεων της εταιρείας και του γραφείου του εργαστηρίου. Επίσης «αποθηκεύεται» σε κοινόχρηστο φάκελο στον κεντρικό υπολογιστή της εταιρείας και αποστέλλεται σε ηλεκτρονική μορφή στα εταιρικά email των συμμετεχόντων.

Το πρόγραμμα παρατηρήσεων του έργου «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure», παρουσιάζεται στο **Παράρτημα «Ε»** για όλο το χρονικό διάστημα της κατασκευής, δηλαδή από Οκτώβριο 2013 μέχρι Μάρτιο 2014.

#### **5.6.2.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Αποτελεσμάτων Παρατήρησης. (Κατά την Εφαρμογή του Προγράμματος).

Για να καταχωρηθούν τα στοιχεία παρατήρησης στο συγκεντρωτικό πίνακα αποτελεσμάτων, όπως φαίνεται στο **Παράρτημα «ΣΤ»** και προκειμένου γίνει η περαιτέρω επεξεργασία αυτών, συντάχθηκαν οι πίνακες καταχώρισης αποτελεσμάτων παρατήρησης (ασφαλών και σε κίνδυνο), όπως φαίνεται στην **Προσθήκη «1» του Παραρτήματος «ΣΤ»**. Η Προσθήκη «1» περιλαμβάνει για κάθε μήνα, δύο (2) πανομοιότυπους πίνακες κατακόρυφα τοποθετημένους (στην ηλεκτρονική μορφή), προκειμένου μεταφερθούν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου παρατήρησης και καταχωρηθούν οι πληροφορίες για την ημερομηνία και την ώρα, από το άνω τμήμα του εντύπου, που θα χρησιμεύσουν στην περαιτέρω επεξεργασία για εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Στο σημείο αυτό πρέπει ν' αναφερθεί ότι συνεκτιμώντας την ύπαρξη προληπτικών μέτρων ελέγχου, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 4.3. και τις απαιτούμενες προληπτικές ενέργειες αντίστοιχα, όπως φαίνονται στο Παράρτημα «B» (Επισκόπηση Κατάστασης Κινδύνων), προκύπτουν οι εκτιμώμενοι «*συντελεστές επικινδυνότητας κατηγορίας και συντελεστές βαρύτητας στην κατηγορία*», όπως φαίνονται παρακάτω και στο Παράρτημα «ΣΤ», με τους οποίους γίνεται η αναγωγή των «*κατηγοριών συμπεριφοράς*» του ερωτηματολογίου παρατήρησης, για το σύνολο του έργου και για το σύνολο κάθε κατηγορίας συμπεριφοράς. Οι συντελεστές αυτοί, εκτιμήθηκαν από τα στελέχη της εταιρείας και εγκρίθηκαν από το Διοικητικό Συμβούλιο, για το εν λόγω έργο. Το σύνολο κανόνων που εφαρμόζονται για την επίλυση του προβλήματος (αλγόριθμος), φαίνονται κάτω από την γραμμή τίτλων του Παραρτήματος «ΣΤ», στις στήλες με όνομα *a, b, c, d, e, και f*. Ακολουθώντας με την αναγωγή του συνολικού ποσοστού ασφαλών ενεργειών όπως φαίνεται στις στήλες *f και g*, παρουσιάζονται τα αθροιστικά αποτελέσματα ασφαλών ενεργειών κάθε κατηγορίας συμπεριφοράς.

ΣΗΜΕΙΑ	A/A	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής Επικ/τητας Κατηγορίας	Συντελεστής Βαρύτητας στην Κατηγορία	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	ΑΝΑΓΩΓΗ - ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ		
			a	b	c	d	e=1-d/(c+d)	f=a*b*e	g=b*e	
Αντίδραση Εργατών	1	Προσαρμογή ΜΑΠ.	5%	34%	184	2	99%	1,70%	33,70%	96,10%
	2	Αλλαγή Θέσης Εργασίας.	5%	33%	177	9	95%	1,60%	31,40%	
	3	Αναδιάταξη / Διακοπή Εργασιών.	5%	33%	175	11	94%	1,60%	31,00%	
Μ.Α.Π.	4	Κράνος.	25%	15%	177	9	95%	3,60%	14,30%	93,30%
	5	Προστατευτικά Γυαλιά & Προσωπίδα.	25%	15%	157	28	85%	3,20%	12,80%	
	6	Υποδήματα Ασφαλείας.	25%	10%	186	0	100%	2,50%	10,00%	
	7	Γάντια Ασφαλείας.	25%	15%	168	18	90%	3,40%	13,50%	
	8	Ωτοασπίδες.	25%	10%	159	27	85%	2,10%	8,50%	
	9	Αναπνευστική Προστασία.	25%	5%	155	28	85%	1,10%	4,30%	
	10	Ρούχα Εργασίας.	25%	10%	184	2	99%	2,50%	9,90%	
	11	Άλλη Προστασία Σώματος.	25%	5%	152	1	99%	1,20%	5,00%	
	12	Εξάρτηση Ασφάλειας.	25%	15%	91	0	100%	3,80%	15,00%	
Σημείο Εργατών (Θέση Εργασίας)	13	Προσοχή / Τα μάτια να είναι επάνω στη δουλειά.	30%	10%	186	0	100%	3,00%	10,00%	
	14	Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαίρια κινήσεων (Επίγνωση Κινούμενων Μερών).	30%	24%	159	27	85%	6,10%	20,40%	
	15	Σταθεροποίηση Επιφάνειας.	30%	15%	175	0	100%	4,50%	15,00%	
	16	Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων Κινδύνων).	30%	23%	153	28	85%	5,70%	19,10%	
	17	Χειρισμός και Ανύψωσης.	30%	20%	104	19	85%	5,10%	17,00%	

ΣΗΜΕΙΑ	A/A	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής Επικ/τητας Κατηγορίας	Συντελεστής Βαρύτητας στην Κατηγορία	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	ΑΝΑΓΩΓΗ - ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ		
			a	b	c	d	e=1-d/(c+d)	f=a*b*e	g=b*e	
	18	Στάση / Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα	30%	8%	164	14	92%	2,20%	7,40%	88,90%
Εργαλεία / Εξοπλισμός	19	Ε/Ε Κατάλληλα για τις Εργασίες	10%	25%	172	14	92%	2,30%	23,00%	90,50%
	20	Ε/Ε Να Χρησιμοποιούνται Σωστά	10%	40%	165	21	89%	3,60%	35,60%	
	21	Ε/Ε Σε Ασφαλή Κατάσταση	10%	35%	169	17	91%	3,20%	31,90%	
Παράγοντα (Συνθήκες) Εργασίας	22	Σχεδιασμός Εργασίας (JHA, PTW, TBM, MSDS)	20%	10%	186	0	100%	2,00%	10,00%	92,20%
	23	Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι Κανόνες Ασφαλείας Δεν Εφαρμόζονται)	20%	20%	162	22	88%	3,50%	17,60%	
	24	Πρόσβαση / Έξοδος	20%	12%	171	15	92%	2,20%	11,00%	
	25	Προστασία (Περίφραξη, Πινακίδες Σήμανσης, Log out Tag out)	20%	8%	186	0	100%	1,60%	8,00%	
	26	Πυροπροστασία και Πυρόσβεση	20%	10%	186	0	100%	2,00%	10,00%	
	27	Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας	20%	20%	162	22	88%	3,50%	17,60%	
	28	Επάρκεια Επίβλεψης	20%	20%	168	18	90%	3,60%	18,00%	
Καθαρισμός / Διευθετήσεις / Περιβάλλον	29	Καλώδια και Εύκαμπτοι Σωλήνες	10%	20%	161	25	87%	1,70%	17,40%	
	30	Αποθήκευση Υλικών / Σύντομη Εκπαίδευση	10%	20%	186	0	100%	2,00%	20,00%	
	31	Διάθεσης Αποβλήτων	10%	10%	161	6	96%	1,00%	9,60%	

ΣΗΜΕΙΑ	Α/Α	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής Επικ/τητας Κατηγορίας	Συντελεστής Βαρύτητας στην Κατηγορία	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	ΑΝΑΓΩΓΗ - ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ		
								a	b	c
	32	Διαρροή	10%	20%	186	0	100%	2,00%	20,00%	90,00%
	33	Σκόνη	10%	10%	175	11	94%	0,90%	9,40%	
	34	Θόρυβος	10%	20%	124	59	68%	1,40%	13,60%	
	Άθροισμα :		100%		5626	453	93%			

Σημείωση : Στις στήλες (c) και (d) φαίνονται οι συνολικές παρατηρήσεις, σε όλη τη διάρκεια του έργου, δηλαδή από 7/10/2013 μέχρι 31/3/2014. Αναλυτικά οι παρατηρήσεις για κάθε μήνα φαίνονται στο Παράρτημα «ΣΤ».



Από τη στήλη (e) του παραπάνω πίνακα (αλλά και από την αντίστοιχη του παραρτήματος «ΣΤ»), στην οποία φαίνεται ο δείκτης μέτρησης για όλη τη διάρκεια του έργου, διαπιστώνεται ότι **οι ασφαλείς πράξεις και συνθήκες διατηρούνται σε επίπεδο μεγαλύτερο ή ίσο του 85%, με εξαίρεση** στον α/α 34 κατηγορία «Θόρυβος», όπου ο δείκτης λαμβάνει τιμή 68% και διατηρείται σε επίπεδα κάτω του 85% σε όλη τη διάρκεια του έργου.

Το εργαστήριο είναι κλειστός χώρος 1.650 m<sup>2</sup> με ύψος που κυμαίνεται μεταξύ 10,50 m και 15,50 m. Τα επίπεδα θορύβου στα οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι στο εργαστήριο, διαπιστώθηκαν από τις πρώτες παρατηρήσεις κατά την έναρξη του έργου τον Οκτώβριο 2013 και προέρχονται κυρίως από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία φορητών ή μη ηλεκτρικών εργαλείων, πχ τροχοί κοπής και λείανσης μετάλλων. Αρχικά έγιναν κατ' επανάληψη μετρήσεις με ηχώμετρο και στη συνέχεια τη μέτρηση ανέλαβε πιστοποιημένος ανεξάρτητος φορέας, που τεκμηρίωσε ότι «η στιγμιαία μη σταθμισμένη ηχητική πίεση υπερέβαινε τα 90 dB(A)» και έπρεπε να ληφθούν μέτρα. Επειδή η μείωση του θορύβου στην πηγή δεν ήταν δυνατή, με απόφαση του Δ.Σ. της εταιρείας, τοποθετήθηκαν μεταξύ των συνεργείων ξύλινα ηχοαπορροφητικά διαχωριστικά και επιβλήθηκε υποχρεωτική χρήση ακοοπροστατευτικών μέσων (ωτοασπίδων και ωτοβυσμάτων ανάλογα με την ειδικότητα του εργαζομένου) από όλο το προσωπικό του εργαστηρίου.

Για το λόγο αυτό στον α/α 8 κατηγορία «Ωτοασπίδες», ο δείκτης κατά το μήνα Οκτώβριο λαμβάνει τιμή 62% και το Νοέμβριο 2013, μετά την επιβολή χρήσης Μ.Α.Π. αυτή αυξάνεται στο 80%. Για όλους τους επόμενους μήνες η τιμή του δείκτη αυτού έχει τιμές 90%, 94%, 91% και 94%, με τελική τιμή (για όλη τη διάρκεια του έργου) ίση προς 85%.

Ο πιστοποιημένος ανεξάρτητος φορέας, παράλληλα με τις μετρήσεις για το θόρυβο, πραγματοποίησε και σειρά από μετρήσεις από τις οποίες δεν διαπιστώθηκαν παραπροϊόντα καύσης, αναθυμιάσεις συγκολλήσεων στην ατμόσφαιρα του εργαστηρίου, λόγω ύπαρξης κεντρικού συστήματος απαγωγής.

Στο σημείο αυτό πρέπει ν' αναφερθεί επίσης, ότι η συγκέντρωση και καταχώριση των στοιχείων παρατήρησης στους πίνακες του Παραρτήματος «ΣΤ» και της Προσθήκης «1» αυτού, έγινε σταδιακά κατά την εξέλιξη της κατασκευής του έργου, όπως ορίζουν οι διαδικασίες της εταιρείας και του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια - Behavior Based Safety (BBS)», για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

### 5.6.3. Επεξεργασία Στοιχείων Παρατήρησης.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των παρατηρήσεων που καταχωρήθηκαν στην Προσθήκη «1» του Παραρτήματος «ΣΤ», προκειμένου εξαχθούν πρόσθετα συμπεράσματα. Έπειτα από σταδιακή ταξινόμηση των παρατηρήσεων σε κίνδυνο αθροιστικά από την έναρξη των εργασιών μέχρι τον αντίστοιχο μήνα, ως προς την ημέρα και ως προς την ώρα, προέκυψαν οι πίνακες και τα διαγράμματα της **Προσθήκη «2» του Παραρτήματος «ΣΤ»**, που εμφανίζουν την εξελικτική πορεία των ανασφαλών ενεργειών.

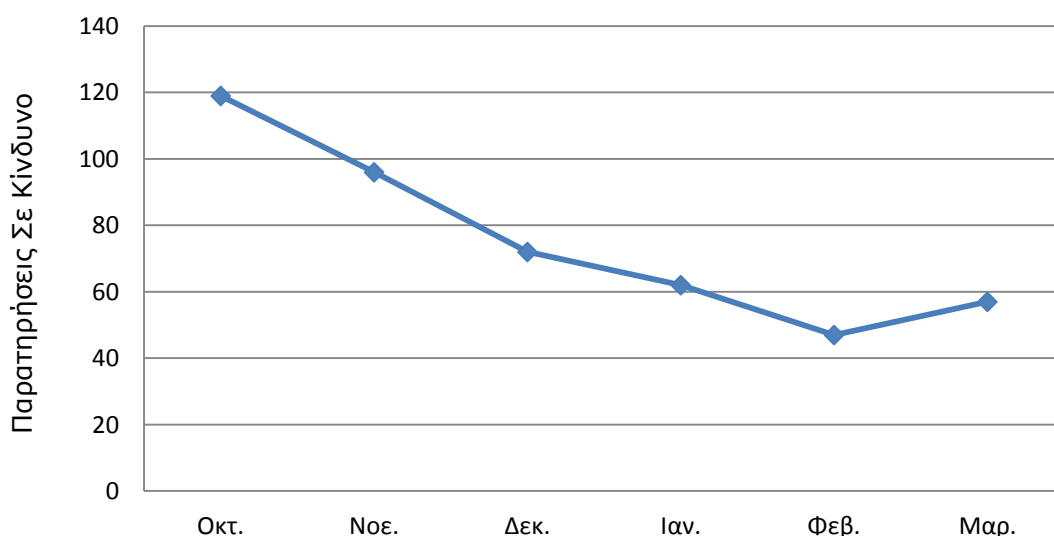
#### 5.6.3.1. Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς τον Μήνα.

Από την καταγραφή των παρατηρήσεων σε κίνδυνο του πίνακα της Προσθήκης «1» του Παραρτήματος «ΣΤ», για κάθε μήνα, έχουμε τον παρακάτω πίνακα με το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας Κατανομής Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς τον Μήνα.

A/A	Μήνας	Αριθμός Παρατηρήσεων Σε Κίνδυνο
1	Οκτώβριος	119
2	Νοέμβριος	96
3	Δεκέμβριος	72
4	Ιανουάριος	62
5	Φεβρουάριος	47
6	Μάρτιος	57
Άθροισμα :		<b>453</b>

Διάγραμμα



Όπως φαίνεται στον παραπάνω συνοπτικό πίνακα και το διάγραμμα που προκύπτει απ' αυτόν, οι παρατηρήσεις σε κίνδυνο μειώνονται όσο το έργο συνεχίζεται.

Τον τελευταίο μήνα (Μάρτιο), διαπιστώνεται αύξηση. Όπως προέκυψε από έλεγχο επί τόπου του έργου, αλλά όπως αποτυπώνεται στις στήλες (d) και (e) των μηνών Φεβρουαρίου και Μαρτίου του Παραρτήματος «ΣΤ», η εν λόγω αύξηση οφείλεται:

- Στην αύξηση του προσωπικού και πύκνωση των συνεργείων, ώστε αυτά να βρίσκονται μέσα στα όρια κίνησης της γερανογέφυρας, για διευκόλυνση μεταφοράς των προκατασκευασθέντων τμημάτων. Έτσι στον α/α 14, κατηγορία «Μακριά από σημεία που περιορίζουν την ευχέρεια κινήσεων (Επίγνωση Κινούμενων Μερών)» ο δείκτης μέτρησης από 100%, μεταβλήθηκε σε 88%. Εφόσον περιορίζεται η ευχέρεια των κινήσεων, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο εξοπλισμός και τα υλικά κάθε συνεργείου αποτελούν πηγές κινδύνου, τόσο για το ίδιο το συνεργείο, όσο και για τα συνεργεία που βρίσκονται εκατέρωθεν. Έτσι στον α/α 16, κατηγορία «Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων Κινδύνων)», ο δείκτης μέτρησης από 88%, μεταβλήθηκε σε 79%.

- Σε παράκαμψη των καθιερωμένων ασφαλών πρακτικών που εφαρμόζονται υποχρεωτικά από όλους τους εργαζόμενους. Έτσι στον α/α 23 κατηγορία «Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι Κανόνες Ασφαλείας Δεν Εφαρμόζονται)», ο δείκτης μέτρησης από 88%, μεταβλήθηκε σε 82%. Για τον ίδιο λόγο συμπαρασύρεται ο α/α 27 και η κατηγορία «Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας» μεταβλήθηκε αντίστοιχα από 88%, σε 82%.

- Στο φόρτο εργασίας που είχε σαν αποτέλεσμα την μείωση της παρουσίας των στελεχών στο χώρο του εργαστηρίου, με αποτέλεσμα στον α/α 28, κατηγορία «Επάρκεια Επίβλεψης», ο δείκτης μέτρησης από 100%, να μεταβληθεί σε 88%.

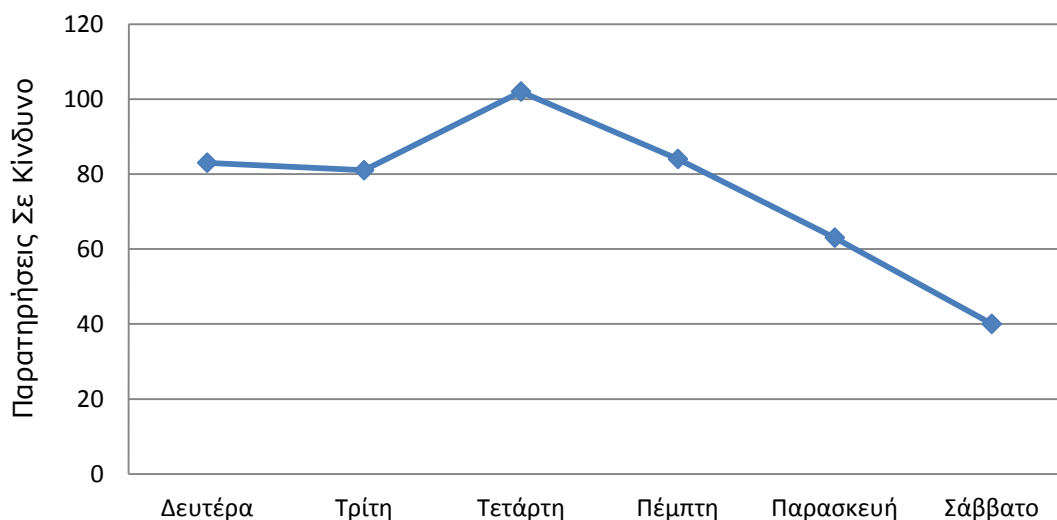
### 5.6.3.2. Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ημέρα.

Στον παρακάτω συνοπτικό πίνακα, οι παρατηρήσεις σε κίνδυνο της Προσθήκης «1» του Παραρτήματος «ΣΤ», ταξινομούνται για κάθε μήνα ως προς την ημέρα. Αναλυτικά τα διαγράμματα για κάθε μήνα φαίνονται στην Προσθήκη «2» του Παραρτήματος «ΣΤ».

Πίνακας Κατανομής Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ημέρα.

