

# ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΕΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***Εμπειρίες και παραδείγματα εφαρμογής συστημάτων  
διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στα Τεχνικά Έργα,  
υπό το πρίσμα της Οδηγίας 92/57 της ΕΕ.***

***Συγκριτική ανάλυση  
Ελλάδας – Αγγλίας – Αυστραλίας***

Καθηγητής: Πάρις Μιχ. Παντουβάκης, Πολιτικός Μηχανικός -  
Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ

Επιβλέπων: Τουλιάτος Δημοσθένης, Επιστ. Συνεργάτης

Μάθημα: Διαχείριση Τεχνικών Έργων



**ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ**

ΑΘΗΝΑ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2008

Την εργασία αφιερώνω στην σύζυγό μου Αλκινόη και στα παιδιά μου Στέλλα, Δημήτρη, Μαρία - Ανδρομάχη και Μπέμπα.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την βοήθειά του, τις πολύτιμες συμβουλές του και τη συμπαράστασή του σε όλα τα στάδια της διπλωματικής μου εργασίας, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω τον Κο Τουλιάτο Δημοσθένη Πολιτικό Μηχανικό, Επιστημονικό συνεργάτη του Τομέα Προγραμματισμού και Διαχείρισης Τ.Ε.

Επίσης θέλω να ευχαριστήσω την ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ και τον Κο Ηλία Μπανούτσο, Μηχανολόγο Μηχανικό – Εργονόμο, για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### ABSTRACT

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1	Σκοπός – Στόχοι της Διπλωματικής	0-1
2	Διατύπωση του προβλήματος που αντιμετωπίζει η Διπλωματική	0-1
3	Περιγραφή της δουλειάς που έγινε στα πλαίσια της Διπλωματικής	0-2
3.1	1 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο	0-2
3.2	2 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο	0-3
3.3	3 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο	0-3
3.4	Συμπεράσματα	0-3
4	Βιβλιογραφική ανασκόπηση	0-3

## 1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ

1.1	Η Οδηγία 92/57/ΕΟΚ για την Α&Υ στα εργοτάξια τεχνικών έργων	1-1
1.1.1	Γενικά	1-1
1.1.2	Ανάγκες που κάλυψε η Οδηγία	1-1
1.1.3	Νέοι θεσμοί που εισήχθησαν	1-3
1.1.4	Προβλέψεις της Οδηγίας	1-3
1.1.4.1	Γενικά	1-3
1.1.4.2	Καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ κατά τη μελέτη του έργου	1-5
1.1.4.3	Καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ κατά την εκτέλεση του έργου	1-6
1.1.4.4	Φάκελος Α&Υ προσαρμοσμένος στα χαρακτηριστικά του έργου	1-8

1.1.4.5	Σχέδιο Α&Υ	1-8
1.1.4.6	Εκ των προτέρων γνωστοποίηση	1-9
1.1.4.7	Υποχρεώσεις των άλλων συντελεστών κατά τη λειτουργία του εργοταξίου	1-10
1.1.4.8	Δικαιώματα, υποχρεώσεις και καθήκοντα των εργαζομένων	1-11
<b>1.2</b>	<b>Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 92/57 (Π.Δ. 305/1996 κλπ) – Αδυναμίες εφαρμογής</b>	<b>1-13</b>
1.2.1	Νομοθεσία	1-13
1.2.1.1	ΠΔ 305/96	1-13
1.2.1.2	Λοιπές διατάξεις	1-16
1.2.2	Προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας	1-17
1.2.2.1	Μη ενεργός συμμετοχή του ΚΤΕ στην διαδικασία πρόληψης	1-17
1.2.2.2	Ανυπαρξία Συντονιστή κατά τη διάρκεια μελέτης του έργου	1-17
1.2.2.3	Απόκλιση μελέτης εφαρμογής από αρχική μελέτη	1-17
1.2.2.4	Περιεχόμενο ΣΑΥ- ΦΑΥ	1-18
1.2.2.5	Έλεγχος ΣΑΥ- ΦΑΥ	1-18
1.2.2.6	Ελάχιστος χρόνος εργασίας Συντονιστών	1-18
1.2.2.7	Διακριτό πλαίσιο καθηκόντων- προσόντων Συντονιστών - Τεχνικών Ασφάλειας	1-19
1.2.2.8	Αδυναμία συγκρότησης Εργοταξιακών Επιτροπών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας	1-19
1.2.2.9	Διασπορά κανονιστικών ρυθμίσεων	1-19
1.2.2.10	Πλημμελής ελεγκτικός μηχανισμός εργοταξίων	1-19
1.2.2.11	Διαφορά ΣΟΔΑΥΕ εταιρίας – έργου	1-20
<b>1.3</b>	<b>Οι Οδηγίες ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΙΠΑΔ</b>	<b>1-21</b>
<b>1.4</b>	<b>Παραδείγματα και εμπειρίες πρακτικής εφαρμογής της Οδηγίας για το συντονισμό της Α&amp;Υ στα εργοτάξια</b>	<b>1-22</b>
1.4.1	Πρακτική εφαρμογή της νομοθεσίας	1-22
1.4.1.1	Κακή πρακτική	1-22
1.4.1.2	Καλή πρακτική	1-24
1.4.2	Παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής της νομοθεσίας σε οικοδομικά έργα	1-33

1.4.3	Παραδείγματα εφαρμοσθέντων ΣΑΥ	1-43
1.4.3.1	Γενικά	1-43
1.4.3.2	ΣΑΥ Πολεοδομίας	1-44
1.4.3.3	Πλήρες ΣΑΥ	1-44

## 2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α&Υ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΓΓΛΙΑΣ & ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

2.1	Εισαγωγή	2-1
2.2	Σύστημα Α&Υ στον κλάδο των κατασκευών της Μ. Βρετανίας	2-2
2.2.1	Γενικά	2-2
2.2.2	Οδηγίες Α&Υ για τις κατασκευές (CDM -2007)	2-3
2.2.2.1	Γενικά	2-3
2.2.2.2	Αγγλικοί Όροι – Αντιστοιχία με ελληνικούς	2-3
2.2.2.3	Δομή των Οδηγιών	2-4
2.2.2.4	Κυριότερες αλλαγές	2-5
2.2.2.5	Γνωστοποίηση του έργου	2-5
2.2.2.6	Ικανότητα – Συνεργασία – Συντονισμός	2-5
2.2.2.7	Κύριος του Έργου (Client)	2-6
2.2.2.8	Συντονιστής Α&Υ του έργου	2-7
2.2.2.9	Μελετητές	2-8
2.2.2.10	Κύριος Ανάδοχος	2-9
2.2.2.11	Υπεργολάβοι και αυτοαπασχολούμενοι	2-11
2.2.3	Σχέδιο Διαχείρισης της φάσης κατασκευής (Construction Phase Management Plan)	2-12
2.2.4	Εγκεκριμένοι Κώδικες Πρακτικής Εφαρμογής [Approved Code of Practice (ACoP)]	2-13
2.2.5	Σύγκριση ελληνικού – αγγλικού συστήματος διαχείρισης Α&Υ	2-14
2.2.5.1	Ύπαρξη ανεξάρτητου Φορέα για την Α&Υ	2-14

2.2.5.2	Απλοποίηση της νομοθεσίας	2-14
2.2.5.3	Χρήση του διαδικτύου	2-15
2.2.5.4	Ενεργή συμμετοχή του ΚΤΕ	2-16
2.2.5.5	Συντονιστής Α&Υ	2-17
2.2.5.6	Ορισμός Κυρίου Αναδόχου	2-10
2.2.5.7	Πρόληψη κατά τη φάση σχεδιασμού (Μελέτη)	2-22
2.2.5.8	ΣΑΥ- Πλάνο κατασκευής του έργου	2-24
2.2.5.9	Πρόβλεψη για πληροφορίες σχετικών με το έργο	2-25
2.2.5.10	Πρόβλεψη για παροχή ελάχιστου χρόνου για προπαρασκευή εργασιών και προγραμματισμό	2-25
2.2.5.11	Εξοπλισμός Πρόληψης για το προσωπικό	2-25
2.2.5.12	Πιστοποίηση επαγγελματικής επάρκειας των Συντονιστών Α&Υ	2-26
<b>2.3</b>	<b>Σύστημα Διαχείρισης Α&amp;Υ στον κλάδο των κατασκευών της Αυστραλίας</b>	<b>2-27</b>
2.3.1	Εισαγωγή	2-27
2.3.1.1	Γενικά	2-27
2.3.1.2	Φορείς για την Α&Υ στην Αυστραλία	2-27
2.3.2	Οδηγίες Διαχείρισης Α&Υ	2-28
2.3.2.1	Γενικά	2-28
2.3.2.2	Τι είναι Σύστημα Διαχείρισης Α&Υ	2-29
2.3.2.3	Τεκμηρίωση του εταιρικού συστήματος Διαχείρισης Α&Υ	2-30
2.3.2.4	Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου (Site- Specific Management Plan)	2-33
2.3.2.5	Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας (Safe Work Method Statements)	2-34
2.3.3	Προγραμματισμός – Διαχείριση Επιθεωρήσεων του έργου	2-35
2.3.4	Σύγκριση ελληνικού – αυστραλέζικου συστήματος διαχείρισης Α&Υ	2-36

## 3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΩΝ Α&Υ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ FOCUS)