A/A	Ημέρα	Αριθμός Παρατηρήσεων Σε Κίνδυνο
1	Δευτέρα	83
2	Τρίτη	81
3	Τετάρτη	102
4	Πέμπτη	84
5	Παρασκευή	63
6	Σάββατο	40
Άθροισμα :		<b>453</b>

Διάγραμμα



Όπως φαίνεται στον παραπάνω συνοπτικό πίνακα και το διάγραμμα που προκύπτει απ' αυτόν, οι παρατηρήσεις σε κίνδυνο παραμένουν σταθερές την Δευτέρα και Τρίτη, στη συνέχεια παρουσιάζουν σημαντική αύξηση την Τετάρτη (μέγιστη τιμή περί το μέσο της εβδομάδας), και ακολούθως παρουσιάζουν μείωση μέχρι το τέλος. Συγκεκριμένα την Πέμπτη μειώνονται και επανέρχονται στο επίπεδο των δύο πρώτων ημερών της εβδομάδας. Ακολούθως την Παρασκευή και το Σάββατο συνεχίζουν να μειώνονται. Σημειώνεται ότι το Σάββατο οι ανασφαλείς πράξεις μειώνονται στο μισό της αντίστοιχης τιμής της Δευτέρας.

Εκτιμάται ότι η μείωση των ανασφαλών πράξεων τις τρεις τελευταίες ημέρες της εβδομάδας, οφείλεται στη μείωση του στρες. Αυτό συμβαίνει επειδή την Πέμπτη ο εργαζόμενος έχοντας ολοκληρώσει σημαντικό τμήμα των εργασιών που του έχουν ανατεθεί και αισθανόμενος ότι υπάρχει επάρκεια χρόνου για την εκτέλεση των υπολοίπων, εργάζεται με μικρότερη ένταση και με ψυχική ηρεμία, αισθανόμενος ότι επιτυγχάνει το στόχο του.

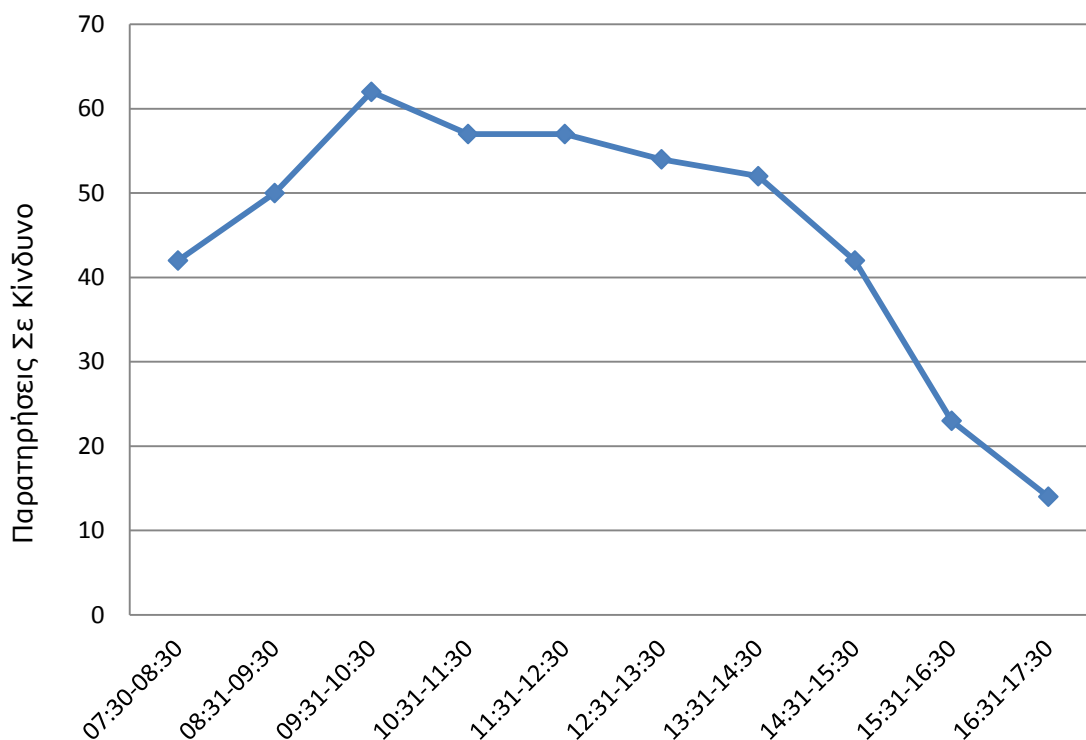
### 5.6.3.3. Κατανομή Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ώρα.

Στον παρακάτω συνοπτικό πίνακα, οι παρατηρήσεις σε κίνδυνο της Προσθήκης «1» του Παραρτήματος «ΣΤ», ταξινομούνται για κάθε μήνα ως προς την ώρα. Αναλυτικά τα διαγράμματα για κάθε μήνα φαίνονται στην Προσθήκη «2» του Παραρτήματος «ΣΤ».

Πίνακας Κατανομής Παρατηρήσεων σε Κίνδυνο ως προς την Ώρα.

A/A	Ώρα	Αριθμός Παρατηρήσεων Σε Κίνδυνο
1	07:30-08:30	42
2	08:31-09:30	50
3	09:31-10:30	62
4	10:31-11:30	57
5	11:31-12:30	57
6	12:31-13:30	54
7	13:31-14:30	52
8	14:31-15:30	42
9	15:31-16:30	23
10	16:31-17:30	14
Άθροισμα :		<b>453</b>

Διάγραμμα



Όπως φαίνεται στον παραπάνω συνοπτικό πίνακα και το διάγραμμα που προκύπτει απ' αυτόν, οι παρατηρήσεις σε κίνδυνο από την έναρξη της εργασίας παρουσιάζουν αύξηση, παίρνοντας την μέγιστη τιμή το διάστημα από 09:31 μέχρι 10:30. Από την ώρα αυτή και μέχρι την 14:30 παραμένουν αρχικά σταθερές και ακολούθως παρουσιάζουν μικρή μείωση. Στη συνέχεια συνεχίζουν να μειώνονται μέχρι τη λήξη της εργασίας, οπότε ο αριθμός ανασφαλών πράξεων διαμορφώνεται στο 1/3 της αντίστοιχης τιμής κατά την πρώτη ώρα της εργασίας.

## 6. Σχόλια – Συμπεράσματα.

Ολοκληρώνοντας την ενότητα για την εφαρμογή και λειτουργία του προγράμματος «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια - Behavior Based Safety (BBS)» θα συνοψίσουμε τα πλέον ουσιώδη σημεία, προκειμένου γίνουν σχόλια και εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.

**α.** Με την Εθνική νομοθεσία που είναι πλήρως εναρμονισμένη προς τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθιερώνεται ο όρος πρόληψη και καθορίζονται οι γενικές αρχές (*αποφυγή, αντικατάσταση, προγραμματισμό, προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας*), επιβάλλεται η εκπόνηση γραπτής εκτίμησης των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων, με ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων πρόληψης και των μεθόδων εργασίας στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, καθιερώνεται η οργάνωση του Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης (διαφυγής και διάσωσης), αντικειμενικός σκοπός του οποίου είναι η εκκένωση των χώρων εργασίας με ασφάλεια. Επίσης καθορίζονται αναλυτικά τα στάδια κατάλληλης και επαρκούς εκπαίδευσης ή μετεκπαίδευση στον τομέα της ΕΑΥ.

**β.** Το πρότυπο OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008), προδιαγράφοντας τη διαχείριση της ΕΑΥ, απαιτεί συνεχή αναγνώριση της ταυτότητας των κινδύνων επεμβαίνοντας προληπτικά και όχι εκ των υστέρων. Εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου για μείωση της διακινδύνευσης, (*με σειρά προτεραιότητας, εξάλειψη, αντικατάσταση, τεχνικούς ελέγχους, σήμανση και προειδοποιήσεις, ΜΑΠ*). Καθιέρωση στόχων, ποσοτικοποίηση και τεκμηρίωση αυτών. Εκπόνηση, εφαρμογή και διατήρηση προγράμματος για την επίτευξη των αντικειμενικών του σκοπών. Ν' ανταποκρίνεται στις πραγματικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Μέτρηση της επίδοσης στην ΥΑΕ σε τακτική βάση, με ποιοτικούς και ποσοτικούς δείκτες. Ενημέρωση, εκπαίδευση και μετεκπαίδευση προσωπικού, εντοπίζοντας τις εκάστοτε ανάγκες.

**γ.** Οι απαιτήσεις του προτύπου, όπως αναφέρονται στην παράγραφο β, προβλέπονται από την νομοθεσία όπως αναγράφεται στην παράγραφο α. Άρα συμπεραίνουμε ότι, **οι απαιτήσεις του προτύπου έχουν καθιερωθεί και αποτελούν νομικές απαιτήσεις.**

**δ.** Προκειμένου ελεγχθεί η ικανοποίηση των απαιτήσεων του προτύπου παρουσιάζονται τα παρακάτω (*σπουδαιότερα*) στοιχεία:

**(1) Εκπονήθηκε το πρόγραμμα BBS**, όπως απαιτεί το πρότυπο στην παράγραφο 4.3.3.

**(2) Όπως αναφέρεται στην παράγραφο 5.3, το τμήμα ασφάλειας και υγείας ενημερώνει και εκπαιδεύει τα στελέχη της εταιρείας, για τους εντοπισμένους κινδύνους** και τις συνέπειες αυτών, **αναπτύσσοντας τις**



**απαιτούμενες προληπτικές ενέργειες** για κάθε κίνδυνο. Έτσι ικανοποιείται η απαίτηση του προτύπου της παραγράφου 4.3.1, για καθιέρωση και εφαρμογή διαδικασιών για συνεχή αναγνώριση της ταυτότητας των κινδύνων, αξιολόγηση της διακινδύνευσης και προσδιορισμό μέτρων ελέγχου.

**(3)** Ομοίως **η άμεση επέμβαση του παρατηρητή** κατά τη διαδικασία επικοινωνίας (συζήτησης) για την πρόληψη της ανασφαλούς συμπεριφοράς, **τεκμηριώνει αποτελεσματικά την απαίτηση του προτύπου** που στην παράγραφο 4.3.1. απαιτεί ότι «... για την αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου, ... **να εξασφαλίζεται ότι επεμβαίνει προληπτικά και όχι εκ των υστέρων.**» Αντιθέτως οποιαδήποτε απλή αναφορά (ρητή ή έγγραφη) δεν αποτελεί ενέργεια πρόληψης.

**(4)** Οι διεργασίες του προγράμματος BBS, με την επικέντρωση της προσοχής του παρατηρητή στον εργαζόμενο για **εντοπισμό των ενεργειών σε κίνδυνο** (ανασφαλείς πρακτικές), **ικανοποιεί την απαίτηση του προτύπου για εντοπισμό των αναγκών εκπαίδευσης** που σχετίζονται με την επικινδυνότητα. Η **ενέργεια αυτή αποτελεί εκπαίδευση Β΄ κύκλου**, δηλαδή συνέχιση της κυρίως εκπαίδευσης του προσωπικού, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε θέματα κατεχόμενης ειδικότητας και εντάσσεται στους ποιοτικούς δείκτες. Επίσης η διαδικασία **επικοινωνίας (συζήτησης) με την «τεχνική των ερωτήσεων», αποτελεί την πλέον ενδεδειγμένη μέθοδο εκπαίδευσης, ικανοποιώντας έτσι την απαίτηση του προτύπου για παροχή εκπαίδευσης.** (παράγραφος 4.4.2. εδάφιο β).

**(5)** Το πρότυπο στην παράγραφο 4.3.3. απαιτεί εφαρμογή και διατήρηση τεκμηριωμένων στόχων, που θα πρέπει να ποσοτικοποιούνται. Επίσης στην παράγραφο 4.5.1. απαιτεί την παρακολούθηση και μέτρηση της επίδοσης στην ΥΑΕ σε τακτική βάση με ποιοτικούς και ποσοτικούς δείκτες. Όπως αναφέρεται στην παράγραφο 5.6, διαρκής **στόχος της εταιρείας, είναι** η «Βελτίωση της Αποτελεσματικότητας του Προγράμματος BBS», ώστε **οι ασφαλείς πράξεις και συνθήκες, να διατηρούνται σε επίπεδο άνω του 85%. Η παρακολούθηση του δείκτη μέτρησης και η ενημέρωση της διοίκησης** κάθε εβδομάδα, ή καθημερινά (άμεσα) εφ' όσον κριθεί απαραίτητο, (παράγραφος 5.5.4.) **τεκμηριώνουν το αποτέλεσμα** της παρατήρησης και **της εφαρμογής του προγράμματος γενικότερα**, καθώς και την εσωτερική επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων επιπέδων της εταιρείας.

**(6)** Από τη στήλη (ε) του Παραρτήματος «ΣΤ», στην οποία φαίνεται ο δείκτης μέτρησης για όλη τη διάρκεια του έργου, αλλά και από τη στήλη (g) όπου παρουσιάζονται τα αθροιστικά αποτελέσματα ασφαλών ενεργειών κάθε κατηγορίας συμπεριφοράς, διαπιστώνεται **επίτευξη του στόχου της εταιρείας για διατήρηση των ασφαλών πράξεων και συνθηκών σε επίπεδο άνω του 85%.**

ε. Από τα αναφερόμενα στην παράγραφο δ συμπεραίνουμε ότι, **οι διεργασίες του προγράμματος BBS, αποτελούν ανάπτυξη των απαιτήσεων του προτύπου OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008), διότι διατηρούν όλες τις απαιτήσεις που αυτό ορίζει και τεκμηριώνουν με σαφήνεια την εφαρμογή του.**

στ. Η αναγραφή στο πρότυπο ότι «**Ο οργανισμός πρέπει να διορίζει ένα ή περισσότερα μέλη της Ανώτατης Διοίκησης με ιδιαίτερη ευθύνη για την ΥΑΕ, με καθορισμένους ρόλους και δικαιοδοσίες, ανεξαρτήτως άλλων ευθυνών**» **εμμέσως αλλά σαφώς διαμορφώνει και στηρίζει την άποψη για δημιουργία Τμήματος ΥΑΕ στο οργανόγραμμα των οργανισμών.** Το τμήμα αυτό ενδείκνυται (επιβάλλεται) να έχει άμεση εξάρτηση με τη διοίκηση του οργανισμού, για άμεση ενημέρωση και λήψη οδηγιών. (παράγραφος 4.4.1. ΕΛΟΤ-1801:2008)

ζ. Από τους πίνακες κατανομής των παρατηρήσεων με τα αντίστοιχα διαγράμματα της παραγράφου 5.6.3. έχουμε:

**(1)** Για την κατανομή των παρατηρήσεων σε κίνδυνο **ως προς τον μήνα**, διαπιστώνεται μείωση όσο το έργο συνεχίζεται. **Εκτιμάται ότι η μείωση οφείλεται στην ανάπτυξη ασφαλούς χώρου εργασίας μέσα από τις διεργασίες του προγράμματος.** Τον τελευταίο μήνα (Μάρτιο), διαπιστώνεται αύξηση των παρατηρήσεων σε κίνδυνο, που οφείλεται σε *παράκαμψη των καθιερωμένων ασφαλών πρακτικών γενικότερα.*

**(2)** Για την κατανομή των παρατηρήσεων σε κίνδυνο **ως προς την ημέρα**, διαπιστώνεται ότι αυτές παραμένουν σταθερές την Δευτέρα και Τρίτη, στη συνέχεια την Τετάρτη παρουσιάζουν σημαντική αύξηση και ακολούθως μειώνονται. Την Πέμπτη φθάνουν στο επίπεδο των δύο πρώτων ημερών της εβδομάδας και ακολούθως η μείωση συνεχίζεται μέχρι το Σάββατο. Εκτιμάται ότι η μείωση των ανασφαλών πράξεων τις τρεις τελευταίες ημέρες της εβδομάδας, οφείλεται στη μείωση του στρες, για τους λόγους που αναφέρονται στην παράγραφο 5.6.3.2. εδάφιο β. Επίσης **εκτιμάται ότι προκειμένου ελεγχθούν οι ανασφαλείς ενέργειες, απαιτείται αύξηση της παρουσίας των στελεχών στο εργαστήριο, από την Δευτέρα μέχρι την Παρασκευή, για ικανή και οργανωμένη επίβλεψη.** Αυτό φαίνεται και από το Παράρτημα «ΣΤ», όπου ο δείκτης μέτρησης για την «επάρκεια της επίβλεψης», (βρίσκεται στον α/α 28), λαμβάνει τιμή 90% στα συνολικά ποσοστά.

**(3)** Για την κατανομή των παρατηρήσεων σε κίνδυνο **ως προς την ώρα**, διαπιστώνεται ότι αυτές παρουσιάζουν αύξηση, παίρνοντας την μέγιστη τιμή το

διάστημα από 09:31 μέχρι 10:30. Από την ώρα αυτή και μέχρι την 14:30 παραμένουν αρχικά σταθερές και ακολούθως παρουσιάζουν μικρή μείωση. Στη συνέχεια συνεχίζουν να μειώνονται μέχρι τη λήξη της εργασίας. **Εκτιμάται ότι προκειμένου ελεγχθούν οι ανασφαλείς ενέργειες, απαιτείται αύξηση της παρουσίας των στελεχών στο εργαστήριο, από την έναρξη του ωραρίου, μέχρι την 15:30 τουλάχιστον.**

**η. Το πρόγραμμα BBS αποτελεί εργαλείο διοίκησης** στην εταιρεία, διότι **δίνει στο διοικητικό συμβούλιο πραγματικά στοιχεία** για τις ασφαλείς και ανασφαλείς πράξεις, άρα **βοηθά στη λήψη σωστών αποφάσεων**. Λαμβάνοντας υπόψη τις εκτιμήσεις της παραγράφου ζ(2) και ζ(3), τις διαπιστώσεις των παραγράφων 5.6.3.1, 5.6.3.2. και 5.6.3.3, αλλά και τα διαγράμματα της Προσθήκης «2» του Παραρτήματος «ΣΤ» αναφέρεται παρακάτω ενδεικτικά, ως **παράδειγμα, η εντολή της διοίκησης προκειμένου ελεγχθούν οι ανασφαλείς ενέργειες.**

*«Προκειμένου ελεγχθούν και μειωθούν οι ανασφαλείς πράξεις που διαπιστώθηκαν μέχρι σήμερα κατά την κατασκευή του έργου, όλα τα εμπλεκόμενα στελέχη (μηχανικοί και εργοδηγοί) **θα παρευρίσκονται υποχρεωτικά** (κατ' ελάχιστον) **στο εργαστήριο για επίβλεψη των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί**, τις παρακάτω ημέρες και ώρες:*

**Ημέρες:** Από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή.

**Ώρες:** Από έναρξη ωραρίου, μέχρι 15:30.»

**θ.** Σε όλη τη διάρκεια της εφαρμογής των διεργασιών του προγράμματος BBS, **ουδεμία αύξηση ή προσαύξηση του προϋπολογισμού της ΕΑΥ διαπιστώνεται** από τις καταγραφές που έχουν γίνει στα ερωτηματολόγια παρατήρησης, ή από τις αποφάσεις της διοίκησης. **Αντιθέτως προέκυψε ότι αξιοποιούνται οι δαπάνες που γίνονται υποχρεωτικά για την ΕΑΥ**, από την εφαρμογή των διατάξεων της νομοθεσίας, για τις οποίες η εταιρεία ανέκαθεν διέθετε πιστώσεις.

**ι.** Οι διεργασίες του προγράμματος BBS, με σημαντικότερη τη διαδικασία επικοινωνίας (συζήτησης), **προσφέρει και εξασφαλίζει ένα οδηγό διοίκησης προσωπικού και βοηθά** τα στελέχη **για το πώς θα πρέπει να σκέπτονται και να ενεργούν για τη βελτίωση και την καλύτερη αξιοποίηση των ίδιων και των υφισταμένων** τους. Γίνεται κατανοητό, ότι το πρόγραμμα δεν επιδιώκει να υποδείξει επακριβώς πως θα πρέπει να διευθύνουν και να διοικούν σε κάθε σημείο, διαμορφώνουν όμως τις αρχές κατά τρόπο που να είναι κατάλληλος στις καταστάσεις που κάθε φορά αντιμετωπίζουν.