<b>3.1</b>	<b>Ιστορία του θεσμού</b>	
3.1.1	Εισαγωγή	
3.1.2	Διεθνής διάλογος	3-1
3.1.2.1	Γενικά	3-1
3.1.2.2	1 <sup>ο</sup> Σεμινάριο	3-1
3.1.2.3	2 <sup>ο</sup> Σεμινάριο	3-2
3.1.2.4	3 <sup>ο</sup> Σεμινάριο (Υλοποίηση της Λισαββώνας)	3-2
3.1.2.5	Το πρόγραμμα για την εκπαίδευση και διαπίστευση των Συντονιστών Α&Υ	3-3
		3-4
<b>3.2</b>	<b>Σκοπός και λειτουργία του διεθνούς δικτύου FOCUS</b>	
3.2.1	Στόχοι του προγράμματος	3-5
3.2.2	Λειτουργία του δικτύου	3-5
3.2.3	Η διαπίστευση της εκπαίδευσης και η πιστοποίηση των Συντονιστών Α&Υ	3-5
3.2.3.1	Γενικό πλαίσιο	3-5
3.2.3.2	Η θεματολογία που πρέπει να αναπτύσσεται στα πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα του FOCUS	3-6
3.2.3.3	Οι ικανότητες που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ	3-6
3.2.3.4	Ο ρόλος του Συντονιστή	3-7
3.2.3.5	Γνώσεις που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ	3.7
3.2.3.6	Ο τρόπος που θα εκτελέσει τα καθήκοντά του (His Know how)	3.7
3.2.3.7	Τα καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ	3.8
3.2.3.8	Η ανεξαρτησία που θα πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ	3-8
3.2.4	Το δίκτυο FOCUS- Κέντρα πιστοποίησης και εκπαίδευσης Συντονιστών Α&Υ	3-8
3.2.4.1	Γενικά	3-8



3.2.4.2	Η πιστοποίηση εκπαιδευτικών κέντρων	3-9
3.2.4.3	Η πιστοποίηση των Συντονιστών Α&Υ	3-9

## **4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

4.1	Γενικά	4-1
4.2	Εφαρμογή της κοινοτικής Οδηγίας	4-1
4.3	Εισαγωγή προτύπων	4-5
4.4	Προτάσεις για παραπέρα διερεύνηση του θέματος	4-5

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

### **1 Παράρτημα I**

Οδηγία 92/57/ΕΟΚ σε ελληνική και αγγλική έκδοση (EUROLEX) με σχόλια

### **2 Παράρτημα II**

ΠΔ 305/96

### **3 Παράρτημα III**

- 3.1 Υποδείγματα ΣΑΥ
- 3.2 Αμοιβές ΦΑΥ-ΣΑΥ

### **4 Παράρτημα IV**

- 4.1 Construction (Design and Management) Regulations (CDM) -2007
- 4.2 The Construction (Design and Management) Regulations 2007: Industry Guidance Annex E: The construction phase plan

5 **Παράρτημα V**

5.1 New South Wales Government Occupational Health & Safety Management Systems Guidelines

5.2 Guidelines for Auditing Project OHS Management Plans 4th Edition, June 2004

5.3 New South Wales Government Guideline for service providers in the construction industry. How to prepare Site-specific Safety Management Plans and Safe Work Method Statements 4th Edition, June 2004

6 **Παράρτημα VI**

6.1 THE INTERNATIONAL FOCUS PROJECT PART I. INTERNATIONAL SYSTEM OF REFERENCE FOR THE ACCREDITATION OF TRAINING AND CERTIFICATION OF SECURITY AND HEALTH COORDINATORS ON TEMPORARY OR MOBILE BUILDING SITES.

6.2 THE INTERNATIONAL FOCUS PROJECT PART II THE OBJECTIVES AND THE OPERATION OF THE INTERNATIONAL FOCUS NETWORK

# Abstract

Health and Safety at work in all sectors of business activity play a key role which affects many other ones. That is the reason of creating a service network and legislation not only in national but also in European level.

The special conditions (temporary operation of construction sites, low level specification and training of working personnel, vast majority of fatal accidents etc), in the construction industry, created the need for legislation so that the problems should be faced up.

In 1992 the European Committee published the Directive 92/57/EEC related to the minimum safety and health requirements at temporary or mobile constructions sites. Due to Directive new institutions were introduced like the Health and Safety Coordinator, the Health and Safety Plan, the Health and Safety file, which contents must feature to the special characteristics of a project and the prior notice of a project to the competent authorities.

Greece 4 years later, adjusted the national legislation in accordance to the European Directive through the law 305/96. Generally the Greek legislation embodied the provisions of the European Directive with exception of the responsibilities and obligations of the Client because of the incorrect use the term **Project Supervisor** which attributed as **Contractor**. Consequently the application of the law that is the core issue hadn't succeeded in as all the interested parts were waited for. The main causes are referred to the first part of this presentation in every detail.

The review of the recent revised English Construction (Design and Management) Regulations (CDM-2007) and the Occupational Health & Safety Management Systems Guidelines which are applied in Australia, prove the weakness of Greek legislation and illustrates which institutions must be developed and the good practices must be adopted in order to improve the application of the Directive 92/57/EEC in Greece.

Finally, there is a brief presentation of the European system of reference for the accreditation of training and certification of Security and Health Coordinators on temporary or mobile building sites (FOCUS).

In conclusion, the purpose of this presentation is the comparison among the national Health and Safety systems applied in construction industry of the country (Greek, English, Australian) and the developments must be adopted from our country in order to succeed better results.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ασφάλεια και Υγεία (Α&Υ) σε όλους τους τομείς της επιχειρηματικής δράσης, αποτελεί διεθνώς έναν παράγοντα σημαντικού ενδιαφέροντος, ο οποίος επηρεάζει πολλούς άλλους τομείς. Γι αυτό τον λόγο έχει δημιουργηθεί ένα πλαίσιο παροχής συναφών υπηρεσιών και νομολογίας, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ιδιαίτερα στον κλάδο των κατασκευών λόγω των ειδικών συνθηκών που επικρατούν (προσωρινή λειτουργία των εργοταξίων, χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης και εκπαίδευσης του προσωπικού, μεγάλος αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων κλπ), υπήρξε η ανάγκη ιδιαίτερης νομοθετικής κάλυψης και παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών προκειμένου να αντιμετωπισθούν τα ειδικά προβλήματα του κλάδου.

Το 1992 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές Α&Υ που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια. Με την Οδηγία εισήχθησαν σημαντικοί θεσμοί, όπως η πρόσληψη Συντονιστή Α&Υ, τόσο στο στάδιο της μελέτης όσο και κατά το στάδιο κατασκευής του έργου. Επίσης η εκπόνηση και υλοποίηση του Σχεδίου Α&Υ (ΣΑΥ), το οποίο καλύπτει τα θέματα Α&Υ και Φακέλου Α&Υ (ΦΑΥ), ο οποίος θα πρέπει να περιέχει όλα τα χαρακτηριστικά του έργου. Μία εξίσου σημαντική καινοτομία υπήρξε η υποχρέωση κοινοποίησης έναρξης των εργασιών κατασκευής στις Αρχές.

Η Ελλάδα τέσσερα έτη αργότερα προσάρμοσε την εθνική νομοθεσία με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή, με το ΠΔ 305/96. Σε γενικές γραμμές ενσωμάτωσε τις διατάξεις της Οδηγίας, **απαλλάσσοντας όμως τον Κύριο του Έργου (ΚτΕ) από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις που προβλεπόταν να έχει, τις οποίες μεταβίβασε στον Ανάδοχο, αποδίδοντας τον όρο «Project Supervisor» (Επιβλέπουσα Υπηρεσία) με τον όρο «Ανάδοχος»**. Κατά συνέπεια η εφαρμογή της ουσίας της Οδηγίας, το οποίο αποτελεί και το σημαντικότερο θέμα, δεν είχε την επιτυχία που θα έπρεπε, για πολλούς λόγους, οι οποίοι αναφέρονται με λεπτομέρεια στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι μειωμένες ευθύνες και υποχρεώσεις του ΚτΕ και η λανθασμένη εφαρμογή του θεσμού του Συντονιστή Α&Υ.

Η εξέταση των προσφάτως αναθεωρημένων αγγλικών Οδηγιών [Construction (Design & Management) Regulations – CDM 2007] και των προτύπων Α&Υ που εφαρμόζουν οι Αυστραλοί κατά τη διαδικασία ανάθεσης δημόσιων έργων, αναδεικνύουν τον πρωταρχικό ρόλο του ΚτΕ, τις αδυναμίες της ελληνικής νομοθεσίας και τους θεσμούς που πρέπει να αναπτυχθούν, προκειμένου να υπάρξει θετικό αποτέλεσμα.

Τέλος γίνεται μια σύντομη παρουσίαση του ευρωπαϊκού δικτύου FOCUS για την πιστοποίηση των επαγγελματικών προσόντων των Συντονιστών Α&Υ.

Εν κατακλείδι σκοπός της εργασίας είναι μέσω της σύγκρισης των τριών συστημάτων Α&Υ (Ελλάδας – Αγγλίας - Αυστραλίας), να κατανοηθούν οι θεσμικές

βελτιώσεις και οι καλές πρακτικές που προηγμένες χώρες, με εμπειρία σε θέματα Α&Υ, υλοποίησαν προκειμένου να επιτύχουν ένα υψηλό επίπεδο Α&Υ στα εργοτάξια και προς ποια κατεύθυνση θα πρέπει η χώρα μας να στραφεί ώστε να έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα.

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1. Σκοπός – Στόχοι της Διπλωματικής

Σκοπός της Διπλωματικής εργασίας είναι:

- Καταρχήν η παρουσίαση της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ, τι προέβλεπε και πώς το ελληνικό κράτος προσαρμόσε την εθνική νομοθεσία στις διατάξεις της Οδηγίας.
- Η παρουσίαση των προβλημάτων που προέκυψαν από την εφαρμογή της Οδηγίας στην Ελλάδα και κυρίως τα προβλήματα που δημιούργησε η **λανθασμένη απόδοση του όρου Project Supervisor με Ανάδοχο**, η οποία αλλοίωσε τις υποχρεώσεις που η ευρωπαϊκή Οδηγία ήθελε να δώσει στον ΚτΕ και η ελληνική νομοθεσία μεταβίβασε στον Ανάδοχο.
- Ορισμένα παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής, όπου αναδεικνύεται η επιρροή του ΚτΕ στην εφαρμογή της νομοθεσίας.
- Η παρουσίαση των αγγλικών Οδηγιών για την Α&Υ στα τεχνικά έργα που πρόσφατα αναθεωρήθηκαν, έδωσαν περισσότερες αρμοδιότητες στον ΚτΕ και αναβάθμισαν τον ρόλο του Συντονιστή Α&Υ καθώς επίσης και των προτύπων που εφαρμόζουν οι Αυστραλοί, η σύγκριση των οποίων με την ελληνική νομοθεσία και πρακτική, μπορεί να δώσει χρήσιμα συμπεράσματα για τις αδυναμίες του ελληνικού συστήματος Α&Υ στον κλάδο των κατασκευών.
- Παρουσίαση του ευρωπαϊκού δικτύου FOCUS για την πιστοποίηση των επαγγελματικών προσόντων που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ.
- Τέλος στόχος της Διπλωματικής εργασίας είναι η ανάδειξη του ηγετικού ρόλου που θα έπρεπε να έχει ο ΚτΕ στην πρόληψη των ατυχημάτων και στην σημαντικότητα του θεσμού του Συντονιστή Α&Υ, στα οποία θέματα το ελληνικό σύστημα δεν έδωσε τον πρόποντα ρόλο και σημασία.