κ. Επίσης πρέπει ν' αναφερθεί, ότι **η τεκμηριωμένη εφαρμογή του προτύπου OHSAS-18001:2007 (ΕΛΟΤ-1801:2008), μέσα από το πρόγραμμα «Συμπεριφορά Βασισμένη στη Ασφάλεια - Behavior Based Safety (BBS)», έχει για την εταιρεία σημαντικά οικονομικά οφέλη.** Με την αναγωγή του συνολικού ποσοστού ασφαλών ενεργειών, όπως φαίνεται στις στήλες f και g του παραρτήματος «ΣΤ», παρουσιάζονται τα αθροιστικά αποτελέσματα ασφαλών ενεργειών κάθε κατηγορίας συμπεριφοράς. Επειδή για τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων αυτών έχει συνεκτιμηθεί η ύπαρξη προληπτικών μέτρων ελέγχου, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 4.3, **επιτυγχάνονται καλύτεροι όροι ασφάλισης** του έργου και του προσωπικού που εργάζεται σ' αυτό, **οπότε προκύπτουν μειωμένα ασφάλιστρα.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΕΣ  
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ  
ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

**1989/391/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.

<b>Έναρξη ισχύος</b>	19/06/1989
<b>Προθεσμία έναρμόνισης</b>	31/12/1992
<b>Εναρμόνιση</b>	<p><b><u>Π.Δ. της 14-3/1934, (112/Α/22.3.34)</u></b> Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ</p> <p><b><u>Π.Δ 61/75, (132/Α/7.7.75)</u></b> Περί προστασίας των εργαζομένων εκ των κινδύνων των προερχομένων εκ της χρήσεως βενζολίου ή προϊόντων περιεχόντων βενζόλιο</p> <p><b><u>Π.Δ 259/81, (72/Α/26.3.81)</u></b> Περί Κανονισμού ενδιαίτησης Πλοιάρχου και πληρώματος των Ελληνικών εμπορικών πλοίων</p> <p><b><u>Π.Δ 1349/81, (336/Α/21.12.81)</u></b> Κανονισμός προλήψεως εργατικών ατυχημάτων εις τα πλοία</p> <p><b><u>Π.Δ 363/84, (125/Α/30.9.84)</u></b> Κανονισμός συναγερμού και γυμνασίων στα εμπορικά πλοία</p> <p><b><u>Ν. 1568/85, (177/Α/18.10.85)</u></b> Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων</p> <p><b><u>Υ.Α Α2 στ/1539/85, (280/Β/13.5.85)</u></b> Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού και των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 80/836/Ευρατόμ της 15ης Ιουλίου 1980 και 84/467/Ευρατόμ. της 3ης Σεπτεμβρίου 1984</p> <p><b><u>Π.Δ 94/87, (54/Α/22.4.87)</u></b> Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία</p> <p><b><u>Π.Δ 70α/88, (31/Α/17.2.88)</u></b> Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία</p> <p><b><u>Ν. 1767/88, (63/Α/6.4.88)</u></b> Συμβούλια εργαζομένων και άλλες διατάξεις - Κύρωση της 135 διεθνούς σύμβασης εργασίας</p> <p><b>Π.Δ 259/88 (117/Α/3.6.88)</b> Οργανισμός Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας</p> <p><b><u>Π.Δ 294/88, (138/Α/21.6.88)</u></b> Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»</p>

**N. 1836/89, (79/A/14.3.89)** Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις

**N. 1837/89, (85/A/23.3.89)** Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις

**Π.Δ 368/89, (163/A/16.6.89)** Οργανισμός Υπουργείου Εργασίας

**Π.Δ 369/89, (164/A/14.6.89)** Οργάνωση των Υπηρεσιών Εργασίας των Νομαρχιών

**ΥΑ 130627/90, (620/B/27.9.90)** Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση ανηλίκων

**Π.Δ 85/91, (38/A/18.3.91)** Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ

**Π.Δ 436/91, (159/A/25.10.91)** Τροποποίηση και συμπλήρωση των Προεδρικών Διαταγμάτων 368/89 «Οργανισμός Υπουργείου Εργασίας» (163/A) και 369/89 «Οργάνωση των Υπηρεσιών Εργασίας των Νομαρχιών» (164/A)

**Π.Δ 12/93, (5/A/93)** Περί προσβάσεως σε θέσεις εργασίας επί Ελληνικών Εμπορικών πλοίων, ναυτικών, υπηκόων Κρατών Μελών των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και αναγνώρισεως θαλάσσιας υπηρεσίας που διανύεται από Έλληνες ναυτικούς σε πλοία που φέρουν σημαία Κράτους Μέλους των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, προς απόκτηση αποδεικτικών ναυτικής ικανότητας

**N. 2224/94, (112/A/6.7.94)** Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης υπ. Εργασίας και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις

**Π.Δ 376/95, (206/A/5.10.95)** Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την προώθηση βελτιωμένης ιατρικής περίθαλψης στα πλοία, σύμφωνα με την οδηγία 92/29/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 1992

**Π.Δ 17/96, (11/A/3.6.96)** Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ

**Π.Δ 236/96, (177/A/31.7.96)** Τροποποίηση των διατάξεων του π.δ 259/81 «περί κανονισμού ενδιαιτήσεως πλοιάρχου και πληρώματος των Ελληνικών εμπορικών πλοίων» (72/A)

**Π.Δ 379/96, (250/A/4.11.96)** Κανονισμός πυροσβεστικών μέσων των πλοίων

**Π.Δ 159/99, (157/A/3.8.99)** Τροποποίηση του π.δ 17/96 «μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (11/A)» και του π.δ 70α/88 «προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία (31/A)» όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 175/97 (150/A)

**1989/654/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας (Πρώτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)

<b>Έναρξη ισχύος</b>	15/12/1989
<b>Προθεσμία εναρμόνισης</b>	31/12/1994
<b>Εναρμόνιση</b>	<p><b><u>N. 1568/85, (177/A/18.10.85)</u></b> Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων</p> <p><b><u>Π.Δ. της 14-3/1934, (112/A/22.3.34)</u></b> Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ</p> <p><b><u>Π.Δ 16/96, (10/A/18.1.96)</u></b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ</p>



**1989/655/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (Δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)

<b>Έναρξη ισχύος</b>	12/12/1989
<b>Προθεσμία εναρμόνισης</b>	31/12/1992
<b>Εναρμόνιση</b>	<p><b><u>Π.Δ 464/68, (153/A/12.7.68)</u></b> Περί Κανονισμού Υγιεινής και Ασφαλείας των εργαζομένων εις τα Τυπογραφεία και γενικώς εργοστάσια Γραφικών Τεχνών και Επεξεργασίας Χάρτου πάσης της Χώρας, είτε λειτουργούντων ως αυτοτελών επιχειρήσεων, είτε ως συγκροτημάτων εργοστασιακών ή μεμονωμένων</p> <p><b><u>Π.Δ 362/68, (117/A/27.5.68)</u></b> Περί κανονισμού Υγιεινής και Ασφαλείας εργαζομένων εν τοις Βυρσοδεφείοις πάσης της Χώρας</p> <p><b><u>Π.Δ. της 17-9/1934, (334/A/4.10.34)</u></b> Περί λειτουργίας βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων εν υπογείοις</p> <p><b><u>Π.Δ. της 14-3/1934, (112/A/22.3.34)</u></b> Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ</p> <p><b><u>Π.Δ 151/78, (31/A/25.2.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις θερμοπλαστικούς και παρομοίους τούτων πιεστήρας</p> <p><b><u>Π.Δ 152/78, (31/A/25.2.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις πιεστήρας δι εκκέντρου και παρομοίους τοιούτους</p> <p><b><u>N. 1568/85, (177/A/18.10.85)</u></b> Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων</p> <p><b><u>N. 1836/89, (79/A/14.3.89)</u></b> Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις</p> <p><b><u>Π.Δ 395/94, (220/A/19.12.94)</u></b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ</p> <p><b><u>Π.Δ 1073/81, (260/A/16.9.81)</u></b> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού</p>
<b>Τροποποιήθηκε από</b>	<p><u>95/63/ΕΚ</u></p> <p><u>01/45/ΕΚ</u></p>

**1989/656/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία (Τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)

<b>Έναρξη ισχύος</b>	12/12/1989
<b>Προθεσμία εναρμόνισης</b>	31/12/1992
<b>Εναρμόνιση</b>	<p><b><u>N. 1568/85 (177/A/18.10.85)</u></b> Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων</p> <p><b><u>N. 1836/89 (79/A/14.3.89)</u></b> Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις</p> <p><b><u>Π.Δ 70α/88 (31/A/17.2.88)</u></b> Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία</p> <p><b><u>Π.Δ 151/78 (31/A/25.2.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις θερμοπλαστικούς και παρομοίους τούτων πιεστήρας</p> <p><b><u>Π.Δ 152/78 (31/A/25.2.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις πιεστήρας δι' εκκέντρου και παρομοίους τοιούτους</p> <p><b><u>Π.Δ 212/76 (78/A/6.4.76)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικές ταινίας και προωθητάς εν γένει</p> <p><b><u>Π.Δ 225/79 (106/A/2.5.89)</u></b> Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα</p> <p><b><u>Π.Δ 1073/81 (260/A/16.9.81)</u></b> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού</p> <p><b><u>Π.Δ. της 14-3/1934 (112/A/22.3.34)</u></b> Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ</p> <p><b><u>Π.Δ 95/78 (20/A/17.2.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων</p> <p><b><u>Π.Δ 216/78 (47/A/31.3.78)</u></b> Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων</p> <p><b><u>Π.Δ 94/87 (54/A/22.4.87)</u></b> Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία</p> <p><b><u>Π.Δ 70/90 (31/A/14.3.90)</u></b> Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες</p> <p><b><u>Π.Δ 85/91 (38/A/18.3.91)</u></b> Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ</p> <p><b><u>Π.Δ 396/94 (220/A/19.12.94)</u></b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ</p>

**1991/383/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1991 για τη συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προαγάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας

<b>Έναρξη ισχύος</b>	15/07/1991
<b>Προθεσμία εναρμόνισης</b>	31/12/1992
<b>Εναρμόνιση</b>	<b>Π.Δ 17/96, (11/Α/18.1.96)</b> Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β» ΣΤΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΕΡΓΟ : «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

## ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗΣ

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακίνδυνοση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες	
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός		
<b>Δραστηριότητα :</b>		<b>Εργασίες προετοιμασίας.</b>							
Παραλαβή υλικών.	Πτώση σε διαφορετικό επίπεδο, κατακρήμνιση.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Απαγορεύεται η αναρρίχηση στο επίπεδο εργασίας, πχ <i>ράφια της αποθήκης</i> υλικών, ή χρήση αυτοσχέδιων ξύλινων κλιμάκων. Ενδείκνυται η χρήση κλιμάκων αλουμινίου, τύπου "Λ". Οι κλιμακες να εγκαθίσταται ώστε να μην ανατρέπονται, με τοποθέτηση κατάλληλου αγκίστρου στο ανώτατο σημείο της κλίμακας, ή με πρόσδεση αυτού σε σταθερό σημείο. Στο κάτω τμήμα της σκάλας να υπάρχουν προστατευτικά τμήματα από λάστιχο ή καουτσούκ ώστε ν' αποφευχθεί ο κίνδυνος ολίσθησης. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα παρίσταται και έτερος εργαζόμενος, που θα κρατά αυτή, τουλάχιστον μέχρι την πρόσδεση του ανώτατου σημείου της κλίμακας σε σταθερό σημείο, εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα αυτής. Η βάση της σκάλας τοποθετείται σε απόσταση από τον τοίχο, ίση με το ένα τέταρτο του ύψους της. Η κλίμακα πρέπει να συνεχίζεται επαρκώς πάνω από τη στάθμη πρόσβασης, για ασφαλή απομάκρυνση του προσωπικού, πχ 0,75 – 1,00m. Απαγορεύεται η κίνηση στα άκρα του επιπέδου, πχ <i>ράφια της αποθήκης υλικών</i> . Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.						<b>Μ έ τ ρ α Ε λ έ γ χ ο υ.</b>  (1) Επίβλεψη εργασιών. (2) Ουσιαστική επικοινωνία με εργοδηγούς, υπεύθυνους συνεργειών και εργαζομένους. (3) Εκπαίδευση - ενημέρωση προσωπικού. (4) Συντήρηση οχημάτων, μηχανημάτων και εξοπλισμού. (5) Επιθεώρηση οχημάτων, μηχανημάτων και εξοπλισμού, ημερήσια (πριν και μετά από τη χρήση) / εβδομαδιαία. (6) Πιστοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων και εξοπλισμού όπως απαιτεί η νομοθεσία. (7) Συντήρηση εγκαταστά-σεων.
	Πτώση στο δάπεδο εργασίας, δηλαδή στο ίδιο επίπεδο.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Στους χώρους του εργοταξίου κατά τη διάρκεια της εργασίας αλλά και μετά το πέρας αυτής, να γίνεται διευθέτηση υλικών, μικροϋλικών, των υπολειμμάτων τους, των εργαλείων και του εξοπλισμού, ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος από ολίσθηση, πχ διευθέτηση αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Τα υλικά να μην κλείνουν διάφορες προσβάσεις. Τα δάπεδα να καθαρίζονται από λάδια, πετρέλαιο και οποιοδήποτε άλλο υλικό που μπορεί να προκαλέσει ολίσθηση. Η αποκομιδή των απορριμμάτων και άλλων άχρηστων υλικών θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επαρκείς προσβάσεις για άμεση απομάκρυνση του προσωπικού. Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. ΑΜΕΣΗ ΠΛΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας. Επιθεώρηση - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού. Ανασκόπηση.	3	1	3	Χαμηλή		
	Πτώση υλικών από το επίπεδο στο οποίο έχουν αποθηκευτεί ή στοιβασθεί, πχ: κύλιση, ανατροπή, κατάρρευση.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Οργάνωση εργασίας, διευθέτηση υλικών στα επίπεδα αποθήκευσης (ράφια) ώστε αυτά να μην παραφορτώνονται και να μην τοποθετούνται υλικά στα άκρα του επιπέδου, ή να τοποθετούνται σε πολλαπλές σειρές. Για μετακίνηση υλικών, πχ κατά τον έλεγχο προς παραλαβή οποιοδήποτε υλικού, σωλήνων, φύλων λαμαρίνας, κομβοελασμάτων να γίνεται χρήση των κατά περίπτωση των ενδεδειγμένων εξαρτημάτων (αρπαγών). Επίβλεψη εργασιών.	3	2	6	Υψηλή		
	Προεξοχές κατασκευαστικών στοιχείων, δηλαδή αιχμηρά αντικείμενα, στοιχεία που προεξέχουν, ακμές της κατασκευής, κ.α.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Απομάκρυνση αιχμηρών αντικειμένων από τις επιφάνειες (δάπεδα, τοίχους, τοιχία) του χώρου εργασίας. Διευθέτηση υλικών και του εξοπλισμού. Χώρος εργασίας όπως καθορίζεται από τις εργονομικές διατάξεις, τουλάχιστον. Επιθεώρηση χώρων εργασίας. Επίβλεψη εργασιών.	3	2	6	Υψηλή		
				2	2	4	Μέση		

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ανεπαρκής φωτισμός.	Πρόκληση υλικών ζημιών. Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός και οργάνωση εργασίας. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.	2	1	2	Χαμηλή	
	Φυσική κόπωση (κόπωση).	Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός εργασιών, λήψη εργονομικών μέτρων ανάλογα με τη φύση των εργασιών. Επίβλεψη εργασιών σε κάθε περίπτωση.	2	2	4	Μέση	
Φόρτωση - εκφόρτωση.	Πτώση σε διαφορετικό επίπεδο, κατακρήμνιση, πχ λόγω εργασίας στην άκρη του επιπέδου.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Απαγορεύεται η αναρρίχηση στο επίπεδο εργασίας, πχ φορέας ρυμουλκού, ή χρήση αυτοσχέδιων ξύλινων κλιμάκων. <i>Ενδείκνυται η χρήση κλιμάκων αλουμινίου, τύπου "Λ" ή οποιουδήποτε άλλο μέσου που εξασφαλίζει την ασφαλή πρόσβαση στο επίπεδο του φορέα (άνοδο ή κάθοδο), πχ μεταλλική κατασκευή δύο (2) ή τριών (3) επιπέδων (σκαλοπατιών) με γιγκλίδωμα, που τοποθετείται δίπλα στο φορέα με περονοφόρο μηχανήμα και χρησιμεύει για την άνοδο και κάθοδο του προσωπικού πριν από κάθε "σμπανιά".</i> Οι κλίμακες να εγκαθίσταται ώστε να μην ανατρέπονται, με τοποθέτηση κατάλληλου αγκίστρου στο ανώτατο σημείο της κλίμακας, ή με πρόσδεση αυτού σε σταθερό σημείο. Στο κάτω τμήμα της σκάλας να υπάρχουν προστατευτικά τμήματα από λάστιχο ή καουτσούκ ώστε ν' αποφευχθεί ο κίνδυνος ολίσθησης. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα παρίσταται και έτερος εργαζόμενος, που θα κρατά αυτή, τουλάχιστον μέχρι την πρόσδεση του ανώτατου σημείου της κλίμακας σε σταθερό σημείο, εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα αυτής. Η βάση της σκάλας τοποθετείται σε απόσταση από τον τοίχο, ίση με το ένα τέταρτο του ύψους της. Η κλίμακα πρέπει να συνεχίζεται επαρκώς πάνω από τη στάθμη πρόσβασης, για ασφαλή απομάκρυνση του προσωπικού, πχ 0,75 – 1,00m. Απαγορεύεται η κίνηση στα άκρα του επιπέδου, πχ φορέας ρυμουλκού. Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρονακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνθηκών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική	3	1	3	Χαμηλή	
	Πτώση στο δάπεδο εργασίας, δηλαδή στο ίδιο επίπεδο. <i>(Το δάπεδο εργασίας δύναται να βρίσκεται σε ύψος, δηλαδή να είναι ο φορέας του ρυμουλκού. Επί αυτού το άτομο σωριάζεται, πέφτει από αδεξιότητα).</i>	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Στους χώρους του εργοταξίου κατά τη διάρκεια της εργασίας αλλά και μετά το πέρας αυτής, να γίνεται διευθέτηση υλικών, μικροϋλικών, των υπολειμμάτων τους, των εργαλείων και του εξοπλισμού, ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος από ολίσθηση, πχ διευθέτηση αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Τα υλικά να μην κλείνουν διάφορες προσβάσεις. Τα δάπεδα να καθαρίζονται από λάδια, πετρέλαιο και οποιοδήποτε άλλο υλικό που μπορεί να προκαλέσει ολίσθηση. Η αποκομιδή των απορριμμάτων και άλλων άχρηστων υλικών θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επαρκείς προσβάσεις για άμεση απομάκρυνση του προσωπικού. Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρονακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνθηκών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας. Επιθεώρηση - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού. Ανασκόπηση.	3	1	3	Χαμηλή	
	Πρόσκρουση αναρτημένων ή ανυψωμένων φορτίων. Πτώση υλικών (φορτίων) αναρτημένων ή μη, από όχημα ή μηχανήμα, χειράμαξα κα, πχ: α. Κύλιση, ανατροπή, κατάρρευση ή θραύση αντικειμένων κατά τη φόρτωση, εκφόρτωση. β. Σύνθλιψη άντιγος των δοχείων που χρησιμοποιούνται για μεταφορά μεταλλικών εξαρτημάτων ή άλλων υλικών μεγάλου βάρους.	Πρόκληση υλικών ζημιών σε οχήματα, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, στοιβαγμένα υλικά. Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Οργάνωση εργασίας, διευθέτηση υλικών. Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας κάθε μηχανήματος. Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, απαιτούμενου χώρου ελιγμού περονοφόρων, κ.α. Αποκλεισμός χώρου εργασιών και απαγόρευση διέλευσης προσωπικού. Σήμανση του χώρου εργασίας με ταινία, ή τοποθέτηση πλαστικών στηθαίων New Jersey, ή φορητών φρακτών και πινακίδων. Χρήση πιστοποιημένων υλικών, σε καλή κατάσταση χωρίς φθορές. Επιθεώρηση εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί πριν από κάθε χρήση. Έλεγχος προσδέσεων (σωστών - ασφαλών) πριν από την εργασία ανύψωσης. Κατεύθυνση φορτίου (χειρισμός) με χρήση σχοινιών, ή ακοντίων με κατάλληλο γάντζο στο άκρο.	3	2	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Δ ι α κ ι ν δ ύ ν ε υ σ η				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	(συνέχεια)		<p>(συνέχεια)</p> <p>Για εξασφάλιση επικοινωνίας μεταξύ εμπλεκόμενων ανάπτυξη εσωτερικού δικτύου με συσκευές τύπου "MOTOROLA". Χρήση αποκλειστικής συχνότητας επικοινωνίας. (ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ σε οποιονδήποτε άλλο να «μπαίνει στη συχνότητα» που χρησιμοποιείται κατά την ανύψωση .)</p> <p>Προσοχή στις εντολές του σηματοωρού.</p> <p>Ενημέρωση έναρξης εργασιών με ηχητικό σήμα.</p> <p><b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση αυτοσχέδιων δοχείων ή σάκων</b>, που δεν έχουν κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό, για μεταφορά μεταλλικών εξαρτημάτων ή άλλων υλικών σε ύψος. Μεταφορά υλικών σε ύψος, με πιστοποιημένα καλάθια.</p> <p>Επαρκής φωτισμός. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.</p> <p><b>Επίβλεψη εργασιών από προσωπικό με κατάλληλη – επαρκή εμπειρία.</b></p> <p><b>ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας.</b></p> <p>Εκ νέου εξέταση των συνηθειών προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.</p>	3	2	6	Υψηλή	
	Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων (γερανών, περνοφόρων, καλαθοφόρων), οχημάτων με ανυψωτική διάταξη (παπαγάλο).	Πρόκληση υλικών ζημιών σε οχήματα, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, στοιβαγμένα υλικά. Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	<p>Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Οργάνωση εργασίας, διευθέτηση υλικών. Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας κάθε μηχανήματος. Έλεγχος <b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΟΡΤΙΩΝ - ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ</b>. Ενημέρωση από Κύριο του Έργου - Εκτίμηση – Υπολογισμός επιτρεπομένων τάσεων <b>υπεδάφους</b>.</p> <p>Εφ' όσον στα πλαίσια του σχεδιασμού και προγραμματισμού των φάσεων κατασκευής του έργου, ή στη φάση προετοιμασίας της ανύψωσης διαπιστωθεί σαθρό ή ασταθές έδαφος που δεν είναι ικανό να παραλάβει τα φορτία που απαιτούνται, <b>να γίνεται εξυγίανση του εδάφους</b>, δηλαδή εκσκαφή και απομάκρυνση των ακατάλληλων γαιών, επίχωση με προϊόντα καταλλήλων γαιών ή με θραυστό υλικό λατομείου και συμπύκνωση σε στρώσεις ύψους 0,15m. Απαγορεύεται η διά των χειρών συμπύκνωση με χειροκίνητους κοπάνους.</p> <p>Εφ' όσον απαιτείται πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα αποστράγγισης του πυθμένα της εκσκαφής.</p> <p>Χρήση εφεδράνων παρεχομένων από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Σε διαφορετική περίπτωση, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ με τις απαιτήσεις εγχειριδίου του μηχανήματος για τις προδιαγραφές των εφεδράνων.</p> <p>Η κατασκευή «εσχάρας» γίνεται με ξύλινα υποθέματα που τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο χωρίς απόσταση. Η δεύτερη σειρά υποθεμάτων τοποθετείται σταυρωτά ως προς την προηγούμενη.</p> <p><b>ΧΡΗΣΗ ΠΟΔΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΒΑΡΟΥΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΥΤΟΥ.</b></p> <p>Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, απαιτούμενου χώρου ελιγμού περνοφόρων, κ.α.</p> <p>Κατεύθυνση φορτίου (χειρισμός) με χρήση σχοινιών, ή ακοντίων με κατάλληλο γάντζο στο άκρο.</p> <p>Επαρκής φωτισμός. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.</p> <p><b>Επίβλεψη εργασιών από προσωπικό με κατάλληλη – επαρκή εμπειρία.</b></p> <p><b>ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας.</b></p> <p>Εκ νέου εξέταση των συνηθειών προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.</p>	3	1	3	Χαμηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Παράσυρση (πίτσιμο) προσωπικού από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία οχήματος, μηχανήματος, κινητήρων, κ.α.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Επιθεώρηση - οργάνωση - διευθέτηση χώρων εργασίας. Επίβλεψη εργασιών. Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, ελιγμοί περονοφόρων, από κινητήρες που βρίσκονται σε λειτουργία. Αποκλεισμός χώρου εργασιών και απαγόρευση διέλευσης προσωπικού. Σήμανση του χώρου εργασίας με ταινία, ή τοποθέτηση πλαστικών στηθαίων New Jersey, ή φορητών φρακτών και πινακίδων. Τα εξαρτήματα ασφαλείας (γενικά) του εξοπλισμού δεν αφαιρούνται ποτέ από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων. Τοποθέτηση (ή επανατοποθέτηση) καταλλήλων προφυλακτήρων στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων και του εξοπλισμού εργασίας (πχ μάντες κίνησης, τροχοί κ.α.) Σε καμία περίπτωση να μην αφαιρούνται τα εξαρτήματα αυτά. Το προσωπικό να φέρει φόρμα εργασίας με μακριά μανίκια που είναι «κλειστά» στο κάτω τμήμα. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει τα ρούχα να είναι χαλαρά, ώστε να διευκολύνουν πιθανό πιάσιμο στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων.	3	2	6	Υψηλή	
	Υπερ-προσπάθεια.	Τραυματισμός προσωπικού.	Κατά τη μεταφορά φορτίων να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός, δηλ. γερανοί και περονοφόρα διαφόρων τύπων. Όταν μεταφορά πρέπει να γίνει χωρίς μηχανικά μέσα, να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός για τη μεταφορά των φορτίων, πχ παλετοφόρα και χειράμαξες διαφόρων τύπων. Όταν η μεταφορά του φορτίου γίνεται διά των χειρών, να χρησιμοποιείται κανός αριθμός ατόμων και να εφαρμόζεται η διαδικασία χειρονακτικής διακίνησης φορτίων.	3	1	3	Χαμηλή	
	Προεξοχές κατασκευαστικών στοιχείων, δηλαδή αιχμηρά αντικείμενα, στοιχεία που προεξέχουν, ακμές της κατασκευής, κ.α.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Απομάκρυνση αιχμηρών αντικειμένων από τις επιφάνειες (δάπεδα, τοίχους, τοίχια) του χώρου εργασίας. Διευθέτηση υλικών και του εξοπλισμού. Χώρος εργασίας όπως καθορίζεται από τις εργονομικές διατάξεις, τουλάχιστον. Επιθεώρηση χώρων εργασίας. Επίβλεψη εργασιών.	2	2	4	Μέση	
	Ανεπαρκής φωτισμός.	Πρόκληση υλικών ζημιών. Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός και οργάνωση εργασίας. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.	2	1	2	Χαμηλή	
	Φυσική κόπωση (κόπωση).	Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός εργασιών, λήψη εργονομικών μέτρων ανάλογα με τη φύση των εργασιών. Επίβλεψη εργασιών σε κάθε περίπτωση.	2	2	4	Μέση	
Μεταφορά υλικών.	Απώλεια ελέγχου οχήματος ή μηχανήματος από βλάβη ή ανθρώπινο λάθος. Παράσυρση (πίτσιμο) προσωπικού από κινούμενο όχημα ή μηχανήμα.	Πρόκληση ατυχήματος (στους εσωτερικούς διαδρόμους), τροχαίου (στο οδικό δίκτυο), με υλικές ζημιές σε οχήματα, μηχανήματα και εγκαταστάσεις. Τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Επισκευή – συντήρηση, οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας οχημάτων και μηχανημάτων. Εφαρμογή διατάξεων ΚΟΚ.  Κατά την οδική μετακίνηση Μηχανημάτων Έργου (ΜΕ), <b>να συνοδεύονται υποχρεωτικά από βοηθητικό όχημα</b> , το προσωπικό του οποίου να βοηθά στη ρύθμιση της κυκλοφορίας των βαρέων οχημάτων. Σε κάθε περίπτωση πριν από την κίνηση το προσωπικό παρουσιάζεται στον αρμόδιο μηχανικό ή εργοδηγό για λήψη εντολών. Οδηγοί – συνοδηγοί οχημάτων, χειριστές –βοηθοί χειριστών μηχανημάτων να είναι εφοδιασμένοι με <b>ανταντακλαστικό γιλέκο</b> . Κατά την άφιξη σε διασταυρώσεις οδών, οι συνοδηγοί οχημάτων και οι βοηθοί χειριστών μηχανημάτων, να διευκολύνουν τη διέλευση φέροντας φορητή πινακίδα "stop". <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΚΙΝΗΣΗ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΟΔΟΥΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.</b>  Εκ νέου εξέταση των συνηθειών προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	3	2	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ελλιπής ακινητοποίηση οχήματος ή μηχανήματος.	Πρόκληση υλικών ζημιών. Τραυματισμός προσωπικού.	Ακινητοποίηση οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή. Εκπαίδευση - ενημέρωση προσωπικού για τις συνέπειες. Επισκευή - συντήρηση, οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Τοποθέτηση «ικανού αριθμού κατάλληλων τάκων» στους τροχούς. (Προσοχή: ο μεταλλικός τάκος, δεν «πιάνει» σε μεταλλική επιφάνεια. Είναι ακατάλληλος.) Απαγορεύεται η απομάκρυνση του χειριστή ή του οδηγού από τα χειριστήρια του μηχανήματος ή οχήματος αντίστοιχα, όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία.	3	2	6	Υψηλή	
	Φυσική κόπωση (κόπωση).	Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός εργασιών, λήψη εργονομικών μέτρων ανάλογα με τη φύση των εργασιών. Επίβλεψη εργασιών σε κάθε περίπτωση.	2	2	4	Μέση	
<b>Δραστηριότητα :</b> Προκατασκευή trestle στο εργαστήριο.								
Αμμοβολή - βαφή μεταλλικών επιφανειών.	Έκθεση σε προϊόντα αμμοβολής που παρασύρονται από τον άνεμο (εξανεμίζονται ως σκόνη).	Βλάβες πνευμόνων, από εισπνοή (σκόνης) προϊόντων αμμοβολής που παρασύρονται από τον άνεμο δηλαδή, πνευμονοκονίαση, έκθεση σε μόλυβδο, κ.α.	Εκπαίδευση προσωπικού. Ενημέρωση για τις συνέπειες. Υποχρεωτική χρήση εξοπλισμού ασφαλείας (Μ.Α.Π.) για τους χειριστές: α. Κάλυμμα κεφαλής ή κράνος αμμοβολής θετικής πίεσης και έναν σωλήνα τροφοδοσίας με αέρα. β. Τροφοδοσία με καθαρό αέρα από ανεξάρτητη αντλία αέρος χωρίς λάδι. Περιλαμβάνει ρυθμιστή πίεσης, φίλτρο αέρος και έλεγχο/συναγερμό μονοξειδίου του άνθρακα. (γ. Προστασία ακοής - ωτοασπίδες και ωτοβίσηματα.) δ. Προστασία του σώματος. Κατά περίπτωση (συνήθως) αποτελείται από γάντια και φόρμα εργασίας ή δερμάτινο σακάκι και προστασία του λαιμού.  Εκτίμηση τοπικών συνθηκών χώρου εργασίας. Προγραμματισμός αντικατάστασης χειριστή. Σήμανση του χώρου εργασίας με ταινία. Απαγόρευση διέλευσης προσωπικού. Έναρξη εργασιών παρουσία υπευθύνου εργοδηγού ή αναπληρωτή αυτού. Έναρξη εργασιών έπειτα από <b>επιβεβαίωση ότι δεν βρίσκεται "μέσα"</b> (κοντά) <b>κανείς</b> . Απαγορεύεται η χρήση οποιουδήποτε αυτοσχέδιου εξοπλισμού, που δεν έχει κατασκευαστεί για την εν λόγω εργασία, ή εξοπλισμού που έχει επισκευασθεί με πρόχειρα μέσα.  <b>Απαγορεύεται</b> η εστίαση ή πραγματοποίηση διαλείμματος σε χώρους όπου υπάρχει σκόνη. Υποχρεωτική εφαρμογή κανόνων ατομικής υγιεινής, πλύσιμο χεριών και προσώπου, πριν από την εστίαση και το διάλειμμα. Κατά την απομάκρυνση από την εργασία, να φέρονται καθαρά ρούχα. Στάθμευση οχημάτων επιτρέπεται σε χώρους που δεν θα μολυνθούν από σκόνη πυρτίου ή άλλες ουσίες όπως μόλυβδο.  <b>Απαγορεύεται</b> αυστηρά η πραγματοποίηση «αστείων» με τον εξοπλισμό.  <b>ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας.</b> Επίβλεψη - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού. Ανασκόπηση.	3	1	3	Χαμηλή	
	Έκθεση σε αναθυμιάσεις και προϊόντα βαφής με πιστολέτο, που παρασύρονται από τον άνεμο (εξανεμίζονται ως σκόνη).	Βλάβες πνευμόνων, από εισπνοή αναθυμιάσεων και (σκόνης) προϊόντων βαφής με πιστολέτο που παρασύρονται από τον άνεμο (εξανεμίζονται ως σκόνη).	Χρήση κατάλληλης μάσκας για προστασία αναπνευστικής οδού. Προστασία κεφαλής, (ακοής), οφθαλμών, χεριών. Χρήση ολόσωμης φόρμας μιας χρήσης, επιπλέον της φόρμας εργασίας.  Εκ νέου εξέταση των συνθηκών του προσωπικού, σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Εκπαίδευση προσωπικού - ενημέρωση για τις συνέπειες στο δέρμα και τους οφθαλμούς.	3	1	3	Χαμηλή	



Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνηση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Θόρυβος.	Βλάβες της ακοής από έντονους ήχους / κρότους. Ζάλη, ίλιγγος. Βουητά (Εμβοές ωτός). Επιπλοκές: Μόνιμη ακουστική βλάβη, παρα-μέοντα βουητά.	Μέτρηση θορύβου. Τεκμηρίωση - καταχώρηση αποτελεσμάτων μέτρησης σε βιβλίο. Ενημέρωση - εκπαίδευση προσωπικού (για τα αποτελέσματα μετρήσεων και επιπτώσεις θορύβου στην υγεία και ασφάλεια). <b>Υποχρεωτική</b> χρήση συσκευών προστασίας της ακοής, ακόμη και αν ο χρόνος παραμονής είναι μικρός δηλ. ωτοβύσματα και ωτοασπίδες. Σήμανση χώρων. Προσπάθεια μείωσης της στάθμης θορύβου κάτω από τα 85 dB(A). Εξέταση των συνηθειών του προσωπικού.	2	3	6	Υψηλή	
	Φυσική κούραση (κόπωση).	Τραυματισμός προσωπικού.	Προγραμματισμός εργασιών, λήψη εργονομικών μέτρων ανάλογα με τη φύση των εργασιών. Επίβλεψη εργασιών σε κάθε περίπτωση.	2	2	4	Μέση	
Διαμόρφωση τμημάτων της κατασκευής πχ κόμβων, συναρμολόγηση και ενσωμάτωση trestle.	Πτώση σε διαφορετικό επίπεδο, κατακρήμνιση, πχ λόγω εργασίας στην άκρη του επιπέδου.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Απαγορεύεται η αναρρίχηση στο επίπεδο εργασίας, ή χρήση αυτοσχέδιων ξύλινων κλιμάκων. <i>Ενδείκνυται η χρήση κλιμάκων αλουμινίου, τύπου "Λ" ή οποιουδήποτε άλλου μέσου που εξασφαλίζει την ασφαλή πρόσβαση στο επίπεδο εργασίας, πχ μεταλλική κατασκευή δύο (2) ή τριών (3) επιπέδων (σκαλοπατιών) με κικκλίδωμα, που τοποθετείται δίπλα στο φορέα με περνοφόρο μηχάνημα.</i> Οι κλιμακες να εγκαθίσταται ώστε να μην ανατρέπονται, με τοποθέτηση κατάλληλου αγκίστρου στο ανώτατο σημείο της κλίμακας, ή με πρόσδεση αυτού σε σταθερό σημείο. Στο κάτω τμήμα της σκάλας να υπάρχουν προστατευτικά τμήματα από λάστιχο ή καουτσούκ ώστε ν' αποφευχθεί ο κίνδυνος ολίσθησης. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα παρίσταται και έτερος εργαζόμενος, που θα κρατά αυτή, τουλάχιστον μέχρι την πρόσδεση του ανώτατου σημείου της κλίμακας σε σταθερό σημείο, εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα αυτής. Η βάση της σκάλας τοποθετείται σε απόσταση από τον τοίχο, ίση με το ένα τέταρτο του ύψους της. Η κλίμακα πρέπει να συνεχίζεται επαρκώς πάνω από τη στάθμη πρόσβασης, για ασφαλή απομάκρυνση του προσωπικού, πχ 0,75 – 1,00m. Απαγορεύεται η κίνηση στα άκρα του επιπέδου. <u>Σε κάθε περίπτωση για εργασία σε ύψος, επί πλέον των ομαδικών μέτρων ασφαλείας, θα φέρεται υποχρεωτικά, από όλους τους εργαζομένους πριν από την άνοδο, ζώνης συγκράτησης (ολόσωμη πρόσδεση) με αποσβεστήρα ενεργείας και απλό ή διπλό αναδέτη για αγκύρωση σε ασφαλή σημεία. Δημιουργία σημείων ασφαλούς πρόσδεσης, ή τοποθέτηση πριν από την έναρξη των εργασιών γραμμής ζωής.</u> Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	3	1	3	Χαμηλή	
	Πτώση στο δάπεδο εργασίας, δηλαδή στο ίδιο επίπεδο. (Το δάπεδο εργασίας δύναται να βρίσκεται σε ύψος, δηλαδή να είναι ο φορέας του ρυμουλκού. Επί αυτού το άτομο σωριάζεται, πέφτει από αδεξιότητα).	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Στους χώρους του εργοταξίου κατά τη διάρκεια της εργασίας αλλά και μετά το πέρας αυτής, να γίνεται διεύθεση υλικών, μικροϋλικών, των υπολειμμάτων τους, των εργαλείων και του εξοπλισμού, ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος από ολίσθηση, πχ διεύθεση αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Τα υλικά να μην κλείνουν διάφορες προσβάσεις. Τα δάπεδα να καθαρίζονται από λάδια, πετρέλαιο και οποιοδήποτε άλλο υλικό που μπορεί να προκαλέσει ολίσθηση. Η αποκομιδή των απορριμμάτων και άλλων άχρηστων υλικών θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επαρκείς προσβάσεις για άμεση απομάκρυνση του προσωπικού. Επαρκή ορατότητα κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. ΑΜΕΣΗ ΠΛΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας. Επιθεώρηση - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού. Ανασκόπηση.	3	2	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων (γερανών, περνοφόρων, καλαθοφόρων), οχημάτων με ανυψωτική διάταξη (παπαγάλο).	Πρόκληση υλικών ζημιών σε οχήματα, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, στοιβαγμένα υλικά. Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	<p>Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Οργάνωση εργασίας, διευθέτηση υλικών. Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας κάθε μηχανήματος. Έλεγχος <b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΟΡΤΙΩΝ - ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ</b>. Ενημέρωση από Κύριο του Έργου - Εκτίμηση – Υπολογισμός επιτρεπομένων τάσεων <b>υπεδάφους</b>.</p> <p>Εφ' όσον στα πλαίσια του σχεδιασμού και προγραμματισμού των φάσεων κατασκευής του έργου, ή στη φάση προετοιμασίας της ανύψωσης διαπιστωθεί σαθρό ή ασταθές έδαφος που δεν είναι ικανό να παραλάβει τα φορτία που απαιτούνται, <b>να γίνεται εξυγίανση του εδάφους</b>, δηλαδή εκσκαφή και απομάκρυνση των ακατάλληλων γαιών, επίχωση με προϊόντα καταλλήλων γαιών ή με θραυστό υλικό λατομείου και συμπύκνωση σε στρώσεις ύψους 0,15m. Απαγορεύεται η διά των χειρών συμπύκνωση με χειροκίνητους κοπάνους.</p> <p>Εφ' όσον απαιτείται πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα αποστράγγισης του πυθμένα της εκσκαφής.</p> <p>Χρήση εφεδράνων παρεχομένων από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Σε διαφορετική περίπτωση, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ με τις απαιτήσεις εγχειριδίου του μηχανήματος για τις προδιαγραφές των εφεδράνων.</p> <p>Η κατασκευή «εσχάρας» γίνεται με ξύλινα υποθέματα που τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο χωρίς απόσταση. Η δεύτερη σειρά υποθεμάτων τοποθετείται σταυρωτά ως προς την προηγούμενη.</p> <p><b>ΧΡΗΣΗ ΠΟΔΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΒΑΡΟΥΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΥΤΟΥ.</b></p> <p>Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, απαιτούμενου χώρου ελιγμού περνοφόρων, κ.α. Κατεύθυνση φορτίου (χειρισμός) με χρήση σχοινιών, ή ακοντίων με κατάλληλο γάντζο στο άκρο.</p>	3	1	3	Χαμηλή	
	Παράσυρση (πίασιμο) προσωπικού από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία οχήματος, μηχανήματος, κινητήρων, κ.α.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	<p>Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Επιθεώρηση - οργάνωση - διευθέτηση χώρων εργασίας. Επίβλεψη εργασιών. Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, ελιγμοί περνοφόρων, από κινητήρες που βρίσκονται σε λειτουργία. Αποκλεισμός χώρου εργασίας και απαγόρευση διέλευσης προσωπικού. Σήμανση του χώρου εργασίας με ταινία, ή τοποθέτηση πλαστικών στηθαίων New Jersey, ή φορητών φρακτών και πινακίδων.</p> <p>Τα εξαρτήματα ασφαλείας (γενικά) του εξοπλισμού δεν αφαιρούνται ποτέ από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων.</p> <p>Τοποθέτηση (ή επανατοποθέτηση) καταλλήλων προφυλακτήρων στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων και του εξοπλισμού εργασίας (πχ ιμάντες κίνησης, τροχοί κ.α.) Σε καμία περίπτωση να μην αφαιρούνται τα εξαρτήματα αυτά.</p> <p>Το προσωπικό να φέρει φόρμα εργασίας με μακριά μανίκια που είναι «κλειστά» στο κάτω τμήμα. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει τα ρούχα να είναι χαλαρά, ώστε να διευκολύνουν πιθανό πιάσιμο στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων.</p>	3	2	6	Υψηλή	
	Υπερ-προσπάθεια.	Τραυματισμός προσωπικού.	<p>Κατά τη μεταφορά φορτίων να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός, δηλ. γερανοί και περνοφόρα διαφόρων τύπων.</p> <p>Όταν μεταφορά πρέπει να γίνει χωρίς μηχανικά μέσα, να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός για τη μεταφορά των φορτίων, πχ παλετοφόρα και χειράμαξες διαφόρων τύπων.</p> <p>Όταν η μεταφορά του φορτίου γίνεται διά των χειρών, να χρησιμοποιείται ικανός αριθμός ατόμων και να εφαρμόζεται η διαδικασία χειρονακτικής διακίνησης φορτίων.</p>	3	1	3	Χαμηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	<p>Πρόσκρουση αναρτημένων ή ανυψωμένων φορτίων.</p> <p>Πτώση υλικών (φορτίων) αναρτημένων ή μη, από όχημα ή μηχανήματα, γερανογέφυρα, χειράμαξα κα, πχ:</p> <p>α. Κύλιση, ανατροπή, κατάρρευση ή θραύση αντικειμένων κατά τη φόρτωση, εκφόρτωση.</p> <p>β. Σύλληψη άντιγος των δοχείων που χρησιμοποιούνται για μεταφορά μεταλλικών εξαρτημάτων ή άλλων υλικών μεγάλου βάρους.</p>	<p>Πρόκληση υλικών ζημιών σε οχήματα, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, στοιβαγμένα υλικά.</p> <p>Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.</p>	<p>Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Οργάνωση εργασίας, διευθέτηση υλικών.</p> <p>Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας κάθε μηχανήματος.</p> <p>Τήρηση αποστάσεων ασφαλείας, πχ της ακτίνας περιστροφής των γερανών, απαιτούμενου χώρου ελιγμού περνοφόρων, κ.α.</p> <p>Αποκλεισμός χώρου εργασιών και απαγόρευση διέλευσης προσωπικού. Σήμανση του χώρου εργασίας με ταινία, ή τοποθέτηση πλαστικών στηθαίων New Jersey, ή φορητών φρακτών και πινακίδων.</p> <p>Χρήση πιστοποιημένων υλικών, σε καλή κατάσταση χωρίς φθορές.</p> <p>Επιθεώρηση εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί πριν από κάθε χρήση.</p> <p>Έλεγχος προσδέσεων (σωστών - ασφαλών) πριν από την εργασία ανύψωσης.</p> <p>Κατεύθυνση φορτίου (χειρισμός) με χρήση σχοινιών, ή ακοντίων με κατάλληλο γάντζο στο άκρο.</p> <p>Για εξασφάλιση επικοινωνίας μεταξύ εμπλεκόμενων ανάπτυξη εσωτερικού δικτύου με συσκευές τύπου "MOTOROLA". Χρήση αποκλειστικής συχνότητας επικοινωνίας. (ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ σε οποιονδήποτε άλλο να «μπαίνει στη συχνότητα» που χρησιμοποιείται κατά την ανύψωση.)</p> <p>Προσοχή στις εντολές του σηματοωρού.</p> <p>Ενημέρωση έναρξης εργασιών με ηχητικό σήμα.</p> <p><b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση αυτοσχέδιων δοχείων ή σάκων</b>, που δεν έχουν κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό, για μεταφορά μεταλλικών εξαρτημάτων ή άλλων υλικών σε ύψος. Μεταφορά υλικών σε ύψος, με πιστοποιημένα καλάθια.</p> <p>Επαρκής φωτισμός. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.</p> <p>Επίβλεψη εργασιών από προσωπικό με κατάλληλη – επαρκή εμπειρία.</p> <p><b>ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας και εξάλειψη της επικινδυνότητας.</b></p> <p>Εκ νέου εξέταση των συνηθειών προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.</p>					
	<p>Προεξοχές κατασκευαστικών στοιχείων, δηλαδή αιχμηρά αντικείμενα, στοιχεία που προεξέχουν, ακμές της κατασκευής, κ.α.</p>	<p>Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.</p>	<p>Απομάκρυνση αιχμηρών αντικειμένων από τις επιφάνειες (δάπεδα, τοίχους, τοιχία) του χώρου εργασίας.</p> <p>Διευθέτηση υλικών και του εξοπλισμού.</p> <p>Χώρος εργασίας όπως καθορίζεται από τις εργονομικές διατάξεις, τουλάχιστον.</p> <p>Επιθεώρηση χώρων εργασίας. Επίβλεψη εργασιών.</p>	3	2	6	Υψηλή	
	<p>Ανεπαρκής φωτισμός.</p>	<p>Πρόκληση υλικών ζημιών.</p> <p>Τραυματισμός προσωπικού.</p>	<p>Προγραμματισμός και οργάνωση εργασίας. Έγκαιρη υποβολή αιτήματος, για εμπρόθεσμη μεταφορά και εγκατάσταση στο χώρο εργασίας ικανού αριθμού φωτιστικών συγκροτημάτων.</p>	2	2	4	Μέση	
	<p>Φυσική κόπωση (κόπωση).</p>	<p>Τραυματισμός προσωπικού.</p>	<p>Προγραμματισμός εργασιών, λήψη εργονομικών μέτρων ανάλογα με τη φύση των εργασιών.</p> <p>Επίβλεψη εργασιών σε κάθε περίπτωση.</p>	2	1	2	Χαμηλή	
	<p>Θόρυβος.</p>	<p>Βλάβες της ακοής από έντονους ήχους / κρότους. Ζάλη, ίλιγγος. Βουητά (Εμβοές ωτός).</p> <p>Επιπλοκές: Μόνιμη ακουστική βλάβη, παρα-μένοντα βουητά.</p>	<p>Μέτρηση θορύβου. Τεκμηρίωση - καταχώρηση αποτελεσμάτων μέτρησης σε βιβλίο.</p> <p>Ενημέρωση - εκπαίδευση προσωπικού (για τα αποτελέσματα μετρήσεων και επιπτώσεις θορύβου στην υγεία και ασφάλεια).</p> <p><b>Υποχρεωτική</b> χρήση συσκευών προστασίας της ακοής, ακόμη και αν ο χρόνος παραμονής είναι μικρός δηλ. ωτοβύσματα και ωτοασπίδες.</p> <p>Σήμανση χώρων.</p> <p>Προσπάθεια μείωση της στάθμης θορύβου κάτω από τα 85 dB(A).</p> <p>Εξέταση των συνηθειών του προσωπικού.</p>	2	2	4	Μέση	
				2	3	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ηλεκτρικό ρεύμα.	Θάνατος - Σοβαρός τραυματισμός.	<p>Εφαρμογή διατάξεων Ελληνικού Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384 GR 2004-03-04 για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις. Επίβλεψη εργασιών από προσωπικό με κατάλληλη – επαρκή εμπειρία. Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες.</p> <p>Ρευματολήπτης - Ρευματοδότης ηλεκτρικών εργαλείων και εξοπλισμού, σε άριστη κατάσταση. Κατάλληλη γείωση. Έλεγχος - Επανεέλεγχος καλής λειτουργίας του <b>ΑΝΤΙΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ (ΡΕ/Ε ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)</b>. Εξοπλισμός με διπλή μόνωση. Χρήση αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (μπαλαντζές) με ενισχυμένη μηχανική αντοχή, ενδεικτικού τύπου «EI GENERAL CAVI I IEMMEQU HAR HO7RN-F G 2.5 mm<sup>2</sup> 9464». Προστασία αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (μπαλαντζές) με ειδικούς προστατευτικούς αναβαθμούς "σαμαράκια" για διέλευση από διαδρόμους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων. <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ</b> η χρήση μεταλλικής σκάλας, σε χώρους υποσταθμών και γενικά σε απόσταση μικρότερη 2,0m από ηλεκτρικό ρεύμα. Στις περιπτώσεις αυτές επιβάλλεται η χρήση ξύλινης σκάλας τύπου "Λ". Η απαγόρευση ισχύει για οποιοδήποτε μεταλλικό αντικείμενο, πχ εξοπλισμό, υλικά κα, καθώς και για Μηχανήματα Έργου (ΜΕ), πχ περονοφόρα, καλαθοφόρα, γερανούς, κα. Ηλεκτρικός εξοπλισμός δεν εγκαταλείπεται στο χώρο εργασίας όταν δεν χρησιμοποιείται.</p> <p>Εργασίες σε περιορισμένο χώρο πραγματοποιούνται με δίκτυο ηλεκτροδότησης χαμηλής τάσης (42 V), με αντίστοιχο πιστοποιημένο φορητό εξοπλισμό. Σήμανση χώρων (αγωγών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, πινάκων, υποσταθμών, κ.α.</p>	3	2	6	Υψηλή	
	Απώλεια ελέγχου οχήματος ή μηχανήματος από βλάβη ή ανθρώπινο λάθος. Παράσυρση (πίασιμο) προσωπικού από κινούμενο όχημα ή μηχανήμα.	Πρόκληση ατυχήματος (στους εσωτερικούς διαδρόμους ή στο εργαστήριο), με υλικές ζημιές σε οχήματα, μηχανήματα, εξοπλισμό, υλικά, εγκαταστάσεις. Τραυματισμός προσωπικού.	<p>Εκπαίδευση (ή μετεκπαίδευση) προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Επισκευή – συντήρηση, οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας οχημάτων και μηχανημάτων. Εφαρμογή διατάξεων ΚΟΚ.</p> <p>Κατά την οδική μετακίνηση Μηχανημάτων Έργου (ΜΕ), <b>να συνοδεύονται υποχρεωτικά από βοηθητικό όχημα</b>, το προσωπικό του οποίου να βοηθά στη ρύθμιση της κυκλοφορίας των βαρέων οχημάτων. Σε κάθε περίπτωση πριν από την κίνηση το προσωπικό παρουσιάζεται στον αρμόδιο μηχανικό ή εργοδηγό για λήψη εντολών. Οδηγοί – συνοδηγοί οχημάτων, χειριστές –βοηθοί χειριστών μηχανημάτων να είναι εφοδιασμένοι με <b>ανταντακλαστικό γιλέκο</b>. Κατά την άφιξη σε διασταυρώσεις οδών, οι συνοδηγοί οχημάτων και οι βοηθοί χειριστών μηχανημάτων, να διευκολύνουν τη διέλευση φέροντας φορητή πινακίδα "stop". <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΚΙΝΗΣΗ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΟΔΟΥΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.</b></p> <p>Εκ νέου εξέταση των συνηθειών προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.</p>	3	2	6	Υψηλή	
	Ελλιπής ακινητοποίηση οχήματος ή μηχανήματος.	Πρόκληση υλικών ζημιών. Τραυματισμός προσωπικού.	<p>Ακινητοποίηση οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή. Εκπαίδευση - ενημέρωση προσωπικού για τις συνέπειες. Επισκευή – συντήρηση, οχημάτων και μηχανημάτων όπως οι οδηγίες κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Τοποθέτηση «ικανού αριθμού κατάλληλων τάκων» στους τροχούς. (Προσοχή: ο μεταλλικός τάκος, δεν «πίανει» σε μεταλλική επιφάνεια. Είναι ακατάλληλος.) Απαγορεύεται η απομάκρυνση του χειριστή ή του οδηγού από τα χειριστήρια του μηχανήματος ή οχήματος αντίστοιχα, όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία.</p>	3	2	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Κατάρρευση ικριώματος.	Πρόκληση υλικών ζημιών. Τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Δεν πρέπει να παραφορτώνονται και τα βάρη πρέπει να μοιράζονται όσο το δυνατό πιο ομοιόμορφα. Να χρησιμοποιείται μεταλλικό δάπεδο. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η τροποποίηση των ικριωμάτων από τους χρήστες. Τροποποίηση μόνο από ειδικευμένο (εκπαιδευμένο) προσωπικό. Άνοδος στα ικριώματα μόνον από τη σκάλα ανόδου. Πριν από την έναρξη και εκτέλεση της εργασίας επί των ικριωμάτων να <b>συντάσσεται βεβαίωση</b> , από τον υπεύθυνο μηχανικό, όπως προβλέπεται από τη νομοθεσία (ΠΔ 778/1980, αρ. 3, παρ. 2). Τοποθέτηση <b>σήμανσης που θα δείχνει την κατάσταση</b> , «ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ», «ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ», «ΣΕ ΧΡΗΣΗ», ή οιοδήποτε άλλη αντίστοιχη εγκεκριμένη σήμανση. <b>Επιθεώρηση</b> ικριωμάτων πριν από την έναρξη της χρήσης, στη συνέχεια κατά τακτά χρονικά διαστήματα και σε κάθε περίπτωση, μία φορά την εβδομάδα και μετά από κάθε μετατροπή, περίοδο αχρηστίας, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιαδήποτε εξέλιξη που μπορεί να επηρεάσει την αντοχή ή τη σταθερότητά τους. <b>Σε κάθε περίπτωση για εργασία σε ύψος, επί πλέον των ομαδικών μέτρων ασφαλείας, θα φέρεται υποχρεωτικά, από όλους τους εργαζομένους πριν από την άνοδο, ζώνης συγκράτησης</b> (ολόσωμη πρόσδεση) με αποσβεστήρα ενεργείας και απλό ή διπλό αναδότη για αγκύρωση σε ασφαλή σημεία. Δημιουργία σημείων ασφαλούς πρόσδεσης, ή τοποθέτηση πριν από την έναρξη των εργασιών γραμμής ζωής. Επίβλεψη εργασιών από προσωπικό με κατάλληλη – επαρκή εμπειρία. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	3	1	3	Χαμηλή	
	Ιπτάμενα μικροσκοπικά θραύσματα ( <i>σαματίδια</i> ) από χρήση φορητών ή μη ηλεκτρικών εργαλείων κοπής και λείανσης μετάλλων. Σπινθήρες συγκόλλησης. Θραύσματα από χρήση αεροκίνητων εξαρτημάτων.	Τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Χρήση ΜΑΠ : Γυαλιά και επιπλέον προστασία (ασπίδα), αναπνευστική προστασία (μαλακό κάλυμμα μύτης από αφρώδες υλικό), γάντια (γενικής χρήσης ή ενισχυμένα). Τοποθέτηση διαχωριστικών, για περιστολή σπινθήρων. Επίβλεψη εργασιών - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	1	2	2	Χαμηλή	
	Παράσυρση (πίασιμο) προσωπικού από τα <i>κινούμενα μηχανικά στοιχεία φορητών</i> ή μη, <i>ηλεκτρικών εργαλείων</i> ηχ κοπής και λείανσης μετάλλων.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Εκπαίδευση προσωπικού, ενημέρωση για τις συνέπειες. Το προσωπικό να φέρει φόρμα εργασίας με μακριά μανίκια που είναι «κλειστά» στο κάτω τμήμα. Σε καμία περίπτωση <b>δεν θα πρέπει τα ρούχα να είναι χαλαρά</b> , ώστε να διευκολύνουν πιθανό πιάσιμο στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων. <b>Τα εξαρτήματα ασφαλείας (γενικά) του εξοπλισμού δεν αφαιρούνται ποτέ από τα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων.</b> <b>Τοποθέτηση (ή επανατοποθέτηση)</b> καταλλήλων προφυλακτών στα κινούμενα μηχανικά στοιχεία των κινητήρων και του εξοπλισμού εργασίας (ηχ μάντες κίνησης, τροχοί κ.α.) Σε καμία περίπτωση να μην αφαιρούνται τα εξαρτήματα αυτά. Χαλάρωση ή σύσφιξη του κοχλία που συγκρατεί το δίσκο στο φορητό ηλεκτρικό εργαλείο κοπής και λείανσης μετάλλων, γίνεται <b>ΜΟΝΟ με το ειδικό κλειδί</b> που το συνοδεύει. Γενικώς σε όλα τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία, να γίνεται χρήση των ειδικών εργαλείων που τα συνοδεύουν, όπως προβλέπουν οι οδηγίες του κατασκευαστή. Κάθε εργαλείο να χρησιμοποιείται <b>ΜΟΝΟ για την εργασία εκείνη για την οποία έχει σχεδιαστεί.</b> <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ</b> αυστηρά η πραγματοποίηση «αστείων» στους χώρους εργασίας. Επίβλεψη εργασιών από κατάλληλο προσωπικό. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.	2	2	4	Μέση	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Δ ι α κ ι ν δ ύ ν ε υ σ η				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Παραπροϊόντα καύσης, αναθυμιάσεις συγκολλήσεων που διαχέονται στην ατμόσφαιρα.	Πιθανή ασφυξία, δηλητηρίαση, άλλες δυσλειτουργίες.	<p><b>ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ</b> από διεθνώς αναγνωρισμένους ανεξάρτητους φορείς ελέγχου. (Περιοδική παρακολούθηση.)</p> <p><b>Αντιμετώπιση αναθυμιάσεων με χρήση</b> διαφόρων συστημάτων με στόχο τη μείωση συγκέντρωσης αναθυμιάσεων στο χώρο, τη συγκράτηση στερεών ή/και αέριων σωματιδίων και την όσο το δυνατόν απορρόφηση και απαγωγή των στερεών και αέριων ρύπων. Ενδεικτικές προτεινόμενες μέθοδοι, <b>όπως παρακάτω:</b></p> <p><b>Αερισμός με πτερωτή.</b> Τοποθετείται στην οροφή, αναδύει αέριες μάζες και οδηγεί στη μείωση της συγκέντρωσης των βλαβερών ουσιών. (Μειονέκτημα: Μειωμένη αποτελεσματικότητα.) <b>Φορητές συσκευές αναρρόφησης</b> Φέρουν φίλτρα που συγκρατούν τα αέρια και τα στερεά σωματίδια, αναδίδοντας στο περιβάλλον εργασίας φιλτραρισμένο αέρα. (Μειονέκτημα: Καταλαμβάνουν χώρο.) <b>Μόνιμες συσκευές αναρρόφησης</b> τύπου προβόλου με <b>δημιουργία μόνιμων θέσεων εργασίας</b> και σχάρα κατακόρυφης αναρρόφησης προς τα πάνω, ή προς τα κάτω, ή πλευρικής αναρρόφησης.</p> <p>Εκπαίδευση προσωπικού στη χρήση των παραπάνω συστημάτων, ενημέρωση για τις συνέπειες. Επίβλεψη εργασιών από κατάλληλο προσωπικό. Εκ νέου εξέταση των συνηθειών του προσωπικού μέσα σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.</p>	2	3	6	Υψηλή	
	Έκθεση σε ακτινοβολία ως αποτέλεσμα συγκολλησεως δηλαδή αόρατη (υπεριώδης), ορατή, υπέρυθρη.	Σοβαρές βλάβες στην όραση (προσβολή βλεννογόνου υμένα, αμφιβληστροειδούς χιτώνα, κ.α.). Προσβολή ιστών του δέρματος (καίει το δέρμα όπως η ηλίσση, αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό).	<p><b>Χρήση Μ.Α.Π.</b> ειδικότητας συγκολλητή : Μάσκα, κάλυμμα κεφαλής, γάντια, ποδιά εργασίας. Να μη μένουν ακάλυπτα σημεία του σώματος.</p> <p>Αντιμετώπιση Υπεριώδους Ακτινοβολίας. - Διατήρηση σκοτεινών επιφανειών στον περιβάλλοντα χώρο. - Βαφή επιφανειών με απορροφητικά χρώματα.</p> <p>Ορατή Ακτινοβολία. Αποτελεί μόνο το 25% της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας. Ικανοποιητική προστασία με χρήση ειδικών γυαλιών.</p> <p>Υπέρυθρη Ακτινοβολία. Δεν συναντώνται τόσο υψηλά επίπεδα στις συγκολλήσεις ώστε να προκαλέσουν ανησυχία. Χρήση βιομηχανικών γυαλιών.</p> <p><b>Τοποθέτηση διαχωριστικών</b>, για προστασία εργαζομένων σε γειτονικές θέσεις εργασίας. <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.</b> Επίβλεψη εργασιών - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού.</p>	2	3	6	Υψηλή	
	Έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες.	Εγκαύματα	<p><b>Χρήση Μ.Α.Π.</b> ειδικότητας συγκολλητή κατασκευασμένων από συνδυασμό δέρματος και άλλων πυράντοχων υλικών: Μάσκα, κάλυμμα κεφαλής, γάντια, ποδιά εργασίας. Να μη μένουν ακάλυπτα σημεία του σώματος.</p> <p><b>Τοποθέτηση διαχωριστικών</b>, για προστασία εργαζομένων σε γειτονικές θέσεις εργασίας. <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.</b> Επίβλεψη εργασιών - παρακολούθηση ενεργειών προσωπικού.</p>	2	3	6	Υψηλή	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Εξοπλισμός Ηλεκτροσυγκόλλησης.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Επισκευή – Συντήρηση μηχανών ηλεκτροσυγκόλλησης. Ιδιαίτερη προσοχή τσιμπιδών, καλωδίων και της μόνωσης αυτών. Χρήση πιστοποιημένων Μ.Α.Π. από τον συγκολλητή. Χρήση συνεχούς ρεύματος αέρος. Σωστή επιλογή σώματος επιστροφής. Επιλογή τοποθέτησης τσιμπίδα επιστροφής στο εξάρτημα που συγκολλούμε και ΟΧΙ σε σωληνώσεις ή μεταλλικά μέρη κτιρίων. Κατά την διακοπή της εργασίας, αποφυγή τοποθέτησης λαβίδας ηλεκτροδίου πάνω σε μεταλλική επιφάνεια (αποφυγή πιθανής ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς). Γείωση του προς συγκόλληση αντικείμενου. Τακτικός έλεγχος της μόνωσης των εργαλείων. Τακτικός έλεγχος για ύπαρξη υγρασίας πάνω στο εργαλείο (διαβρώσεις, νερό κτλ.).	2	2	4	Μέση	
	Έκθεση σε Ακτίνες X (X-rays) και Ακτίνες Γάμα (Gamma rays) κατά τον έλεγχο των κατασκευών με <i>Ραδιογραφικές Μεθόδους (Radiographic Testing</i> – μη Καταστροφικός Έλεγχος).	Άμεσες ή μακροπρόθεσμες επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία.	Εφαρμογή αποστάσεων ασφαλείας από την πηγή ακτινοβολίας, όπως καθορίζονται από τον κατασκευαστή της πηγής. Η απόσταση αυτή να διατηρείται όσο γίνεται μεγαλύτερη. Σε κάθε περίπτωση να είναι τουλάχιστον 30 μέτρα. Τοποθέτηση κατάλληλης θωράκισης ανάλογα με το είδος της ακτινοβολίας. Η παραμονή σε χώρους με ακτινοβολία πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρότερης διάρκειας. Το προσωπικό που θα πραγματοποιήσει τον έλεγχο, να φέρει ατομική συσκευή παρακολούθησης, (ατομικό δοσίμετρο). Η ατομική δόση έκθεσης σε ακτινοβολία δεν πρέπει να υπερβαίνει το αποδεκτό όριο δόσεων. Πραγματοποίηση των εργασιών κατά την διάρκεια της νύχτας και σε κάθε περίπτωση εκτός των ωρών λειτουργίας του εργοταξίου και λοιπών εγκαταστάσεων. Αποκλεισμός χώρου εργασιών. Τοποθέτηση πλαστικών στηθαίων New Jersey, ή φορητών φρακτών και πινακίδων στις οδικές προσβάσεις. Σήμανση χώρου με ταινία χρώματος «κίτρινο – μαύρο» και αναλάμποντες φανούς - φωτισμό. Τοποθέτηση «μετρητού με ηχητικούς και οπτικούς συναγερμούς» σε σημείο που θα υποδειχθεί από κοινού από το προσωπικό που θα πραγματοποιήσει τον έλεγχο και την επίβλεψη του ΚΤΕ. Συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων που μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας. Ενημέρωση για την έναρξη και λήξη των εργασιών. Επίβλεψη ενεργειών. <b>ΑΜΕΣΗ ΠΑΥΣΗ κάθε εργασίας</b> και εξάλειψη της επικινδυνότητας.	3	1	3	Χαμηλή	
	Το μεγάλο βάρος των φιαλών.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Αποθηκεύετε και χρησιμοποιείτε τις φιάλες σε κάθετη θέση. Διασφαλίστε τις φιάλες από πτώση. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείστε κατάλληλες αλυσίδες ή μεταλλικά πλαίσια. Μεταφέρετε τις φιάλες χρησιμοποιώντας όλα τα μέσα μεταφοράς βαριών αντικειμένων (π.χ.καρότσια, κλαρκ, γερανούς κλπ.). Κατά τις μεταφορές προστατεύετε τις βαλβίδες της φιάλης με το ειδικό μεταλλικό κάλυμμα.	2	2	4	Μέση	
	Η υψηλή πίεση ή τη χαμηλή θερμοκρασία κατά την εκτόνωση των αερίων.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Αποφύγετε τη μηχανική βλάβη των φιαλών (π.χ. χαλασμένες βόλτες κλπ). Συνδέετε τις φιάλες μόνο με κατάλληλο γι' αυτές εξοπλισμό (π.χ. μειωτήρες και μανόμετρα καταλλήλων διαστάσεων). Αποφεύγετε τα υπερβολικά συστήματα ασφαλείας πάνω στη φιάλη. Όσο περισσότερα είναι τα συστήματα αυτά, τόσο περισσότερες είναι και οι πιθανές πηγές βλαβών ή διαρροών. Αποθηκεύετε τις φιάλες μακριά από πηγές θερμότητας, μακριά από τον ήλιο. Απομακρύνετε τις φιάλες από τις φωτιές. Αποφεύγετε τη διάβρωση των φιαλών που μειώνει την αντοχή των τοιχωμάτων. Σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες αποφεύγετε τις μηχανικές κρούσεις γιατί ο χάλυβας γίνεται εύθραυστος. Η απότομη εκτόνωση αερίου προκαλεί ψύξη και «ψυχρά εγκαύματα». Φοράτε γάντια.	2	2	4	Μέση	

Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ιδιότητες του κάθε αερίου (π.χ. εύφλεκτα αέρια: ασετυλίνη)	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	<p>Στο χώρο χρήσης εύφλεκτων αερίων πρέπει να υπάρχουν τα κατάλληλα συστήματα πυροπροστασίας (ανίχνευση, συναγερμός, εξοπλισμός πυρόσβεσης).</p> <p>Σε ορισμένες εγκαταστάσεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η τοποθέτηση των φιαλών εύφλεκτων αερίων σε ειδικές μεταλλικές θήκες υψηλής θερμικής αντοχής εφοδιασμένες με κατάλληλους αισθητήρες θερμοκρασίας. Πάντως, σε κάθε περίπτωση τα εύφλεκτα αέρια πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από τα οξειδωτικά, σε καλά αεριζόμενο χώρο. Οι φιάλες ασετυλίνης δεν πρέπει ποτέ να αποθηκεύονται σε πλάγια θέση. Αποφεύγετε τις διαρροές. Ο έλεγχος των διαρροών να γίνεται με σαπουνόνερο (π.χ. ένα αραιό διάλυμα απορρυπαντικού σε νερό) στα σημεία σύνδεσης ή και στις σωληνώσεις. Η εμφάνιση φυσαλίδων προδίδει την παρουσία διαρροής στο συγκεκριμένο σημείο. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τη φλόγα του αναπτήρα για τον εντοπισμό διαρροής εύφλεκτου αερίου.</p> <p>Εφόσον υπάρχουν διαρροές, αποφύγετε οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης και αερίσατε. Απαγορεύεται το κάπνισμα σε χώρους αποθήκευσης εύφλεκτων ή σε χώρους που αυτά χρησιμοποιούνται.</p> <p>Εάν θερμανθεί μια φιάλη ακολουθείστε τα εξής βήματα:</p> <p>Κλείστε τη βαλβίδα (χρησιμοποιώντας προστατευτικά γάντια) και απομακρύνετε τη φιάλη απ' τη φωτιά.</p> <p>Εάν τμήμα της φιάλης είναι θερμότερο, ψύξετέ το με νερό.</p> <p>Εάν η φιάλη είναι ιδιαίτερα θερμή, καταβρέξτε την με νερό από ασφαλή απόσταση. Συνεχίστε την ψύξη μέχρι η φιάλη να παραμείνει από μόνη της ψυχρή.</p> <p>Σε περίπτωση πυρκαγιάς, ο ασφαλέστερος τρόπος κατάσβεσης είναι η διακοπή της παροχής αερίου. Στην αντίθετη περίπτωση δημιουργούνται εύφλεκτα νέφη. Κλείστε τη βαλβίδα χρησιμοποιώντας προστατευτικά γάντια.</p> <p>Οι φιάλες της ασετυλίνης να χρησιμοποιούνται πάντοτε με ειδική βαλβίδα αντεπιστροφής (φλογοπαγίδα) διότι διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος έκρηξης της φιάλης.</p> <p>Χρησιμοποιείτε την ασετυλίνη στην κατάλληλη χαμηλή πίεση (η βαλβίδα ασφαλείας να είναι προρυθμισμένη, π.χ. στα 1,8 bar). Συνιστάται η τοποθέτηση αισθητήρων εύφλεκτων αερίων στο χώρο αποθήκευσης και χρήσης στο κατάλληλο ύψος.</p> <p>Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χάλκινοι σύνδεσμοι και σωληνώσεις σε φιάλες ασετυλίνης διότι δημιουργούνται ακετυλίδια του χαλκού τα οποία μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη σε περίπτωση κρούσης. Συνήθως χρησιμοποιείται δίκτυο από χάλυβα.</p> <p>Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (π.χ. ηλεκτρολογικού) στο χώρο αποθήκευσης και χρήσης των φιαλών, με βάση την κατηγοριοποίηση ζωνών εκρηκτικότητας.</p>					
	Ιδιότητες του κάθε αερίου (π.χ. οξειδωτικά αέρια: οξυγόνο)	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	<p>Λειτουργείτε τις βαλβίδες με χαμηλή πίεση.</p> <p>Κρατάτε το σύστημα παροχής οξυγόνου (π.χ. τις σωληνώσεις) καθαρό από λάδια ή βρώμες.</p> <p>Απαγορεύεται να λαδώνετε το σύστημα παροχής οξυγόνου.</p> <p>Χρησιμοποιείτε υλικά που είναι αποδεδειγμένα ασφαλή με το οξυγόνο, δηλαδή υλικά που δεν αναφλέγονται.</p> <p>Αποφεύγετε την είσοδο σε κλειστούς χώρους όπου πιθανόν υπάρχει οξυγόνο σε υψηλές συγκεντρώσεις. Ελέγχετε την ατμόσφαιρα των χώρων αυτών με ειδικά φορητά όργανα ανίχνευσης.</p> <p>Αποφεύγετε αυστηρά τη χρήση οξυγόνου εάν για την ίδια δουλειά μπορείτε να χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα ή άλλα αέρια.</p>	2	2	4	Μέση	
	Ιδιότητες του κάθε αερίου (π.χ. αδρανή αέρια: άζωτο, ήλιον, αργόν κλπ)	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Αερίζετε καλά τους κλειστούς χώρους διότι οι διαρροές δημιουργούν έλλειμμα οξυγόνου και είναι δυνατό να προκαλέσουν ασφυξία.	2	2	4	Μέση	
				2	1	2	Χαμηλή	



Στάδια Εργασίας	Εντοπισμένοι Κίνδυνοι	Συνέπειες	Απαιτούμενες Προληπτικές Ενέργειες	Διακινδύνευση				Επιπρόσθετες Πληροφορίες
				Σοβαρότητα (I)	Συχνότητα (F)	Κρισιμότητα (R = I x F)	Χαρακτηρισμός	
	Ιδιότητες του κάθε αερίου (π.χ. τοξικά, ερεθιστικά, διαβρωτικά αέρια: μονοξειδίο του άνθρακα)	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	Ελέγχετε τακτικά για πιθανές διαρροές. Χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό (π.χ. μάσκες).	2	1	2	Χαμηλή	
	Χρήση φιαλών γενικά.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού. Πρόκληση υλικών ζημιών.	<p>Ο χειρισμός και η συντήρηση των φιαλών πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένο προσωπικό.</p> <p>Βεβαιωθείτε για το περιεχόμενο μιας φιάλης πριν τη χρήση. Ευρωπαϊκά πρότυπα προτείνουν ένα χρωματικό κώδικα φιαλών ανάλογα με τη φύση του εκάστοτε αερίου. Επιπλέον, πάνω σε κάθε φιάλη πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες ετικέτες που αναφέρονται στη φύση του αερίου. Διαβάζετε πάντοτε τις οδηγίες και τα σήματα με προσοχή.</p> <p>Διαβάζετε τα Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας Προϊόντων (MSDS) ώστε να γνωρίζετε τους κινδύνους από τη χρήση των αερίων.</p> <p>Σε ορισμένες εργασίες, (π.χ. εργασίες συγκόλλησης) απαιτείται ειδική άδεια. Κατάλληλη σήμανση χώρου αποθήκευσης και χρήσης των φιαλών.</p> <p>Χρησιμοποιείτε τις φιάλες για το σκοπό που κατασκευάστηκαν (όχι ως υποστηρίγματα ή κυλίνδρους κύλισης).</p> <p>Η αποθήκευση και ο χειρισμός τους δεν θα πρέπει να μειώνει τη μηχανική τους αντοχή (αποφυγή κτυπημάτων, τομών, διάβρωσης).</p> <p>Αποθηκεύστε σε καλά αεριζόμενους χώρους, μακριά από βροχή, χιόνι ή καύσιμα.</p> <p>Βαρέα αέρια (π.χ. υγραέριο) συγκεντρώνονται στο πάτωμα και είναι πιθανό ο εξαερισμός οροφής να μην αρκεί.</p> <p>Μην αποθηκεύετε φιάλες χωρίς επισήμανση του περιεχομένου τους.</p> <p>Μη διατηρείτε περισσότερες φιάλες από τις απαραίτητες σε χώρους εργασίας. Φύλαξη κατά προτίμηση κοντά σε πόρτες και μακριά από διαδρόμους διαφυγής ή δυσπρόσιτα σημεία.</p> <p>Σημειώστε τις φιάλες που εκτέθηκαν σε πυρκαγιά και αναφέρατε το γεγονός στον προμηθευτή σας. Τέτοιες φιάλες είναι δυνατό να χάσουν την αντοχή τους.</p> <p>Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εργαλεία κατά τη σύνδεση των φιαλών (π.χ. κάβουρα ή κλειδί κατάλληλου διαμετρήματος και μήκους). Μην παρασφίγγετε το μειωτήρα πάνω στη φιάλη γιατί είναι δυνατό να καταστραφούν οι βόλτες.</p> <p>Για να σφίξετε μια βαλβίδα διακόψτε τη λειτουργία της φιάλης.</p> <p>Κλείνετε τη βαλβίδα όταν η φιάλη δε λειτουργεί.</p> <p>Κρατάτε τις συνδέσεις καθαρές. Ελέγχετε τακτικά την κατάστασή τους.</p> <p>Συνδέετε μόνον τον εξοπλισμό τον κατάλληλο για τη δεδομένη χρήση.</p> <p>Επιστρέψτε τη φιάλη στον προμηθευτή με κλειστή τη βαλβίδα και με το προστατευτικό κάλυμμα. Να παραμείνει πάντοτε μικρή ποσότητα αερίου μέσα στη φιάλη ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση από τον αέρα ή την υγρασία.</p>	2	2	4	Μέση	
	Πυρκαγιά	Πρόκληση υλικών ζημιών σε οχήματα, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, στοιβαγμένα υλικά. Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	<p><b>Συναγερμός &amp; Έκτακτη Εκκένωση.</b></p> <p>Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης Καταστάσεων Εκτάκτου Ανάγκης. Συγκρότηση τμημάτων σχεδίου.</p> <p>Διατηρούνται <b>ΠΑΝΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ</b> και απαλλαγμένες από εμπόδια: Όλες οι εξοδοί του εργαστηρίου και του χώρου εργασίας.</p> <p>Οι προσβάσεις σε αποθήκες, υποσταθμούς και σημεία πυρόσβεσης.</p> <p>Το εσωτερικό οδικό δίκτυο.</p> <p>Συγκέντρωση προσωπικού στα «Σημεία Συγκέντρωσης» όπου γίνεται καταμέτρηση (αναφορά).</p> <p>Εφαρμογή της διαδικασίας του παραρτήματος του σχεδίου.</p> <p>Λήψη εντολών από τον υπεύθυνο για την εφαρμογή του σχεδίου.</p> <p>Κατά τη διάρκεια του συναγερμού <b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ</b> η μετάβαση στο κυκλικό ή το καπνιστήριο.</p>	2	2	4	Μέση	
	Πτώση εργαλείων χερός σε διαφορετικό επίπεδο.	Σοβαρός τραυματισμός προσωπικού.	Χρήση ιμάντα με γάντζους ασφαλείας στα άκρα (τυποποιημένου ή μη) για πρόσδεση του εργαλείου και ανάρτηση από την εξάρτηση του εργαζομένου (ζώνης συγκράτησης για ολόσωμη πρόσδεση), ώστε να αποφευχθεί η πτώση του εργαλείου σε περίπτωση κόπωσης του εργαζομένου.	1	1	1	Χαμηλή	



# ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ BBS



**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ BBS - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ**

Αυτός ο οδηγός περιέχει κάποια παραδείγματα - επεξηγήσεις για τη συμπλήρωση της φόρμας BBS.

- ✓ Για να παρατηρούμε τις συνήθειες των εργαζομένων.
- ✓ Για να αναγνωρίζουμε τις επικίνδυνες καταστάσεις / ανασφαλείς πράξεις.
- ✓ Να τις διορθώνουμε.
- ✓ Να τις συζητάμε με τους εργαζόμενους.



<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ</b>
<b>ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΕΡΓΑΤΩΝ</b>	
<i>Οι εργαζόμενοι δουλεύουν με ασφάλεια από μόνοι τους ή όταν τους επιβλέπει/παρατηρεί κάποιος;</i>	
<b>1. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΜΑΠ</b>	<p>Τα ΜΑΠ δεν χρησιμοποιούνται καθόλου ή χρησιμοποιούνται λανθασμένα, π.χ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Φορούν τα γυαλιά ασφαλείας ενώ πριν τα είχαν στο κράνος.</li> <li>- Φορούν γάντια εργασίας ενώ πριν τα είχαν στην τσέπη τους.</li> <li>- Δένουν τη ζώνη ασφαλείας σε σταθερό σημείο ενώ πριν δεν ήταν δεμένοι.</li> <li>- Χρησιμοποιούν ωτοασπίδες ενώ πριν ήταν στη συσκευασία τους.</li> </ul>
<b>2. ΑΛΛΑΓΗ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<p>Αλλάζουν τη θέση εργασίας τους από ανασφαλή / ακατάλληλη σε ασφαλή θέση, π.χ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Απομακρύνονται από σημεία που μπορεί να υπάρξει πτώση αντικειμένων.</li> <li>- Κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από οχήματα εν κινήσει.</li> </ul>
<b>3. ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ/ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<p>Σταματούν προσωρινά την εργασία τους:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τακτοποίηση καλωδίων.</li> <li>- Τοποθέτηση φράκτη / προστατευτικών στα ανοίγματα/εκσκαφές.</li> </ul>
<b>ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>	
<b>4. ΚΡΑΝΟΣ</b>	<p>Τα κράνη είναι σε καλή κατάσταση? Έχουν παραποιηθεί;</p>
<b>5. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>	<p>Χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ΜΑΠ για την προστασία ματιών και προσώπου? Είναι σε καλή κατάσταση;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κατά τη χρήση τροχού, χρησιμοποιείται προσωπίδα και γυαλιά ασφαλείας κάτω από την προσωπίδα;</li> <li>- Οι εργαζόμενοι φορούν γυαλιά ασφαλείας? Είναι καθαρά και σε καλή κατάσταση;</li> <li>- Οι ηλεκτροσυγκολλητές φορούν μάσκα ηλεκτροσυγκόλλησης;</li> </ul>
<b>6. ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι εργαζόμενοι φορούν κατάλληλα για την εργασία που εκτελούν υποδήματα ασφαλείας;</li> <li>- Είναι σε καλή κατάσταση;</li> </ul>
<b>7. ΓΑΝΤΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	<p>Οι εργαζόμενοι φορούν τα κατάλληλα γάντια ασφαλείας ανάλογα με την εργασία τους? Είναι σε καλή κατάσταση?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι ηλεκτροσυγκολλητές φορούν τα κατάλληλα γάντια ασφαλείας?</li> <li>- Κατά τον χειρισμό υλικών χρησιμοποιούνται γάντια εργασίας?</li> </ul>
<b>8. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΚΟΗΣ</b>	<p>Οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ωτοασπίδες/ωτοβύσματα όπου απαιτείται?</p>
<b>9. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΝΑΠΝΟΗΣ</b>	<p>Χρησιμοποιείται προστασία αναπνοής όπου υπάρχει κίνδυνος για το αναπνευστικό σύστημα;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι ηλεκτροσυγκολλητές σε εργασίες σε κλειστό χώρο;</li> <li>- Όταν οι εργαζόμενοι διαχειρίζονται υλικά μόνωσης;</li> <li>- Σε εργασίες που παράγεται ή υπάρχει σκόνη; (σπάσιμο μπετό, καθαριότητες)</li> </ul>