## 2. Διατύπωση του προβλήματος που αντιμετωπίζει η Διπλωματική

Η Διπλωματική εργασία εξετάζει τις υποχρεώσεις όλων των συντελεστών Α&Υ στον κλάδο των κατασκευών, υπό το πρίσμα της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ και πως αυτές ενσωματώθηκαν στην ελληνική νομοθεσία και πρακτική.

Η Οδηγία 92/57/ΕΟΚ προέβλεψε ορισμένες βασικές αρμοδιότητες στον ΚτΕ. Η Ελλάδα σύμφωνα με το άρθρο 2 της επίσημης μετάφρασης της Οδηγίας (Παράρτημα Ι), λανθασμένα εξ αρχής απέδωσε τον όρο **Project Supervisor ως Ανάδοχος και όχι ως Επιβλέπουσα Αρχή**, οπότε και όλες τις ευθύνες και αρμοδιότητες που η Οδηγία έδινε στον ΚτΕ, μέσω της επίβλεψης ή του «**Project Supervisor**», τις μεταβίβασε στον Εργολάβο του έργου (ΠΔ 305/96, άρθρο 2 παρ.4,8,9, άρθρο 3 παρ.3, άρθρο 4 παρ. 1, άρθρο 5 παρ.3 και άρθρο 8), αφήνοντας τον ΚτΕ ουσιαστικά αμέτοχο από όλη τη διαδικασία.

Οι αγγλικές Οδηγίες αναθεωρήθηκαν και έθεσαν ως βασικό τους στόχο να αποτελεί **ο ΚτΕ τον κρισιμότερο παράγοντα εφαρμογής της νομοθεσίας**, του



οποίου οι ευθύνες δεν είναι δυνατόν να μεταβιβαστούν. Τον ίδιο ρόλο απαιτούν και τα πρότυπα της Αυστραλίας.

Επίσης στην Ελλάδα η πρόσληψη του Συντονιστή Α&Υ από τον Ανάδοχο και όχι από τον ΚΤΕ, του οποίου τα επαγγελματικά προσόντα δεν καθορίζονται με ακρίβεια και δεν πιστοποιούνται, οδήγησαν έναν τόσο κρίσιμο θεσμό για την πρόληψη των ατυχημάτων στην πλημμελή εφαρμογή του.

### **3. Περιγραφή της δουλειάς που έγινε στα πλαίσια της Διπλωματικής - Οδηγός επόμενων κεφαλαίων**

#### **3.1 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο**

- Συγκέντρωση της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας που αφορά την Α&Υ του κλάδου των κατασκευών καθώς επίσης και σχετικής βιβλιογραφίας και άρθρων που αφορούν το θέμα της Διπλωματικής εργασίας, από το ΕΛΙΝΥΑΕ και από τις επίσημες ιστοσελίδες του Υπουργείου Απασχόλησης και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Α&Υ στην εργασία.
- Πραγματοποιήθηκε ανάλυση και παρουσίαση της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ και του ΠΔ 305/96 και ιδιαίτερα των υποχρεώσεων όλων των συντελεστών των εργασιών κατασκευής. Επισημάνθηκαν οι διαφορές ανάμεσα στην ευρωπαϊκή και την εθνική νομοθεσία και αναλύθηκαν τα προβλήματα που προέκυψαν κατά την εφαρμογή της.
- Συγκεντρώθηκαν στοιχεία και έγινε η παρουσίαση διάφορων περιπτώσεων κακής και καλής πρακτικής κατά την εφαρμογή της νομοθεσίας, σε έργα που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα.

Ως κακή πρακτική επιλέχθηκε να αναφερθεί το έργο της κατασκευής του Ολυμπιακού Χωριού, διότι παρόλο που η φύση των εργασιών κατασκευής του έργου, δεν δημιουργούσε ιδιαίτερους κινδύνους για την Α&Υ του προσωπικού (κατασκευή διώροφων κτιρίων), εντούτοις υπήρξαν πολλά θανατηφόρα ατυχήματα. Τα αναγραφόμενα στοιχεία συλλέγησαν από άρθρα του Τύπου της εποχής.

Τα παραδείγματα καλής πρακτικής επιλέχθηκαν από την επίσημη ιστοσελίδα του ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Α&Υ της εργασίας.

Σε όλα τα παραδείγματα που αναφέρονται αναδεικνύεται σαφώς ο ρόλος του ΚΤΕ, ο οποίος όταν ενεργοποιεί προς την σωστή κατεύθυνση τις Υπηρεσίες του, τότε η νομοθεσία εφαρμόζεται από όλους του συντελεστές του έργου, με εμφανή τα αποτελέσματα στην πρόληψη των ατυχημάτων.

- Συλλέγησαν και παρουσιάζονται στην εργασία ορισμένες περιπτώσεις καλής και κακής εφαρμογής πρακτικών μέτρων πρόληψης σε εργοτάξια. Σε μερικές

περιπτώσεις βλέπει κανείς την έλλειψη των στοιχειωδών μέτρων πρόληψης και φυσικά την απουσία ελεγκτικού μηχανισμού.

- Επιλέχθηκε να ενσωματωθούν και να γίνει μια μικρή παρουσίαση δύο Σχεδίων Α&Υ(ΣΑΥ). Το πρώτο υποβάλλεται στις Πολεοδομίες ως δικαιολογητικό για την έκδοση οικοδομικών αδειών, το οποίο οι ενδιαφερόμενοι προμηθεύονται από φωτοτυπικό κέντρο, γειτονικό σε κάποια Πολεοδομία. Το δεύτερο αποτελεί μια πιο επιμελημένη και πληρέστερη εργασία, μου δόθηκε από την εταιρεία Εξωτερικής Υπηρεσίας Προστασίας- Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ και το οποίο έχει υλοποιηθεί στα πλαίσια κατασκευής ενός Δημόσιου έργου. Ο σκοπός για τον οποίο συμπεριλήφθηκαν στην εργασία ήταν μέσω της ανάδειξης της διακύμανσης που υπάρχει ανάμεσα στο περιεχόμενό τους, να δειχθεί ότι σε πάρα πολλές περιπτώσεις, ιδιαιτέρως στα μικρά οικοδομικά έργα, το ΣΑΥ αποτελεί τυπικό έγγραφο και το οποίο σαφώς δεν είναι δυνατόν να συμβάλλει στην πρόληψη των ατυχημάτων.

### 3.2 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο

Στο 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας περιγράφεται το αγγλικό σύστημα Α&Υ στον κλάδο των κατασκευών, το οποίο επίσης είναι εναρμονισμένο με την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ και επιπλέον οι ισχύουσες Οδηγίες αναθεωρήθηκαν πρόσφατα (2007). Τα απαραίτητα στοιχεία συγκεντρώθηκαν από τις επίσημες ιστοσελίδες και αφού αναλύθηκαν έγινε σύγκριση με την ελληνική νομοθεσία και πρακτική.

Επίσης στο δεύτερο Κεφάλαιο της εργασίας μελετήθηκαν τα πρότυπα Α&Υ που εφαρμόζονται στην Αυστραλία, βάσει των οποίων πρέπει να πιστοποιούνται τα εταιρικά συστήματα Α&Υ των Τεχνικών Εταιριών, προκειμένου να είναι σε θέση να συμμετέχουν σε διαγωνισμούς για την κατασκευή Δημόσιων Έργων. Αναλύθηκαν τα μέρη από τα οποία πρέπει να αποτελείται ένα εταιρικό σύστημα Α&Υ και συγκρίθηκε με το Σύστημα Οργάνωσης Διαχείρισης της Α&Υ της εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ), όπως αυτό εφαρμόζεται στην Ελλάδα. Όλα τα στοιχεία συλλέγησαν από την επίσημη ιστοσελίδα της Κυβέρνησης της Αυστραλίας.

### 3.3 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο

Στο τρίτο Κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια σύντομη παρουσίαση του ευρωπαϊκού δικτύου για την πιστοποίηση των επαγγελματικών προσόντων των Συντονιστών Α&Υ και αναλύονται οι προϋποθέσεις και τα προσόντα που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να λάβει κανείς την πιστοποίηση και να εγγραφεί στο αντίστοιχο μητρώο.

### Συμπεράσματα

Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζονται συνοπτικά τα βασικότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την σύγκριση των τριών συστημάτων (Ελλάδας – Αγγλίας - Αυστραλίας) και προτάσεις για παραπέρα διερεύνηση του θέματος.

#### 4. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Στο παρελθόν έχουν εκπονηθεί στον Τομέα ΠΔΤΕ οι παρακάτω Διπλωματικές εργασίες, όπως έχουν καταχωρηθεί στον επίσημο κατάλογο του Τομέα, με θέματα παρεμφερή της παρούσας εργασίας:

- Ασφάλεια και Υγιεινή στον ηλεκτρικό σιδηρόδρομο.
- Διερεύνηση εργατικών ατυχημάτων σε αερομεταφορέα.
- Εργασιακή ασφάλεια στην ελληνική οικοδομική βιομηχανία.
- Εργατικά ατυχήματα στον Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδος.
- Ασφάλεια έργων στα ικριώματα.
- Εργατικά ατυχήματα σε λατομικές εργασίες.
- Ατυχήματα σε εργοτάξια ευθύνης Αρχιτέκτονα και Πολιτικού Μηχανικού.
- Κωδικοποίηση νομοθεσίας Α&Υ εργαζομένων των ετών 1992-94
  - » σε Η/Υ των Οδηγιών της ΕΕ για την Α&Υ στην εργασία.
- Εργατικά ατυχήματα εταιρείας ύδρευσης – αποχέτευσης πρωτεύουσας.