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ BBS - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ</b>
<b>10. ΡΟΥΧΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<p>Οι εργαζόμενοι φορούν ρούχα εργασίας με μακρύ μανίκι;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Δεν φορούν χαλαρά ρούχα / έχουν κουμπωμένα μανίκια όταν χειρίζονται μηχανές/εξοπλισμό με κινούμενα μέρη.</li> <li>- Φορούν γιλέκα φωσφοριζέ όπου απαιτείται;</li> <li>- Οι εργαζόμενοι αποφεύγουν να φορούν αλυσίδες, κοσμήματα, να έχουν τα μαλλιά τους μακριά και χαλαρά</li> </ul>
<b>11. ΑΛΛΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΩΜΑΤΟΣ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι ηλεκτροσυγκολλητές φορούν ποδιά δερμάτινη.</li> <li>- Φόρμα μιας χρήσης όπου απαιτείται;</li> </ul>
<b>12. ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	<p>Χρησιμοποιείται εξοπλισμός ασφαλείας για εργασίες σε ύψος;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για εργασίες στο εξωτερικό μέρος της περιφραγμένης περιοχής.</li> <li>- Κατά τον χειρισμό καλαθοφόρου.</li> <li>- Σε σκαλωσιές όταν απαιτείται.</li> </ul> <p>Έχει επιλεγεί κατάλληλο σημείο πρόσδεσης της ζώνης ασφαλείας;</p> <p>Έχει τοποθετηθεί και χρησιμοποιείται γραμμή ζωής όταν απαιτείται;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πρόσδεση στο κατάλληλο σημείο/υποδοχή όταν ο εργαζόμενος βρίσκεται στο καλαθοφόρο.</li> <li>- Οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ζώνη με διπλούς ιμάντες για να μετακινηθούν από ένα σημείο σε ένα άλλο για εργασίες σε ύψος.</li> <li>- Οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τη ζώνη ασφαλείας όταν εργάζονται σε σημεία όπου υπάρχουν ανοίγματα.</li> </ul>
<b>ΣΗΜΕΙΟ ΕΡΓΑΤΩΝ/ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	
<b>13. ΠΡΟΣΟΧΗ! ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο εργαζόμενος έχει στραμμένη την προσοχή του στην εργασία που εκτελεί;</li> <li>- Είναι συγκεντρωμένος στις αρμοδιότητές του;</li> <li>- Ακολουθεί τις κινήσεις των υλικών;</li> <li>- Έχει επίγνωση των συνεπειών των μη ασφαλών ενεργειών στην εργασία που εκτελεί;</li> </ul>
<b>14. ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΥΧΕΡΕΙΑ ΚΙΝΗΣΕΩΝ – ΕΠΙΓΝΩΣΗ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ</b>	<p>Η θέση εργασίας είναι τέτοια ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος εγκλωβισμού μέρους του σώματος ανάμεσα σε κινούμενα αντικείμενα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μακριά από μετακινούμενα καλώδια, δοκάρια, σωλήνες;</li> <li>- Προσοχή στα δάκτυλα, χέρια κατά την εναπόθεση υλικών, το κλείσιμο ντουλαπιών, εργαλειοθηκών.</li> <li>- Μακριά από την ακτίνα περιστροφής του γερανού.</li> <li>- Μακριά από ανυψούμενα φορτία.</li> </ul>
<b>15. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι επιφάνειες εργασίας είναι σταθερές και σε καλή κατάσταση;</li> <li>- Ανασφαλής κατάσταση η εργασία στο τελευταίο σκαλοπάτι φορητής σκάλας.</li> <li>- Ο εργαζόμενος απαγορεύεται να στέκεται πάνω στη σωλήνα κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης από φορτηγό.</li> <li>- Τα μαδέρια των σκαλωσιών είναι ασφαλισμένα.</li> </ul>
<b>16. ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ – ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b>	<p>Η θέση εργασίας είναι τέτοια ώστε να είναι προστατευμένος ο εργαζόμενος να μην κτυπηθεί από αντικείμενο / εξοπλισμό σε περίπτωση που πέσει, απελευθερωθεί, εκτιναχθεί; Π.χ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σπάσει σκοινί ή αλυσίδα</li> <li>- Πτώση αντικείμενου. Ο εργαζόμενος βρίσκεται έξω από την σηματοδοτημένη περιοχή που εκτελείται η σχετική εργασία;</li> <li>- Μακριά από σημεία εκσκαφής (πιθανή κατάρρευση).</li> <li>- Μακριά από ανοίγματα.</li> <li>- Μακριά από δίκτυα υψηλής τάσης.</li> <li>- Μακριά από σημεία που γίνονται υδραυλικές δοκιμές.</li> </ul>

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ BBS - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μακριά από λάστιχα αέρος (πλησίον κομπρεσέρ).</li> <li>- Μακριά από καυτές επιφάνειες.</li> </ul>
<b>17. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗ</b>	<p>Χρησιμοποιούνται σωστές τεχνικές ανύψωσης; Η μεταφορά υλικών γίνεται με σωστό τρόπο;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Η ανύψωση γίνεται εντός ορίων της ικανότητας ανύψωσης του εξοπλισμού.</li> <li>- Υπάρχει διαρκής έλεγχος του ανυψούμενου φορτίου;</li> <li>- Χρησιμοποιείται σκοινί κατά την ανύψωση φορτίου για τον έλεγχο/κατεύθυνση αυτού;</li> </ul> <p>Κατά τη χειρονακτική διακίνηση φορτίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Είναι λυγισμένα τα γόνατα και η πλάτη σε ευθεία;</li> <li>- Το μεταφερόμενο φορτίο είναι πλησίον του σώματος;</li> <li>- Έχει γίνει εκτίμηση του φορτίου ώστε να εκτελείται η εργασία από επαρκή αριθμό εργαζομένων;</li> </ul>
<b>18. ΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ – ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<p>Στη θέση εργασίας ο εργαζόμενος έχει λάβει την κατάλληλη στάση σώματος ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να ελαχιστοποιείται η προσπάθεια.</li> <li>- Να αποφεύγεται η υπερέκταση ή άλλη θέση που ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.</li> </ul> <p>Όταν υπάρχει επαναλαμβανόμενη δραστηριότητα γίνονται τακτικά διαλείμματα;</p>
<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	
<b>19. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<p>Έχει γίνει η επιλογή του κατάλληλου εργαλείου/εξοπλισμού για την συγκεκριμένη εργασία; π.χ.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παλάγκα, ιμάντες επαρκούς ανυψωτικής ικανότητας.</li> <li>- Δίσκοι κοπής έναντι δισκίων λείανσης.</li> <li>- Η φορητή σκάλα έχει κατάλληλο ύψος;</li> </ul>
<b>20. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΩΣΤΑ</b>	<p>Τα εργαλεία/εξοπλισμός χρησιμοποιούνται με ασφάλεια και για το σκοπό που έχουν κατασκευαστεί; π.χ.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Η φορητή σκάλα έχει τοποθετηθεί σωστά (να προεξέχει 1μ και λόγος ύψους / απόσταση από τοίχο 4:1); Είναι σταθερή και έχει προσδεθεί στο επάνω σημείο; Κρατάει τη σκάλα δεύτερο άτομο για το ανέβασμα/κατέβασμα;</li> <li>- Όταν γίνεται χρήση τροχού χρησιμοποιείται το χερούλι;</li> <li>- Τα ποδαρικά του γερανού πατούν σε κατάλληλες πλάκες έδρασης.</li> </ul>
<b>21. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<p>Τα εργαλεία / εξοπλισμός είναι σε καλή κατάσταση; Χωρίς φθορές ή κατεστραμμένα. π.χ.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι τροχοί κοπής διαθέτουν τα προστατευτικά μέσα ή έχουν αφαιρεθεί;</li> <li>- Γίνεται αντικατάσταση στα φθαρμένα δισκάκια τροχών;</li> <li>- Τα καλώδια είναι σε καλή κατάσταση;</li> <li>- Οι γάντζοι στον εξοπλισμό ανύψωσης διαθέτουν ασφάλεια (γλωσσίδιο).</li> <li>- Οι ιμάντες είναι σε καλή κατάσταση;</li> <li>- Στα μηχανήματα έργου λειτουργούν τα ηχητικά / οπτικά σήματα οπισθοπορείας;</li> <li>- Οι φιάλες αερίων διαθέτουν φλογοπαγίδες;</li> <li>- Οι ηλ.πίνακες, γεννήτριες είναι γειωμένοι;</li> <li>- Τα λάστιχα αέρος είναι ασφαλισμένα με ασφάλεια ή σύρμα στο κομπρεσέρ;</li> </ul>
<b>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	
<b>22. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΕΚΤΙΜΗΣΗ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έχει γίνει προγραμματισμός εργασιών;</li> <li>- Έχει υπολογιστεί ο κατάλληλος αριθμός εργαζομένων πριν την</li> </ul>

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ BBS - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ</b>
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΑΔΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ, ΤΒΜ, MSDS)</b>	έναρξη των εργασιών; - Υπάρχει άδεια εργασίας περιορισμένου χώρου (αν χρειάζεται) ή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου; Εφαρμόζονται οι οδηγίες; - Η άδεια εργασίας είναι αναρτημένη στο χώρο εργασίας; - Έχει γίνει σύντομη εκπαίδευση πριν από την εργασία; - Έχει γίνει έλεγχος αερίων (όπου απαιτείται); - Υπάρχει επαρκής φωτισμός; - Υπάρχουν τα MSDS? Εφαρμόζονται οι σχετικές οδηγίες; - Κατά τις εργασίες ανύψωσης υπάρχει λεβαδόρος; Έχει οπτική επαφή με τον χειριστή; Σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας (πχ motorola);
<b>23. ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΓΙΑ ΕΠΙΣΠΕΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ/ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ)</b>	Παραδείγματα - Οι εργαζόμενοι σκαρφαλώνουν αντί να χρησιμοποιούν τις προσβάσεις. - Τα υλικά πετιούνται από ύψος. - Οι εργαζόμενοι περνούν πάνω από ανοίγματα / εμπόδια για συντόμευση. - Δεν χρησιμοποιούν τη ζώνη ασφαλείας, γραμμή ζωής.
<b>24. ΠΡΟΣΒΑΣΗ/ΕΞΟΔΟΣ</b>	Υπάρχει κατάλληλος και επαρκής αριθμός προσβάσεων/εξόδων; π.χ. - Οι σκαλωσιές έχουν κατάλληλες σκάλες; - Υπάρχουν έξοδοι κινδύνου; - Είναι ελεύθερες από εμπόδια; - Έχουν απομονωθεί χώροι που γίνονται συγκεκριμένες δραστηριότητες (π.χ. ραδιογραφίες, commissioning / pre-commissioning).
<b>25. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ, ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ, ΛΟΤΟ)</b>	Έχουν τοποθετηθεί κατάλληλες σημάνσεις, προειδοποιητικά σήματα, περιφράξεις; - Υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή προειδοποιητικά σήματα; (π.χ. «Περιοχή με υψηλά επίπεδα θορύβου», «Προσοχή! Ανοίγματα», «Εργασίες ανύψωσης» κ.α.) - Υπάρχουν στις σκαλωσιές ενδιάμεσες μπάρες, σοβατεπί; - Όπου υπάρχουν ανοίγματα είναι περιφραγμένα, έχουν καλυφθεί, υπάρχουν σημάνσεις; - Τα υλικά/εξοπλισμός ασφαλιζονται έναντι πτώσης; - Υπάρχουν οι ασφάλειες όπου απαιτείται; - Εφαρμόζεται διαδικασία Log out - Tag out;
<b>26. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ</b>	- Λαμβάνονται κατάλληλες προφυλάξεις όπου υπάρχει δημιουργία σπινθήρων; (χρήση μουσαμάδων). - Όταν γίνονται θερμές εργασίες απομακρύνονται από την περιοχή τα εύφλεκτα υλικά; - Υπάρχουν διαθέσιμα και επαρκή μέσα πυρόσβεσης; - Οι εργαζόμενοι έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση πυροσβεστήρα; - Γνωρίζουν τα σημεία που υπάρχουν πυροσβεστήρες; - Ο ανεφοδιασμός των μηχανημάτων με καύσιμα γίνεται αφού έχει σβήσει η μηχανή;
<b>27. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΙΔΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	Οι εργαζόμενοι έχουν επίγνωση των επικίνδυνων καταστάσεων που ενδέχεται να υπάρχουν στο χώρο εργασίας τους; π.χ. - Πιθανή παρουσία H <sub>2</sub> S. - Ραδιογραφίες που πραγματοποιούνται σε γειτονική περιοχή. - Έχουν την ικανότητα να αναγνωρίζουν πινακίδες σήμανσης / προειδοποίησης; - Γνωρίζουν τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να ληφθούν σε περιπτώσεις ισχυρών ανέμων όπως σταμάτημα των εργασιών ανύψωσης, ασφάλιση υλικών κ.α. - Σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων λαμβάνουν οι εργαζόμενοι τα

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ BBS - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
	<p>απαιτούμενα μέτρα πρόληψης όπως χρήση αδιάβροχου, εξασφαλίζουν εξοπλισμό / ηλεκτρικούς πίνακες από την έκθεσή τους στο νερό;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Γίνεται επιθεώρηση σε σκαλωσιές μετά από έντονα φαινόμενα (άνεμοι, βροχές, σεισμοί);</li> </ul>
<p><b>28. ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ</b></p>	<p>Παραδείγματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σε εργασίες ανυψώσεων, υπάρχει λεβαδόρος / κουμανταδόρος;</li> <li>- Σε εργασίες σε περιορισμένο χώρο, υπάρχει υπεύθυνος εκπαιδευμένος παρατηρητής; Έχει επίγνωση των αρμοδιοτήτων του;</li> <li>- Υπάρχει παρουσία μηχανικών ασφαλείας; Γίνονται επιθεωρήσεις;</li> </ul>
<b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>	
<p><b>29. ΚΑΛΩΔΙΑ, ΛΑΣΤΙΧΑ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Γίνεται διευθέτηση καλωδίων στο χώρο εργασίας για αποφυγή ατυχημάτων;</li> <li>- Τα καλώδια καλύπτονται στα σημεία που υπάρχει κίνηση οχημάτων / μηχανημάτων;</li> <li>- Υπάρχουν φθαρμένα καλώδια? Γίνεται αντικατάσταση / επισκευή των κατεστραμμένων;</li> <li>- Υπάρχουν καλώδια, λάστιχα σε διαδρόμους, σκάλες;</li> </ul>
<p><b>30. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τα υλικά αποθηκεύονται με τρόπο ώστε να μην δυσχεραίνουν την κίνηση των εργαζομένων;</li> <li>- Η στοιβαξη των υλικών, σωλήνων κα, γίνεται με ασφαλή τρόπο;</li> <li>- Χρησιμοποιούνται «ξύλινες σφήνες» για την αποφυγή κύλισης των σωλήνων;</li> <li>- Τα υλικά αποθηκεύονται όπως προβλέπεται από τα MSDS;</li> <li>- Γίνεται τακτικά διευθέτηση των χώρων εργασίας ως προς τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία, υλικά, μικροϋλικά και υπολείμματα αυτών; (απορριμμάτων;)</li> <li>- Υπάρχουν υλικά / εργαλεία παρατημένα σε διαδρόμους, σκάλες;</li> </ul>
<p><b>31. ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Υπάρχουν συσσωρευμένα απορρίμματα, "scrap" (δηλαδή υπολείμματα μετάλλων που απορρίπτονται ως άχρηστα) υλικά στο χώρο εργασίας;</li> <li>- Γίνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα καθαριότητες στο χώρο εργασίας;</li> <li>- Γίνεται διαχωρισμός υλικών / απορριμμάτων σε ειδικούς κάδους ανακύκλωσης; (Συνήθως διαχωρίζονται σε σίδερα, ξύλα, πλαστικό, χαρτί ή χαρτόνι, υπολείμματα σκυροδέματος). Ανάλογα με το είδος του εργοταξίου.</li> <li>- Τα λάδια συγκεντρώνονται σε ειδικά δοχεία ή απορρίπτονται στο περιβάλλον;</li> </ul>
<p><b>32. ΔΙΑΡΡΟΗ</b></p>	<p>Υπάρχουν σημάδια διαρροής στο περιβάλλον;? π.χ. λάδια, καύσιμα από μηχανές, γεννήτριες;</p>
<p><b>33. ΣΚΟΝΗ</b></p>	<p>Είναι ανεκτά τα επίπεδα σκόνης στο χώρο εργασίας;</p>
<p><b>34. ΘΟΡΥΒΟΣ</b></p>	<p>Είναι ανεκτά τα επίπεδα θορύβου στο χώρο εργασίας; Υπάρχουν προειδοποιητικές σημάσεις;</p>



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε» ΣΤΟ  
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

Πρόγραμμα Παρατηρήσεων

"Συμπεριφοράς Βασισμένης στη Ασφάλεια" ή "Behavior Based Safety (BBS)"

Μηνός Οκτωβρίου 2013

Έργου: «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

Ημερομηνία	Ημέρα	Παρατηρητής Τ.Α.	Παρατηρητής Ρ.Ε.	Παρατηρητής Π.Λ.	Παρατηρητής Π.Π.	Τσόκας Αθανάσιος	Παρατηρητής Σ.Σ.	Παρατηρητής Χ.Θ.	Παρατηρητής Υ1
1	Τρι								
2	Τετ								
3	Πεμ								
4	Παρ								
5	Σαβ								
6	Κυρ								
7	Δευ	x				x			
8	Τρι		x						x
9	Τετ			x				x	
10	Πεμ				x				
11	Παρ								
12	Σαβ						x		
13	Κυρ								
14	Δευ				x				
15	Τρι	x				x			
16	Τετ		x						x
17	Πεμ						x	x	
18	Παρ								
19	Σαβ			x					
20	Κυρ								
21	Δευ						x		
22	Τρι				x				
23	Τετ					x			
24	Πεμ		x						x
25	Παρ			x				x	
26	Σαβ	x							
27	Κυρ								
28	Δευ				x				
29	Τρι					x			
30	Τετ		x				x		
31	Πεμ	x							



Πρόγραμμα Παρατηρήσεων

"Συμπεριφοράς Βασιμμένης στη Ασφάλεια" ή "Behavior Based Safety (BBS)"

Μηνός Δεκέμβριος 2013

Έργου: «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

Ημερομηνία	Ημέρα	Παρατηρητής Τ.Α.	Παρατηρητής Ρ.Ε.	Παρατηρητής Π.Λ.	Παρατηρητής Π.Π.	Τσόκας Αθανάσιος	Παρατηρητής Σ.Σ.	Παρατηρητής Χ.Θ.	Παρατηρητής Υ1
1	Κυρ								
2	Δευ						x		
3	Τρι					x			
4	Τετ				x				x
5	Πεμ			x					
6	Παρ		x						
7	Σαβ	x						x	
8	Κυρ								
9	Δευ			x					
10	Τρι				x				
11	Τετ					x			
12	Πεμ	x							x
13	Παρ						x		
14	Σαβ		x					x	
15	Κυρ								
16	Δευ						x		
17	Τρι			x					
18	Τετ	x							x
19	Πεμ		x						
20	Παρ					x			
21	Σαβ				x				
22	Κυρ								
23	Δευ		x						
24	Τρι						x		
25	Τετ			x					
26	Πεμ							x	
27	Παρ	x							
28	Σαβ					x			x
29	Κυρ								
30	Δευ			x					
31	Τρι				x				







ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ» ΣΤΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

## ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ.

ΕΡΓΟ : «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

Από 07/10/2013  
Μέχρι 31/10/2013Από 01/11/2013  
Μέχρι 30/11/2013Από 01/12/2013  
Μέχρι 31/12/2013