# 1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

## ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

## **1.1 Η ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ ΓΙΑ ΤΗΝ Α&Υ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

### **1.1.1 Γενικά**

Οι Οδηγίες της ΕΕ ως μέρος του παράγωγου Δικαίου αποτελούν δεσμευτικές πράξεις για τα Κράτη – Μέλη. Σε αντίθεση με τους Κανονισμούς αποτελούν ιδιότυπες πηγές του Κοινοτικού Δικαίου. Η Οδηγία δεσμεύει κάθε Κράτος-Μέλος στο οποίο απευθύνεται, όσον αφορά το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, αφήνοντας την επιλογή του τύπου και των μέσων στις Εθνικές αρχές.

Κάθε διάταξη της Οδηγίας είναι δεσμευτική νομικά, η δεσμευτικότητα αυτή περιορίζεται μόνο στον καθορισμό του επιδιωκόμενου αποτελέσματος. Όμως τα Κράτη-Μέλη οφείλουν να τηρούν πλήρως και ακριβώς τις διατάξεις κάθε οδηγίας αλλιώς συντρέχει λόγος παράβασης της οδηγίας, έστω κι αν πραγματοποιήθηκαν σε μεγάλο μέρος οι στόχοι της.

### **1.1.2 Ανάγκες που κάλυψε η Οδηγία 92/57/ΕΟΚ [ 1,4 ]**

Ο κλάδος των κατασκευών αντιπροσωπεύει περίπου το 10% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ. Η οικονομική και κοινωνική διάρθρωσή του παρουσιάζει μεγάλες ομοιότητες σε όλα τα κράτη μέλη:

- Ποσοστό άνω του 90% των επιχειρήσεων είναι μικρομεσαίες (ΜΜΕ),
- 95% απ' αυτές απασχολούν λιγότερους από 20 εργαζόμενους.
- 75% απασχολούν λιγότερους από 10 εργαζόμενους.
- Μόνο το 0,5% των επιχειρήσεων απασχολούν περισσότερους από 100 εργαζόμενους
- Κάθε μελέτη έργου έχει μοναδικό χαρακτήρα και ισοδυναμεί με πρότυπο, υπό τη βιομηχανική έννοια του όρου.
- Σε αντίθεση με τους βιομηχανικούς τομείς, οι πραγματικοί υπεύθυνοι για τη διαδικασία της παραγωγής κατά το στάδιο της μελέτης, είναι ελάχιστα ενημερωμένοι όσον αφορά την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων ή δεν χρειάζεται να ενδιαφερθούν ιδιαίτερα για τις συνθήκες ασφάλειας στις οποίες θα διεξαχθούν οι εργασίες.
- Πολύπλοκοι κανόνες και συστήματα για την ανάθεση των συμβάσεων.
- Εντονότερες διακυμάνσεις της δραστηριότητας στις επιχειρήσεις.
- Εποχιακός χαρακτήρας της δραστηριότητας.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Προσφυγή στην εργασία με βάρδιες για ορισμένα έργα πολιτικού μηχανικού (σήραγγες, έργα οδοποιίας) ή στη νυκτερινή εργασία για έργα επισκευής ή έκτακτης συντήρησης.
- Το εργατικό δυναμικό δεν είναι σταθερό και χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης και επαγγελματικής κατάρτισης σε σύγκριση με άλλους οικονομικούς κλάδους.
- Το ποσοστό απασχόλησης έκτακτων εργαζόμενων είναι σημαντικότερο απ' ότι στους άλλους κλάδους. Υψηλό ποσοστό εργασιών που αμείβονται κατ' αποκοπή ή με το κομμάτι και δεν διέπονται από κανονισμούς ασφαλείας.
- Το επίπεδο απασχόλησης ξένου ή περιθωριακού προσωπικού είναι υψηλότερο απ' ότι στους άλλους οικονομικούς κλάδους.

Το 1988 ο κλάδος των κατασκευών στην ΕΕ είχε 750.000 ατυχήματα και 1.413 νεκρούς που αντιπροσώπευαν το 30% του συνόλου των θανατηφόρων ατυχημάτων.

Ανάμεσα στα θύματα των ατυχημάτων υπάρχουν κατηγορίες εργαζομένων που πλήττονται περισσότερο:

- οι αλλοδαποί εργαζόμενοι,
- οι νέοι σε ηλικία, οι νεοπροσληφθέντες στην επιχείρηση ή το εργοτάξιο,
- οι εργαζόμενοι ηλικίας άνω των 45 ετών,
- οι έκτακτοι εργαζόμενοι,
- οι αυτοαπασχολούμενοι,
- οι μισθωτοί επιχειρήσεων που εργάζονται σε εργοτάξια βραχείας διάρκειας και όπου υπάρχουν λίγοι εργαζόμενοι (λιγότεροι από 10). [4]

Την άνοιξη του 1991 πριν από την έναρξη του ευρωπαϊκού, σημαδιακού πλέον, έτους 1992 για την ασφάλεια, την υγιεινή και την υγεία στο χώρο εργασίας, ζητήθηκε η γνώμη 12.500 Ευρωπαίων, που αποτελούσαν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού των δώδεκα κρατών μελών, σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας. Ξεχώρισε η αντίληψη ότι ο κλάδος των κατασκευών είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος. Την άποψη αυτή τη συμμερίστηκαν και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι. Ποσοστό 50% απ' αυτούς θεωρούσε ότι η εργασία μπορεί να απειλήσει την ασφάλειά τους ενώ το 67% πίστευε ότι λόγω της εργασίας του διατρέχει κίνδυνο ατυχήματος, κυρίως από πτώσεις ή πτώσεις αντικειμένων.

Στις 24 Ιουνίου του 1992 το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων έχοντας υπόψη ότι:

### Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

- ανάμεσα σε άλλα, τα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια αποτελούν ένα τομέα δραστηριότητας που εκθέτει τους εργαζόμενους σε ιδιαίτερα υψηλούς κινδύνους,
- για περισσότερα από τα μισά εργατικά ατυχήματα στα εργοτάξια μέσα στην κοινότητα, συνετέλεσαν ακατάλληλες επιλογές σχεδιασμού (μελέτης) ή και οργανωτικές επιλογές ή κακός προγραμματισμός των εργασιών κατά το στάδιο της μελέτης του έργου,
- σε κάθε κράτος μέλος οι αρμόδιες αρχές σε θέματα ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας οφείλουν να ενημερώνονται πριν από την έναρξη κατασκευαστικών εργασιών, όταν η σημασία τους ξεπερνά ορισμένο επίπεδο,
- κατά την εκτέλεση ενός έργου ένα λάθος συντονισμού, ιδίως λόγω του γεγονότος της ταυτόχρονης ή διαδοχικής παρουσίας συνεργείων διαφορετικών επιχειρήσεων στο ίδιο προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο, μπορεί να έχει ως συνέπεια έναν υψηλό αριθμό ατυχημάτων,

εξέδωσε την όγδοη ειδική Οδηγία 92/57/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας (Α&Υ) που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.

#### 1.1.3 Νέοι θεσμοί που εισήχθησαν

Οι νέοι θεσμοί τους οποίους η Οδηγία εισήγαγε ήταν :

1. Οι ευθύνες του ΚτΕ.
2. Ο Συντονιστής Α&Υ κατά το στάδιο της μελέτης του έργου.
3. Ο Συντονιστής Α&Υ κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου.
4. Η σύνταξη Σχεδίου Α&Υ (ΣΑΥ- ΦΑΥ) του έργου.
5. Η εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου.

#### 1.1.4 Προβλέψεις της Οδηγίας

##### 1.1.4.1 Γενικά

Η Οδηγία προσπάθησε να καθιερώσει μια νέα αντίληψη:

Την εισαγωγή του θεσμού του Συντονιστή Α&Υ, η αποστολή του οποίου αφορά την ενσωμάτωση της Α&Υ στο χώρο εργασίας κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης ενός έργου, κατά τη λειτουργία του εργοταξίου και κατά τη λειτουργία του έργου.

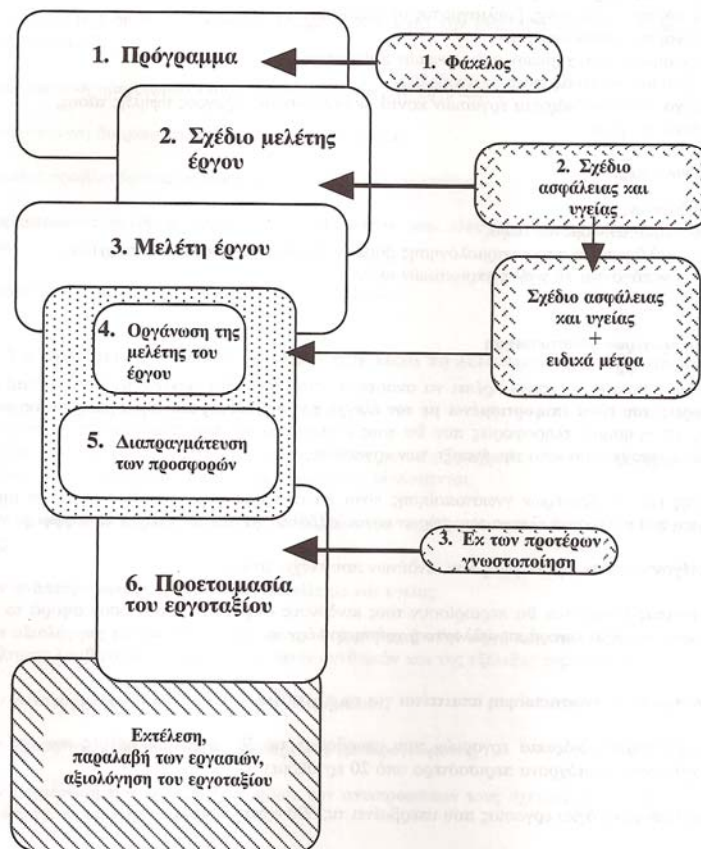
Η οδηγία ενσωματώνει την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων:

- στα τρία στάδια της υλοποίησης ενός έργου:
  - ο κατά το στάδιο σχεδιασμού (μελέτη),

**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**

- ο κατά την οργάνωση του εργοταξίου (προπαρασκευής των εργασιών),
- ο κατά το στάδιο της εκτέλεσης των εργασιών,
- και κατά τις μελλοντικές εργασίες στο έργο και κατά τις εργασίες έκτακτης και τακτικής συντήρησης του έργου, κατά τη φάση λειτουργίας του.

*Τα τρία μέτρα πρόληψης*



ΣΧ.1 Τα τρία μέτρα πρόληψης

Η Οδηγία καθιερώνει μια αλυσίδα ευθύνης στην αρχή της οποίας βρίσκεται ο ΚτΕ ώστε η αλληλουχία των αποφάσεων που λαμβάνονται να έχει αποφασιστική επίδραση στις εργασιακές συνθήκες κατά τη φάση μελέτης του έργου και κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Ήδη από την έναρξη του έργου εισάγει επομένως μια σφαιρική προσέγγιση που παροτρύνει το σύνολο των συντελεστών να αναλάβουν τις ευθύνες τους. Προβλέπει



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

την τήρηση της ασφάλειας από όλα τα συνεργεία των εργολάβων και υπεργολάβων χωρίς διάκριση μεγέθους.

Επιβάλλει στους εργοδότες (ΚτΕ, Αναδόχους) και στους εργαζομένους τις ευθύνες και τα προληπτικά μέτρα που καθορίζονται στην οδηγία-πλαίσιο της 12ης Ιουνίου 1989 (89/391/ΕΟΚ) χωρίς να θίγονται τα πλέον περιοριστικά ή/και συγκεκριμένα μέτρα που περιέχονται στην Οδηγία «προσωρινά ή κινητά εργοτάξια».

Επιβάλλει στα μεμονωμένα συνεργεία επιχειρήσεων τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων που περιλαμβάνονται στην οδηγία-πλαίσιο κάθε φορά που αφορούν την επαγγελματική δραστηριότητα αυτή καθαυτή. Πρέπει να τηρούν τους κανόνες ασφάλειας, χρησιμοποίησης του ενδεξιγμένου εξοπλισμού, ατομικών και συλλογικών μέσων προστασίας κλπ., και επωφελούνται πλήρως από τα μέσα ενημέρωσης και συντονισμού του εργοταξίου.

Ορισμένες διατάξεις της Οδηγίας εμποδίζουν τον αθέμιτο ανταγωνισμό που αποβαίνει εις βάρος της προστασίας των εργαζομένων και επιτρέπει στις μικρές επιχειρήσεις, που συμμετέχουν σε εργασίες σε εργοτάξια μεγάλης εκτάσεως, να επωφελούνται αποτελεσματικών μέσων συντονισμού, χωρίς να επιβαρύνονται με το κόστος.

Μια ενδιαφέρουσα διάταξη σχετικά με την προσέγγιση μεταξύ των υπευθύνων εργονομίας και των υπευθύνων μελέτης κατά τις φάσεις καθορισμού των γενικών κατευθύνσεων του έργου περιλαμβάνεται στο άρθρο 5, εδάφιο γ, της Οδηγίας όπου ζητείται η κατάρτιση φακέλου προσαρμοσμένου στα χαρακτηριστικά του έργου όπου θα αναφέρονται όλα τα χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις μεταγενέστερες εργασίες.

Οι ευθύνες των Αναδόχων, των ΚτΕ παραμένουν ακέραιες. Ο καθορισμός Συντονιστή Α&Υ κατά τη μελέτη του έργου ή κατά την εκτέλεση του έργου, δεν απαλλάσσει ούτε τους Αναδόχους, ούτε τους ΚτΕ, ούτε τα μεμονωμένα συνεργεία επιχειρήσεων και τους επαγγελματίες από τις ευθύνες που τους αναλογούν στον τομέα της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

**1.1.4.2 Καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ κατά τη μελέτη του έργου**

Ο Συντονιστής Α&Υ κατά τη μελέτη του έργου είναι ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ορίζεται από τον **ΚτΕ ή την επιβλέπουσα Αρχή (Project Supervisor)**. Για τα εργοτάξια όπου πρόκειται να είναι παρόντα πολλά συνεργεία είναι επιφορτισμένος με την εκτέλεση, κατά τα στάδια εκπόνησης της μελέτης του έργου, ορισμένων καθηκόντων που αποσκοπούν στη βελτίωση των εργασιακών συνθηκών στο εργοτάξιο και την καλύτερη οργάνωση του εργοταξίου .

Κατά τη φάση των αρχιτεκτονικών, τεχνικών ή και οργανωτικών επιλογών (που αφορούν τον προγραμματισμό των διαφόρων εργασιών ή φάσεων εργασιών που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά) και κατά την πρόβλεψη των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου, θα πρέπει να συντονίζει και να εξασφαλίζει τη συνεκτίμηση

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

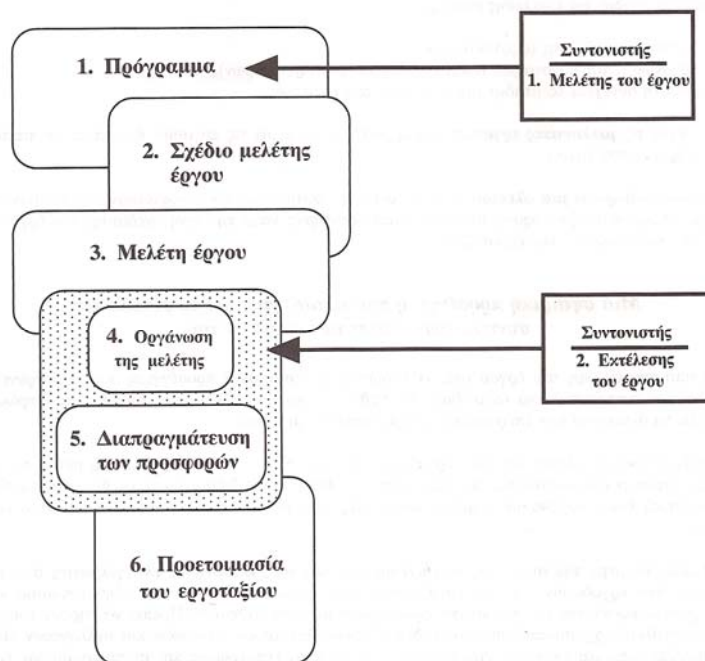
από την **επιβλέπουσα Αρχή (Project Supervisor)** και, ενδεχομένως, τον κύριο του έργου, των γενικών αρχών πρόληψης που ακολουθούν:

- Αποφυγή των κινδύνων.
- Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Μετά την εκτίμηση, καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο (εργονομία) επενεργώντας στη σχεδίαση, την οργάνωση και τις μεθόδους εργασίας και παραγωγής.
- Υλοποίηση των στόχων με ενσωμάτωση των τεχνολογικών εξελίξεων.
- Γενικά, αντικατάσταση του επικίνδυνου από το λιγότερο επικίνδυνο ή το μη επικίνδυνο.
- Η πρόληψη των κινδύνων πρέπει να ενταχθεί σε ένα συνεκτικό σύνολο που να περιλαμβάνει την παραγωγή, την οργάνωση, τις συνθήκες εργασίας και τον κοινωνικό διάλογο.
- Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας και προσφυγή στα μέτρα ατομικής προστασίας μόνο αν η κατάσταση καθιστά αδύνατη κάθε άλλη επιλογή.
- Παροχή στα συνεργεία και στους επαγγελματίες όλων των οδηγιών και των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξασφάλιση της Α&Υ των συντελεστών που συμμετέχουν στην εκτέλεση του έργου.
- Κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου ο Συντονιστής Α&Υ θα φροντίσει ώστε:
  - Να καταρτιστεί:
    - Σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ).
    - Φάκελος Α&Υ (ΦΑΥ) προσαρμοσμένος στα χαρακτηριστικά του έργου.
  - Να διαβιβαστεί στις αρμόδιες αρχές εκ των προτέρων γνωστοποίηση πριν από την έναρξη των εργασιών.

#### **1.1.4.3 Καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ κατά την εκτέλεση του έργου**

Ο Συντονιστής Α&Υ κατά την εκτέλεση του έργου είναι ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ορίζεται από τον **ΚτΕ** ή την **επιβλέπουσα Αρχή (Project Supervisor)**. Είναι επιφορτισμένος με την εκτέλεση, κατά τη διάρκεια των φάσεων προετοιμασίας και λειτουργίας του εργοταξίου, ορισμένων καθηκόντων που αποσκοπούν στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας.

## Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του



## ΣΧ.2 Αρμοδιότητες συντονισμού σε θέματα Α&amp;Υ

Κατά τον καθορισμό των τεχνικών ή και οργανωτικών επιλογών (που αφορούν τον προγραμματισμό των διαφόρων εργασιών ή φάσεων εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά) και κατά την πρόβλεψη προθεσμιών εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, θα πρέπει να συντονίζει και να εξασφαλίζει την ενσωμάτωση εκ μέρους των συνεργείων των γενικών αρχών πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα σε ότι αφορά:

- Τις προθεσμίες, την οργάνωση και το συντονισμό:
  - Αναπροσαρμογή των προθεσμιών των εργασιών και των φάσεων εργασίας λαμβανομένης υπόψη της πορείας των εργασιών στο εργοτάξιο.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Οργάνωση της συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων στις εργασίες κατασκευής του έργου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία των εργαζομένων στο εργοτάξιο.
- Εφαρμογή των αναγκαίων μεθόδων που θα επιτρέψουν την αμοιβαία ενημέρωση όλων των συντελεστών στην κατασκευή του έργου, σχετικά με το συντονισμό των μέτρων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο.
- Την τάξη, την κυκλοφορία και την αποθήκευση στο εργοτάξιο:
  - Διατήρηση του εργοταξίου σε ικανοποιητική κατάσταση από άποψη τάξεως και υγιεινής.
  - Οργάνωση της σωστής εποπτείας των εργασιών.
  - Λήψη των αναγκαίων μέτρων ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.
  - Κατάλληλη διάταξη των θέσεων εργασίας ώστε να έχουν πρόσβαση στις οδούς και ζώνες ασφαλούς κυκλοφορίας.
- Τις μεταφορές στο εργοτάξιο:
  - Οργάνωση των φάσεων μεταφοράς στο εργοτάξιο.
  - Παρακολούθηση της τακτικής συντήρησης, του ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας και των περιοδικών ελέγχων που απαιτούνται για την εξάλειψη των κινδύνων για την Α κ Υ.
- Πρόληψη των κινδύνων αλληλεπίδρασης με άλλες δραστηριότητες στο χώρο μέσα ή κοντά στον οποίο έχει εγκατασταθεί το εργοτάξιο.
- Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας και ο φάκελος προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του έργου και αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και των τροποποιήσεων που τυχόν έχουν επέλθει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του εργοταξίου.