ΣΗΜΕΙΑ	Α/Α	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής	Συντελεστής	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)
			Επικλήτας	Βαρύτητας	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)
			a	b	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)
Αντίδραση Εργατών	1	Προσαρμογή ΜΑΠ	5%	34%	27	2	93%	30		100%	31		100%
	2	Αλλαγή Θέσης Εργασίας	5%	33%	28	1	97%	26	4	87%	27	4	87%
	3	Αναδιάταξη / Διακοπή Εργασιών	5%	33%	26	3	90%	26	4	87%	27	4	87%
Μ.Α.Π.	4	Κράνος	25%	15%	27	2	93%	26	4	87%	28	3	90%
	5	Προστατευτικά Γυαλιά & Προσωπίδα	25%	15%	23	6	79%	24	6	80%	27	4	87%
	6	Υποδήματα Ασφαλείας	25%	10%	29		100%	30		100%	31		100%
	7	Γάντια Ασφαλείας	25%	15%	26	3	90%	27	3	90%	27	4	87%
	8	Ωτοασπίδες	25%	10%	18	11	62%	24	6	80%	28	3	90%
	9	Αναπνευστική Προστασία	25%	5%	21	8	72%	20	7	74%	27	4	87%
	10	Ρούχα Εργασίας	25%	10%	27	2	93%	30		100%	31		100%
	11	Άλλη Προστασία Σώματος	25%	5%	14	1	93%	30		100%	12		100%
	12	Εξάρτηση Ασφάλειας	25%	15%	6		100%	4		100%	12		100%
Σημείο Εργατών (Θέση Εργασίας)	13	Προσοχή / Τα μάτια να είναι επάνω στη δουλειά	30%	10%	29		100%	30		100%	31		100%
	14	Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαίρια κινήσεων (Επίγνωση Κινούμενων Μερών)	30%	24%	21	8	72%	24	6	80%	26	5	84%
	15	Σταθεροποίηση Επιφάνειας	30%	15%	18		100%	30		100%	31		100%
	16	Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απρσοδόκτων Κινδύνων)	30%	23%	25	4	86%	26	4	87%	26	5	84%
	17	Χειρισμός και Ανύψωσης	30%	20%	15	5	75%	11	2	85%	24	4	86%
	18	Στάση / Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα	30%	8%	25	4	86%	22	3	88%	24	4	86%
Εργαλεία / Εξοπλισμός	19	Ε/Ε Κατάλληλα για τις Εργασίες	10%	25%	20	9	69%	25	5	83%	31		100%
	20	Ε/Ε Να Χρησιμοποιούνται Σωστά	10%	40%	20	9	69%	25	5	83%	28	3	90%
	21	Ε/Ε Σε Ασφαλή Κατάσταση	10%	35%	20	9	69%	25	5	83%	31		100%
Παράγοντα (Συνθήκες) Εργασίας	22	Σχεδιασμός Εργασίας (JHA, RTW, TBM, MSDS)	20%	10%	29		100%	30		100%	31		100%
	23	Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι Κανόνες Ασφαλείας Δεν Εφαρμόζονται)	20%	20%	26	3	90%	24	4	86%	29	2	94%
	24	Πρόσβαση / Έξοδος	20%	12%	29		100%	28	2	93%	28	3	90%
	25	Προστασία (Περίφραξη, Πινακίδες Σήμανσης, Log out Tag out)	20%	8%	29		100%	30		100%	31		100%
	26	Πυροπροστασία και Πυρόσβεση	20%	10%	29		100%	30		100%	31		100%
	27	Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας	20%	20%	26	3	90%	24	4	86%	29	2	94%
	28	Επάρκεια Επίβλεψης	20%	20%	24	5	83%	26	4	87%	28	3	90%
Καθαρισμός / Διευθετήσεις / Περιβάλλον	29	Καλώδια και Εύκαμπτοι Σωλήνες	10%	20%	25	4	86%	26	4	87%	29	2	94%
	30	Αποθήκευση Υλικών / Σύντομη Εκπαίδευση	10%	20%	29		100%	30		100%	31		100%
	31	Διάθεσης Αποβλήτων	10%	10%	15	2	88%	30		100%	22	2	92%
	32	Διαρροή	10%	20%	29		100%	30		100%	31		100%
	33	Σκόνη	10%	10%	25	4	86%	26	4	87%	28	3	90%
	34	Θόρυβος	10%	20%	18	11	62%	20	10	67%	20	8	71%
Αθροισμα :			100%		798	119	87%	869	96	90%	928	72	93%

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ» ΣΤΟ

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΕΡΓΟ : «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

Από 01/01/2014  
Μέχρι 31/01/2014

Από 01/02/2014  
Μέχρι 28/02/2014

Από 01/03/2014  
Μέχρι 31/03/2014

ΣΗΜΕΙΑ	Α/Α	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής	Συντελεστής	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)
			Επικλήτας	Βαρύτητας	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)
			a	b	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)	c	d	e=1-d/(c+d)
Αντίδραση Εργατών	1	Προσαρμογή ΜΑΠ	5%	34%	31		100%	32		100%	33		100%
	2	Αλλαγή Θέσης Εργασίας	5%	33%	31		100%	32		100%	33		100%
	3	Αναδιάταξη / Διακοπή Εργασιών	5%	33%	31		100%	32		100%	33		100%
Μ.Α.Π.	4	Κράνος	25%	15%	31		100%	32		100%	33		100%
	5	Προστατευτικά Γυαλιά & Προσωπίδα	25%	15%	26	5	84%	28	4	88%	29	3	91%
	6	Υποδήματα Ασφαλείας	25%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	7	Γάντια Ασφαλείας	25%	15%	31		100%	28	4	88%	29	4	88%
	8	Ωτοασπίδες	25%	10%	29	2	94%	29	3	91%	31	2	94%
	9	Αναπνευστική Προστασία	25%	5%	27	4	87%	30	2	94%	30	3	91%
	10	Ρούχα Εργασίας	25%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	11	Άλλη Προστασία Σώματος	25%	5%	31		100%	32		100%	33		100%
	12	Εξάρτηση Ασφάλειας	25%	15%	4		100%	32		100%	33		100%
Σημείο Εργατών (Θέση Εργασίας)	13	Προσοχή / Τα μάτια να είναι επάνω στη δουλειά	30%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	14	Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαίρια κινήσεων (Επίγνωση Κινούμενων Μερών)	30%	24%	27	4	87%	32		100%	29	4	88%
	15	Σταθεροποίηση Επιφάνειας	30%	15%	31		100%	32		100%	33		100%
	16	Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων Κινδύνων)	30%	23%	22	4	85%	28	4	88%	26	7	79%
	17	Χειρισμός και Ανύψωσης	30%	20%	22	4	85%	14	3	82%	18	1	95%
	18	Στάση / Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα	30%	8%	28	3	90%	32		100%	33		100%
Εργαλεία / Εξοπλισμός	19	Ε/Ε Κατάλληλα για τις Εργασίες	10%	25%	31		100%	32		100%	33		100%
	20	Ε/Ε Να Χρησιμοποιούνται Σωστά	10%	40%	27	4	87%	32		100%	33		100%
	21	Ε/Ε Σε Ασφαλή Κατάσταση	10%	35%	28	3	90%	32		100%	33		100%
Παράγοντα (Συνθήκες) Εργασίας	22	Σχεδιασμός Εργασίας (JHA, PTW, TBM, MSDS)	20%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	23	Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι Κανόνες Ασφαλείας Δεν Εφαρμόζονται)	20%	20%	28	3	90%	28	4	88%	27	6	82%
	24	Πρόσβαση / Έξοδος	20%	12%	27	4	87%	29	3	91%	30	3	91%
	25	Προστασία (Περίφραξη, Πινακίδες Σήμανσης, Log out Tag out)	20%	8%	31		100%	32		100%	33		100%
	26	Πυροπροστασία και Πυρόσβεση	20%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	27	Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας	20%	20%	28	3	90%	28	4	88%	27	6	82%
	28	Επάρκεια Επίβλεψης	20%	20%	29	2	94%	32		100%	29	4	88%
Καθαρισμός / Διευθετήσεις / Περιβάλλον	29	Καλώδια και Εύκαμπτοι Σωλήνες	10%	20%	27	4	87%	26	6	81%	28	5	85%
	30	Αποθήκευση Υλικών / Σύντομη Εκπαίδευση	10%	20%	31		100%	32		100%	33		100%
	31	Διάθεσης Αποβλήτων	10%	10%	29	2	94%	32		100%	33		100%
	32	Διαρροή	10%	20%	31		100%	32		100%	33		100%
	33	Σκόνη	10%	10%	31		100%	32		100%	33		100%
	34	Θόρυβος	10%	20%	20	11	65%	22	10	69%	24	9	73%
Αθροισμα :			100%		955	62	94%	1026	47	96%	1050	57	95%



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ» ΣΤΟ

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΕΡΓΟ : «Προκατασκευή Trestle στο Εργαστήριο για Διαμόρφωση Steel Structure».

Από 07/10/2013

Μέχρι 31/03/2014

ΣΗΜΕΙΑ	Α/Α	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	Συντελεστής	Συντελεστής	Ασφαλείς	Σε Κίνδυνο	Ποσοστό (%)	ΑΝΑΓΩΓΗ - ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ		
			Επικίνδυνης	Βαρύτητας				f=a*b*e	g=b*e	
			a	b	c	d	e=1-d/(c+d)			
Αντίδραση Εργατών	1	Προσαρμογή ΜΑΠ	5%	34%	184	2	99%	1,70%	33,70%	96,10%
	2	Αλλαγή Θέσης Εργασίας	5%	33%	177	9	95%	1,60%	31,40%	
	3	Αναδιάταξη / Διακοπή Εργασιών	5%	33%	175	11	94%	1,60%	31,00%	
Μ.Α.Π.	4	Κράνος	25%	15%	177	9	95%	3,60%	14,30%	93,30%
	5	Προστατευτικά Γυαλιά & Προσωπίδα	25%	15%	157	28	85%	3,20%	12,80%	
	6	Υποδήματα Ασφαλείας	25%	10%	186	0	100%	2,50%	10,00%	
	7	Γάντια Ασφαλείας	25%	15%	168	18	90%	3,40%	13,50%	
	8	Ωτοασπίδες	25%	10%	159	27	85%	2,10%	8,50%	
	9	Αναπνευστική Προστασία	25%	5%	155	28	85%	1,10%	4,30%	
	10	Ρούχα Εργασίας	25%	10%	184	2	99%	2,50%	9,90%	
	11	Άλλη Προστασία Σώματος	25%	5%	152	1	99%	1,20%	5,00%	
12	Εξάρτηση Ασφάλειας	25%	15%	91	0	100%	3,80%	15,00%		
Σημείο Εργατών (Θέση Εργασίας)	13	Προσοχή / Τα μάτια να είναι επάνω στη δουλειά	30%	10%	186	0	100%	3,00%	10,00%	88,90%
	14	Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαίρια κινήσεων (Επίγνωση Κινούμενων Μερών)	30%	24%	159	27	85%	6,10%	20,40%	
	15	Σταθεροποίηση Επιφάνειας	30%	15%	175	0	100%	4,50%	15,00%	
	16	Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων Κινδύνων)	30%	23%	153	28	85%	5,70%	19,10%	
	17	Χειρισμός και Ανύψωσης	30%	20%	104	19	85%	5,10%	17,00%	
18	Στάση / Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα	30%	8%	164	14	92%	2,20%	7,40%		
Εργαλεία / Εξοπλισμός	19	Ε/Ε Κατάλληλα για τις Εργασίες	10%	25%	172	14	92%	2,30%	23,00%	90,50%
	20	Ε/Ε Να Χρησιμοποιούνται Σωστά	10%	40%	165	21	89%	3,60%	35,60%	
	21	Ε/Ε Σε Ασφαλή Κατάσταση	10%	35%	169	17	91%	3,20%	31,90%	
Παράγοντα (Συνθήκες) Εργασίας	22	Σχεδιασμός Εργασίας (JHA, PTW, TBM, MSDS)	20%	10%	186	0	100%	2,00%	10,00%	92,20%
	23	Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι Κανόνες Ασφαλείας Δεν Εφαρμόζονται)	20%	20%	162	22	88%	3,50%	17,60%	
	24	Πρόσβαση / Έξοδος	20%	12%	171	15	92%	2,20%	11,00%	
	25	Προστασία (Περίφραξη, Πινακίδες Σήμανσης, Log out Tag out)	20%	8%	186	0	100%	1,60%	8,00%	
	26	Πυροπροστασία και Πυρόσβεση	20%	10%	186	0	100%	2,00%	10,00%	
	27	Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας	20%	20%	162	22	88%	3,50%	17,60%	
28	Επάρκεια Επίβλεψης	20%	20%	168	18	90%	3,60%	18,00%		
Καθαρισμός / Διευθετήσεις / Περιβάλλον	29	Καλώδια και Εύκαμπτοι Σωλήνες	10%	20%	161	25	87%	1,70%	17,40%	90,00%
	30	Αποθήκευση Υλικών / Σύντομη Εκπαίδευση	10%	20%	186	0	100%	2,00%	20,00%	
	31	Διάθεσης Αποβλήτων	10%	10%	161	6	96%	1,00%	9,60%	
	32	Διαρροή	10%	20%	186	0	100%	2,00%	20,00%	
	33	Σκόνη	10%	10%	175	11	94%	0,90%	9,40%	
	34	Θόρυβος	10%	20%	124	59	68%	1,40%	13,60%	
Αθροισμα :			100%		5626	453	93%	91,40%		













ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ»  
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ.

Α/Α	Συμπεριφορά	Μήνας : Ιαν. 2014	Ημέρα : Ωρα :	Αριθμός Ασφαλών Παρατηρήσεων																																Αθροισμα			
				Τρ	Πε	Τρ	Σα	Τρ	Πα	Τε	Τρ	Πε	Πε	Τε	Πε	Πε	Σα	Δε	Σα	Τρ	Πε	Τρ	Τε	Σα	Πα	Πα	Δε	Τε	Τε	Πε	Τρ	Πα	Τε	Τε					
				10	12	9	15	10	13	14	10	16	16	11	16	12	15	8	15	10	16	9	14	15	13	17	8	11	11	12	10	13	14	11					
1	Προσαρμογή ΜΑΠ			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31		
2	Αλλαγή Θέσης Εργασίας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
3	Αναδιάταξη / Διακοπή Εργασιών			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
4	Κράνος			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
5	Προστατευτικά Γυαλιά & Προσωπίδα			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
6	Υποδήματα Ασφαλείας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
7	Γάντια Ασφαλείας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
8	Ωτοασπίδες			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
9	Αναπνευστική Προστασία			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
10	Ρούχα Εργασίας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
11	Άλλη Προστασία Σώματος			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
12	Εξάρτηση Ασφάλειας			1																																			4
13	Προσοχή / Τα μάτια να είναι επάνω στη δουλειά			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
14	Μακριά από σημεία όπου περιορίζουν την ευκαιρία κινήσεων			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
15	Σταθεροποίηση Επιφάνειας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
16	Μακριά από επικίνδυνα σημεία (Απροσδόκητων Κινδύνων)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
17	Χειρισμός και Ανύψωσης					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
18	Στάση / Επαναλαμβανόμενη Δραστηριότητα			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
19	Ε/Ε Κατάλληλα για τις Εργασίες			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
20	Ε/Ε Να Χρησιμοποιούνται Σωστά			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
21	Ε/Ε Σε Ασφαλή Κατάσταση			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
22	Σχεδιασμός Εργασίας (JHA, RTW, TBM, MSDS)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
23	Παράκαμψη για Επίσπευση Εργασίας (Διαδικασίες / Οι			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
24	Πρόσβαση / Έξοδος			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
25	Προστασία (Περίφραξη, Πινακίδες Σήμανσης, Log out Tag			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
26	Πυροπροστασία και Πυρόσβεση			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
27	Γενική Συνειδητοποίηση Κινδύνων Χώρου Εργασίας			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
28	Επάρκεια Επίβλεψης			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
29	Καλώδια και Εύκαμπτοι Σωλήνες			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
30	Αποθήκευση Υλικών / Σύντομη Εκπαίδευση			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
31	Διάθεση Αποβλήτων			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
32	Διαφροή			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
33	Σκόνη			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
34	Θόρυβος			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
	Άθροισμα :			33	29	29	31	31	31	31	31	32	33	31	31	31	30	31	30	32	30	30	32	31	31	31	31	30	31	30	30	29	30	31	0	0	0	955	









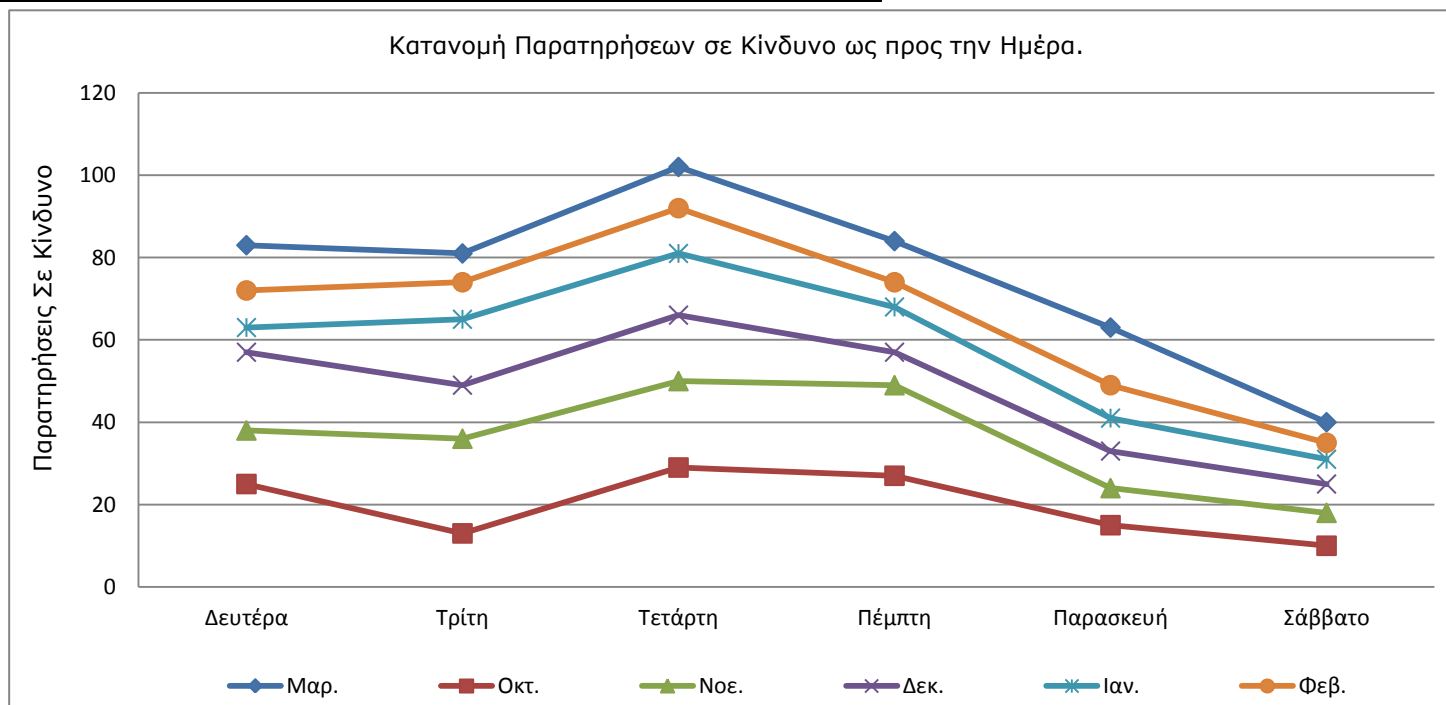




ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ»  
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΠΙΝΑΚΑΣ  
 ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ  
 ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

Α/Α	Ημέρα	Αριθμός Παρατηρήσεων Σε Κίνδυνο από την Έναρξη των Εργασιών μέχρι τον Μήνα					
		Μαρ. (Σύνολο)	Οκτ.	Νοε.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.
1	Δευτέρα	83	25	38	57	63	72
2	Τρίτη	81	13	36	49	65	74
3	Τετάρτη	102	29	50	66	81	92
4	Πέμπτη	84	27	49	57	68	74
5	Παρασκευή	63	15	24	33	41	49
6	Σάββατο	40	10	18	25	31	35
Άθροισμα :		<b>453</b>	<b>119</b>	<b>215</b>	<b>287</b>	<b>349</b>	<b>396</b>



ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΣΤ»  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ».

ΠΙΝΑΚΑΣ  
 ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ  
 ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΩΡΑ

Α/Α	Ωρα	Αριθμός Παρατηρήσεων Σε Κίνδυνο από την Έναρξη των Εργασιών μέχρι τον Μήνα					
		Μαρ. (Σύνολο)	Οκτ.	Νοε.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.
1	07:30-08:30	42	11	20	27	33	37
2	08:31-09:30	50	13	24	32	39	44
3	09:31-10:30	62	16	29	38	47	54
4	10:31-11:30	57	15	27	36	44	50
5	11:31-12:30	57	15	27	36	44	50
6	12:31-13:30	54	14	25	34	41	47
7	13:31-14:30	52	14	25	33	40	45
8	14:31-15:30	42	11	20	27	33	37
9	15:31-16:30	23	6	11	15	18	20
10	16:31-17:30	14	4	7	9	10	12
Άθροισμα :		<b>453</b>	<b>119</b>	<b>215</b>	<b>287</b>	<b>349</b>	<b>396</b>