**1.1.4.4 Φάκελος Α&Υ προσαρμοσμένος στα χαρακτηριστικά του έργου (ΦΑΥ)**

Ο ΦΑΥ είναι ιδιαίτερα σημαντικός διότι όπως το σχέδιο Α&Υ για το εργοτάξιο, επιτρέπει την ενσωμάτωση των γενικών αρχών πρόληψης, στις αρχιτεκτονικές, τεχνικές και οργανωτικές επιλογές, **που αφορούν τη λειτουργία του έργου**. Πρόκειται για επιλογές που θα καθορίσουν τις επιδόσεις του έργου στον τομέα της Α&Υ κατά τη λειτουργία του, την τακτική και έκτακτη συντήρηση και κατά τις εργασίες μεταγενέστερων μετατροπών και κατά την κατεδάφισή του.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

#### **1.1.4.5 Σχέδιο Α&Υ (ΣΑΥ)**

Κατά την κατάρτιση της μελέτης του έργου, ο Συντονιστής Α&Υ μεριμνά ώστε να καταρτιστεί ΣΑΥ για τις εργασίες που θα λάβουν χώρα στο εργοτάξιο. Θα λάβει επίσης υπόψη τους κινδύνους τους οποίους συνεπάγονται άλλες δραστηριότητες στον περιβάλλοντα χώρο του εργοταξίου (π.χ. αν οι εργασίες διεξάγονται σε βιομηχανική περιοχή σε λειτουργία).

Για μια νέα σειρά εργασιών, το ΣΑΥ θα περιλαμβάνει ειδικά μέτρα πρόληψης:

- για τις εργασίες που ενέχουν σημαντικούς κινδύνους όπως:
  - κίνδυνοι πτώσης από ύψος,
  - κίνδυνοι πτώσεων αντικειμένων, καθιζήσεων σε άμμο ή λάσπη ,
  - κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρησιμοποίηση χημικών ή βιολογικών προϊόντων, τις εργασίες με ιονίζουσες ακτινοβολίες, κίνδυνοι κατά τη διάρκεια εργασιών κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς υψηλής τάσης,
  - κίνδυνοι πνιγμού,
- για τις εργασίες:
  - καταδύσεων,
  - σε θάλαμο πεπιεσμένου αέρα,
  - συναρμολόγησης ή αποσυναρμολόγησης βαρέων προκατασκευασμένων στοιχείων,
  - που συνεπάγονται τη χρήση εκρηκτικών υλών.

#### **1.1.4.6 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση**

Το εν λόγω έγγραφο, το οποίο πρέπει να αναρτάται στο εργοτάξιο, αποσκοπεί στο να διαβιβάζει στους φορείς που είναι επιφορτισμένοι με τον έλεγχο της ασφάλειας και της υγείας στους χώρους εργασίας, τις χρήσιμες πληροφορίες που θα τους επιτρέψουν να συμμετάσχουν στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών.

Στόχος της εκ των προτέρων γνωστοποίησης είναι να επιτρέψει στις αρμόδιες αρχές να μην περιορίζονται πια μόνο στον έλεγχο των χώρων εργασίας, **αλλά να ασκούν ενεργό πρόληψη:**

- συμμετέχοντας στην αξιολόγηση των κινδύνων που ενέχει το έργο,
- προτείνοντας λύσεις που θα περιορίσουν τους κινδύνους στην πηγή τόσο όσον αφορά το εργοτάξιο όσο και όσον αφορά τη μελλοντική χρήση του έργου.

Η εκ των προτέρων γνωστοποίηση απαιτείται κατά το άρθρο 3 παρ. 3 της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ για τα εργοτάξια:

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο απασχολούνται ταυτόχρονα περισσότερο από 20 εργαζόμενοι,  
ή
- με προβλεπόμενο όγκο εργασίας που υπερβαίνει τις 500 εργατοημέρες.

**1.1.4.7 Υποχρεώσεις των άλλων συντελεστών κατά τη λειτουργία του εργοταξίου**

- Υποχρεώσεις του ΚτΕ  
Σύμφωνα με τους όρους της Οδηγίας οι γενικές υποχρεώσεις του ΚτΕ είτε πρόκειται για Δημόσιο είτε πρόκειται για ιδιωτικό Φορέα, συνίστανται:
  - ο Στην εξασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων σε όλες τις πλευρές της εργασίας.
  - ο Στην ανάπτυξη σφαιρικής πολιτικής ασφάλειας και υγείας.
  - ο Στην αξιολόγηση των κινδύνων, την καταπολέμησή τους στην πηγή και την ενημέρωση των μέσων πρόληψης λαμβανομένων υπόψη των νέων συνθηκών και της εξέλιξης της τεχνικής.
  - ο στην καταγραφή των κινδύνων και των ατυχημάτων,
  - ο στην προσφυγή, ενδεχομένως, σε εξωτερικούς εμπειρογνώμονες,
  - ο στην ενημέρωση των εργαζομένων ή/και των αντιπροσώπων τους σχετικά με τους κινδύνους και τα μέτρα που λαμβάνονται,
  - ο στην ισόρροπη διαβούλευση με τους εργαζομένους ή/και τους εκπροσώπους τους σε σχέση με όλα τα ζητήματα που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια,
  - ο στην πρόβλεψη κατάλληλης επαγγελματικής κατάρτισης σε θέματα ασφάλειας και υγείας,
  - ο στην οργάνωση της υγειονομικής παρακολούθησης των εργαζομένων.
- Πέρα από αυτές τις γενικές υποχρεώσεις, ο ΚτΕ στο εργοτάξιο είναι υποχρεωμένος:
  - ο να λάβουν υπόψη τις υποδείξεις του ή των Συντονιστών Α&Υ σε θέματα ασφάλειας και υγείας,
  - ο να τηρεί ορισμένες διατάξεις που περιλαμβάνονται στο παράρτημα IV της Οδηγίας περί προσωρινών ή κινητών εργοταξίων κάθε φορά που αυτό απαιτείται από τα χαρακτηριστικά του εργοταξίου, της δραστηριότητας, των περιστάσεων ή των κινδύνων.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

**1.1.4.8 Δικαιώματα, υποχρεώσεις και καθήκοντα των εργαζομένων**

Σύμφωνα με τους όρους της οδηγίας-πλασιού, τα γενικά δικαιώματα και υποχρεώσεις των εργαζομένων είτε του δημόσιου είτε του ιδιωτικού τομέα δραστηριότητας είναι:

- το δικαίωμα να ενημερώνονται και να υποβάλλουν προτάσεις σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία,
- το δικαίωμα ισόρροπης συμμετοχής σύμφωνα με τις εθνικές νομοθεσίες ή/και πρακτικές,
- το δικαίωμα προσφυγής στην οικεία υπηρεσία,
- το δικαίωμα διακοπής της εργασίας σε περίπτωση σοβαρού κινδύνου,
- η ευθύνη των προσωπικών πράξεων,
- η υποχρέωση τήρησης των οδηγιών του εργοδότη σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία,
- η υποχρέωση επισήμανσης των πιθανών κινδύνων.

**1.1.4.9 Πέρα από τις γενικές αυτές διατάξεις, η Οδηγία 92/57/ΕΟΚ σχετικά με τα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια ορίζει τα εξής όσον αφορά:**

- Την ενημέρωση των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους:
  - Ενημερώνονται σχετικά με όλα τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλεια και την υγεία τους στο εργοτάξιο.
  - Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι κατανοητές από τους εργαζομένους τους οποίους αφορούν.
- Τη διαβούλευση και τη συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους:
  - Σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνονται από το Συντονιστή Α&Υ της εκτέλεσης του έργου σχετικά με το ΣΑΥ και τα ειδικά μέτρα.
  - Σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνονται από τον ΚΤΕ ή τον Ανάδοχο, για την εξασφάλιση της ασφάλειας των εργασιών στο εργοτάξιο.
- Τον κατάλληλο συντονισμό μεταξύ των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους στο εργοτάξιο αν αυτό καταστεί αναγκαίο, λαμβανομένων υπόψη της σοβαρότητας των κινδύνων και του μεγέθους του εργοταξίου, κατάλληλος συντονισμός μεταξύ των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων των εργαζομένων των συνεργείων που ασκούν τις δραστηριότητές τους στο εργοτάξιο, με σύμβαση έργου.

## Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

## 1.2. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ (Π.Δ. 305/1996 ΚΛΠ) – ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### 1.2.1 Νομοθεσία

#### 1.2.1.1 ΠΔ 305/96

Το ΠΔ 305/96 αποτελεί το βασικό ελληνικό νομοθέτημα με το οποίο ενσωμάτωσε η ελληνική νομοθεσία την ευρωπαϊκή Οδηγία. Κατά τη διαδικασία εναρμόνισης της Οδηγίας, η ελληνική νομοθεσία επιπρόσθετα εξειδίκευσε ορισμούς και υποχρεώσεις για παράγοντες του έργου όπως οι υπεργολάβοι, εμπλούτισε το περιεχόμενο του **Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)** σε σχέση με το αρχικό κείμενο και όρισε προσόντα για τους Συντονιστές Α&Υ κατά την μελέτη και κατασκευή του έργου. Ως βασικές καινοτομίες της νομοθεσίας ήταν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), ο θεσμός του Συντονιστή Α&Υ και η συγκεκριμενοποίηση των υποχρεώσεων των παραγόντων του έργου.

Υπήρξε όμως μία κρίσιμη διαφοροποίηση κατά την μετάφραση του όρου '**project supervisor**', σύμφωνα με την επίσημη μετάφραση της Οδηγίας (EUROLEX), όπως φαίνεται στα παρακάτω άρθρα της Οδηγίας, τα οποία παρουσιάζονται με σχολιασμό (με μπλε η κατά την γνώμη μας ορθή απόδοση):

#### Άρθρο 2

##### Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, νοούνται ως:

β) "**κύριος του έργου**" κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου πραγματοποιείται ένα έργο-

γ) "**ανάδοχος**" κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο **στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή/και η εκτέλεση ή/και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου** για λογαριασμό του κυρίου του έργου-

γ) "**υπεύθυνος έργου**" κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο **το οποίο έχει την ευθύνη για τη μελέτη ή/και την εκτέλεση ή/και την επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου** και το οποίο ενεργεί για λογαριασμό του κυρίου του έργου-

#### Article 2

##### Definitions

For the purposes of this Directive:

(b) '**client**' means any natural or legal person for whom a project is carried out;

(c) '**project supervisor**' means any natural or legal person **responsible for the design and/or execution and/or supervision of the execution of a project, acting on behalf of the client;**

*αρα κατά περίπτωση, ο Προιστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή ο Επιβλέπων*



Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

Η παραπάνω «κακή απόδοση» του όρου 'project supervisor' σε **Ανάδοχος** αντί "**υπεύθυνος έργου**" συνεπαγόταν και διαφοροποίηση των προβλέψεων της Οδηγίας, στα παρακάτω άρθρα:

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, νοούνται ως:

ε) "**συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου**" κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο κύριος του έργου **ή/και ο ανάδοχος**, κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου, αναθέτει την εκτέλεση των καθηκόντων που προβλέπονται στο άρθρο 5-

στ) "**συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου**" κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο κύριος του έργου **ή/και ο ανάδοχος**, κατά την εκτέλεση του έργου, αναθέτει την εκτέλεση των καθηκόντων που προβλέπονται στο άρθρο 6.

Άρθρο 3

**Συντονιστές - Σχέδια ασφάλειας και υγείας - Εκ των προτέρων γνωστοποίηση**

1. Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία, **ο κύριος του έργου ή ο ανάδοχος** διορίζει έναν ή περισσότερους συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 2 στοιχεία ε) και στ).

**Ορισμός Συντονιστών - Σχέδια ασφάλειας και υγείας - Εκ των προτέρων γνωστοποίηση**

1. Σε κάθε εργοτάξιο όπου είναι παρόντες περισσότεροι από έναν εργολάβοι, **ο κύριος του έργου ή ο υπεύθυνος έργου** οφείλει να διορίζει έναν ή περισσότερους συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 στοιχεία ε) και στ).

2. Πριν από την έναρξη λειτουργίας εργοταξίου, **ο κύριος του έργου ή ο ανάδοχος υπεύθυνος έργου** μεριμνά για

Article 2

Definitions

For the purposes of this Directive:

(e) '**coordinator for safety and health matters at the project preparations stage**' means any natural or legal person entrusted by the client **and/or project supervisor**, during preparation of the project design, with performing the duties referred to in Article 5;

(f) 'coordinator for safety and health matters at the project execution stage' means any natural or legal person entrusted by the client **and/or project supervisor**, during execution of the project, with performing the duties referred to in Article 6.

Article 3

**Appointment of coordinators - Safety and health plan - Prior notice**

1. **The client or the project supervisor** shall appoint one or more coordinators for safety and health matters, as defined in Article 2 (e) and (f), for any construction site on which more than one contractor is present.

<- *ορθή απόδοση*

2. The **client or the project supervisor** shall ensure that prior to the setting up of a construction site a safety and health plan is drawn up in accordance with

## Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

την εκπόνηση σχεδίου ασφάλειας και υγείας σύμφωνα με το άρθρο 5 στοιχείο β).

3. Προκειμένου για εργοτάξιο:

- με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι, ή

- με προβλεπόμενο όγκο εργασίας που υπερβαίνει τα 500 μεροκάματα,

ο κύριος του έργου ή ο ανάδοχος υπεύθυνος έργου οφείλει να διαβιβάζει στις αρμόδιες αρχές, πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση που καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ.

Article 5 (b).

3. In the case of constructions sites:

- on which work is scheduled to last longer than 30 working days and on which more than 20 workers are occupied simultaneously, or

- on which the volume of work is scheduled to exceed 500 person-days,

The client or the project supervisor shall communicate a prior notice drawn up in accordance with Annex III to the competent authorities before work starts.

#### Άρθρο 4

##### Στάδιο εκπόνησης της μελέτης του έργου: γενικές αρχές

Κατά τα στάδια σύλληψης, επεξεργασίας και εκπόνησης της μελέτης του έργου, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον ανάδοχο υπεύθυνο έργου και, ενδεχομένως, από τον κύριο του έργου οι γενικές αρχές πρόληψης, σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που αναφέρονται στην οδηγία 89/391/ΕΟΚ, ιδίως:

#### Article 4

##### Project preparation stage: general principles

The project supervisor, or where appropriate the client, shall take account of the general principles of prevention concerning safety and health referred to in Directive 89/391/EEC during the various stages of designing and preparing the project, in particular:

#### Άρθρο 7

##### Ευθύνη των κυρίων του έργου, των υπεύθυνων έργου και αναδόχων καθώς και των εργοδοτών

1. Εάν ένας ανάδοχος υπεύθυνος έργου ή ένας κύριος του έργου έχει αναθέσει σε ένα ή περισσότερους συντονιστές να εκτελέσουν τα καθήκοντα που αναφέρονται στα άρθρα 5 και 6, αυτό δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του στον τομέα αυτόν.

2. Η εφαρμογή των άρθρων 5 και 6 και της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου δεν επηρεάζει την αρχή της ευθύνης των εργοδοτών που προβλέπεται στην οδηγία 89/391/ΕΟΚ.

#### Article 7

##### Responsibilities of clients, project supervisors and employers

1. Where a client or project supervisor has appointed a coordinator or coordinators to perform the duties referred to in Articles 5 and 6, this does not relieve the client or project supervisor of his responsibilities in that respect.

2. The implementation of Articles 5 and 6, and of paragraph 1 of this Article shall not affect the principle of employers' responsibility as provided for in Directive 89/391/EEC.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

Το αποτέλεσμα της παραπάνω κακής ερμηνείας των όρων, κατά τη θέσπιση του ΠΔ 305/96, ήταν να μη δοθούν από την ελληνική νομοθεσία στον ΚτΕ, επί της ουσίας οι ευθύνες και αρμοδιότητες που επέβαλλε η ευρωπαϊκή Οδηγία, αλλά αυτές να μεταβιβασθούν στον Ανάδοχο. Ειδικότερα:

- Στο άρθρο 2 παρ. 4 ορίζεται ως **Εργοδότης ο Εργολάβος ή Υπεργολάβος** του έργου και ο ΚτΕ μόνον όταν συνδέεται απευθείας με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο. Αυτό έχει ως άμεση συνέπεια την ανάληψη των ευθυνών και αρμοδιοτήτων του εργοδότη, που αναλύονται στο άρθρο 8, επί της ουσίας από τον Ανάδοχο και όχι από τον ΚτΕ, τον οποίο η ελληνική νομοθεσία αφήνει αμέτοχο.
- Στις παραγράφους 8 και 9 του άρθρου 2 καθορίζεται η ανάθεση των καθηκόντων του **Συντονιστή Α&Υ** τόσο στη φάση της μελέτης όσο και στη φάση της κατασκευής του έργου να γίνεται **από τον Εργολάβο ολόκληρου του έργου** και εάν δεν υφίσταται από τον ΚτΕ, κάτι που σαφώς αντίκειται στην ευρωπαϊκή Οδηγία.
- Στο άρθρο 3 παρ. 3 καθορίζεται ότι **ο Εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο ΚτΕ πρέπει να μεριμνά για την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ**, τα οποία σύμφωνα με την παρ. 8 αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται για την έκδοση οικοδομικών αδειών του έργου και προκειμένου για δημόσιο έργο αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου, τα οποία υποβάλλονται για έγκριση.
- Στο άρθρο 4 παρ. 1 αναφέρεται ότι κατά τα στάδια σύλληψης, επεξεργασίας και εκπόνησης της μελέτης του έργου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τους μελετητές σε συνεργασία με τον Εργολάβο και Υπεργολάβο ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχουν με τον ΚτΕ οι γενικές αρχές πρόληψης.
- Στο άρθρο 5 παρ. 3 αναφέρεται ότι την ευθύνη για τυχόν παράλειψη κατάρτισης του ΣΑΥ και ΦΑΥ έχει το πρόσωπο που όρισε τον Συντονιστή Α&Υ, που πρακτικά στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ο Εργολάβος ή Υπεργολάβος του έργου.
- Στο άρθρο 8 αναλύονται οι υποχρεώσεις του εργοδότη, που ορίστηκε στο άρθρο 2 παρ. 4 κυρίως ως ο Εργολάβος ή Υπεργολάβος του έργου, σχετικά με την οργάνωση και λειτουργία των εργοταξίων και εφαρμογής όσων προβλέπονται στο παράρτημα IV του ΠΔ.

### 1.2.1.2 Λοιπές διατάξεις

#### 1/ Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ οικ/177 (ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ)

Με την παραπάνω απόφαση ορίστηκαν τα παρακάτω:

- Θεσπίστηκε η υποχρέωση των μελετητών να ενσωματώνουν στην μελέτη του έργου, κατά την υποβολή της, τα ΣΑΥ και ΦΑΥ του έργου.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Θεσπίστηκε η υποχρέωση ενσωμάτωσης των ΣΑΥ και ΦΑΥ στην πολεοδομία για την έκδοση οικοδομικής άδειας.
- Ορίστηκε το περιεχόμενο των ΣΑΥ και ΦΑΥ του έργου.

**2/ Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ οικ/ 889 (ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ)**

Με την παραπάνω απόφαση ορίστηκαν τα παρακάτω:

- Θεσπίστηκε η ενσωμάτωση στη Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων(ΕΣΥ) κάθε έργου η υποχρέωση των Αναδόχων να εφαρμόζουν Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (ΣΟΔΑΥΕ).
- Εμπλουτίστηκε το περιεχόμενο των ΣΑΥ και ΦΑΥ του έργου.

**1.2.2 Προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας [7,8]**

**1.2.2.1 Μη ενεργός συμμετοχή του ΚτΕ στην διαδικασία πρόληψης**

Όπως παραπάνω αναφέρθηκε η ελληνική νομοθεσία δεν έδωσε στον ΚτΕ τις ευθύνες και αρμοδιότητες που η ευρωπαϊκή Οδηγία προέβλεπε, αφήνοντάς τον αμέτοχο από όλη την διαδικασία πρόληψης τόσο κατά την φάση σχεδιασμού του έργου όσο και κατά τη φάση κατασκευής του.

**1.2.2.2 Ανυπαρξία Συντονιστή κατά τη διάρκεια μελέτης του έργου**

Ο νόμος δεν περιγράφει επακριβώς τα επιστημονικά και επαγγελματικά προσόντα του Συντονιστή στη φάση της μελέτης. Από την άλλη είναι δύσκολο να βρεθεί εκείνη η ειδικότητα που θα κατέχει την τεχνική από κατασκευαστικής άποψης γνώση αλλά και τη γνώση για θέματα Α&Υ που αφορά διαφορετικές μελέτες. Η απουσία συντονισμού Α&Υ κατά τη μελέτη όμως οφείλεται και σε ένα ευρύτερο πρόβλημα συντονισμού που υπάρχει κατά την εκπόνηση μελετών στην Ελλάδα. Αυτό που συμβαίνει συνήθως σε σύνθετες μελέτες είναι ότι δεν υπάρχει πολλές φορές τεχνική συνάφεια μεταξύ των επιμέρους μελετών που κατατίθενται από διαφορετικούς μελετητές ή τεχνικά μελετητικά γραφεία. Η κατάσταση επιδεινώνεται για τα θέματα Α&Υ.

**1.2.2.3 Απόκλιση μελέτης εφαρμογής από αρχική μελέτη**

Η μελέτη εφαρμογής ενός έργου τείνει να διαφέρει πολύ από την αρχική μελέτη. Κατά συνέπεια ακόμα και να υπήρχαν κατευθύνσεις Α&Υ στη μελέτη από τον Συντονιστή Α&Υ αυτό δεν συνεπάγεται ότι θα υλοποιούνταν στην πράξη κατά την κατασκευή του έργου. Ο ΣΕΓΜ (Σύλλογος Ελληνικών Γραφείων Μελετητών) θεωρεί ότι η λεπτομερής σύνταξη των ΣΑΥ και ΦΑΥ πρέπει να είναι καθήκον του Αναδόχου μετά την ανάληψη του έργου και οι μελετητές να μπορούν μόνο να αναφέρουν γενικές αρχές και κατευθύνσεις Α&Υ στη μελέτη. Ένα άλλο θέμα για μεγάλα έργα

**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**

είναι ότι οι βασικές μελέτες εκπονούνται αρκετά χρόνια πριν την κατασκευή του έργου και ολοκληρώνονται παράλληλα με την κατασκευή του. Έτσι η διαδικασία εκπόνησης των μελετών μπορεί να διαρκέσει και 4 χρόνια όπου χάνεται η συνέχεια μεταξύ των Συντονιστών μελέτης - κατασκευής.

Επιπροσθέτως καθυστέρησε η θέσπιση αμοιβής για την σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ, το οποίο θεωρείται μία από τις αιτίες που η διαδικασία κατάρτισης ΣΑΥ και ΦΑΥ είναι τυπική.

**1.2.2.4 Περιεχόμενο ΣΑΥ- ΦΑΥ**

Το περιεχόμενο των ΣΑΥ και ΦΑΥ που ορίζει η νομοθεσία είναι υποτυπώδες με αόριστες προδιαγραφές, παρότι όπως αναφέρθηκε υπήρξε σχετικός εμπλουτισμός σε σύγκριση με την κοινοτική οδηγία. Τα υπάρχοντα υποδείγματα του ΤΕΕ, θεωρήθηκαν δύσχρηστα από ορισμένους επιθεωρητές εργασίας και μη εφαρμόσιμα σε πολύπλοκα τεχνικά έργα όπως γέφυρες και σήραγγες από Αναδόχους μεγάλων δημόσιων έργων.

**1.2.2.5 Έλεγχος ΣΑΥ- ΦΑΥ**

Στην πληρότητα των ΣΑΥ και ΦΑΥ κατά τη μελέτη υπάρχει ένα τεράστιο ελεγκτικό κενό. Οι μελέτες αυτές δεν ελέγχονται ως προς το περιεχόμενό τους όταν κατατίθενται, ούτε από την Πολεοδομία ούτε και από το ΥΠΕΧΩΔΕ προκειμένου για δημόσιο έργο. Αυτό που ελέγχεται είναι αν συμπεριλαμβάνονται μέσα στη μελέτη ή την άδεια. Ο βασικός έλεγχος που πραγματοποιείται είναι από το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας (ΣΕΠΕ) κατά την κατασκευή του έργου όπου ελέγχεται καταρχάς η ύπαρξη των ΣΑΥ και ΦΑΥ και σε ορισμένες περιπτώσεις η εφαρμογή τους. Μόνο σε μεγάλα έργα και όπου οι ΚΤΕ είναι κοινοπραξίες με επαρκές στελεχιακό δυναμικό για θέματα Α&Υ ελέγχουν σε μεγαλύτερο βάθος τα ΣΑΥ έχοντας βρεθεί αρκετές φορές στην ανάγκη της επιστροφής ακατάλληλων ΣΑΥ σε Αναδόχους.

Ως απόρροια του πλημμελούς ελέγχου του περιεχομένου των ΣΑΥ και ΦΑΥ από επαρκείς και κατάλληλους ελεγκτικούς μηχανισμούς είναι η **κατάληξη των σε μια απλή γραφειοκρατική καταχώρηση χωρίς ουσία για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων σε ένα έργο.**

**1.2.2.6 Ελάχιστος χρόνος εργασίας Συντονιστών**

Ένα πρόβλημα για την άσκηση των καθηκόντων των Συντονιστών κατά την κατασκευή είναι ότι δεν έχει οριστεί από τη νομοθεσία ελάχιστος χρόνος απασχόλησης και έτσι ο χρόνος αυτός καθορίζεται από τον ανάδοχο και εξαρτάται από το κατά πόσο είναι ευαισθητοποιημένος σε θέματα Α&Υ. Εξάλλου σύμφωνα με απόψεις κλαδικών συλλόγων των μηχανικών ακόμα και οι προβλεπόμενες ώρες για τον Τεχνικό Ασφάλειας στα Τεχνικά έργα δεν επαρκούν για την σωστή άσκηση των καθηκόντων του. Γενικότερα αναφέρθηκε ότι ο ελάχιστος χρόνος του Συντονιστή

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

αλλά και του Τεχνικού Ασφάλειας δεν θα έπρεπε να ορίζεται μόνο από τον αριθμό εργαζομένων γιατί ένα μικρό έργο με λίγους εργαζόμενους μπορεί να έχει υψηλή επικινδυνότητα. Επίσης στον υπολογισμό του ελάχιστου χρόνου θα έπρεπε να συνυπολογίζεται και η επικινδυνότητα ενός έργου που εκτιμάται από το ΣΑΥ σε αυτή που ορίζεται από τη νομοθεσία.

**1.2.2.7 Διακριτό πλαίσιο καθηκόντων- προσόντων Συντονιστών - Τεχνικών Ασφάλειας**

Το σύνθετο πλαίσιο ευθυνών του μηχανικού είτε στο ρόλο του Συντονιστή, ή του Τεχνικού Ασφάλειας ή του επιβλέποντα διευκολύνει στην πράξη την μετατόπιση της εργοδοτικής ευθύνης σε αυτόν. Σε αυτό συντείνουν και υπάρχουσες ασάφειες της νομοθεσίας σχετικά με το ρόλο του Συντονιστή (πχ. ποιους συντονίζει) αλλά και «συγκρούσεις» με την υπάρχουσα νομοθεσία.

Δεν αναφέρονται ανώτερα προσόντα για τον Συντονιστή κατά την κατασκευή από αυτά του Τεχνικού Ασφάλειας και δεν υπάρχει διαβάθμιση της απαιτούμενης εμπειρίας του Συντονιστή ανάλογα με την πολυπλοκότητα του έργου.

**1.2.2.8 Αδυναμία συγκρότησης Εργοταξιακών Επιτροπών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας**

Ένα άλλο ευρύτερο πρόβλημα στον κλάδο των κατασκευών είναι η αδυναμία συγκρότησης Επιτροπών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας από εκπροσώπους εργαζομένων που θα ασκήσουν πίεση για την ουσιαστική εφαρμογή των νέων θεσμών και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Το φάσμα της ανεργίας αποτελεί μια σημαντική απειλή που περιορίζει αναγκαστικά τις διεκδικήσεις των εργαζομένων σε θέματα Α&Υ.

**1.2.2.9 Διασπορά κανονιστικών ρυθμίσεων**

Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για συγκεκριμένες εργασίες, είδη εργασιών ή για συγκεκριμένες επικίνδυνες καταστάσεις είναι κατασπασμένες στα διάφορα ειδικά νομοθετήματα των Τεχνικών Έργων ή και στα γενικής εφαρμογής.

**1.2.2.10 Πλημμελής ελεγκτικός μηχανισμός εργοταξίων**

Όπως συμβαίνει και στις περισσότερες Υπηρεσίες του Δημοσίου, το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας (ΣΕΠΕ) το οποίο έχει επιφορτισθεί με τον έλεγχο των μέτρων Α&Υ που θα πρέπει να εφαρμόζονται στα εργοτάξια και στους λοιπούς εργασιακούς χώρους, δεν έχει την επάνδρωση και εξειδίκευση του προσωπικού που θα έπρεπε. Κατά συνέπεια οι ασκούμενοι έλεγχοι γίνονται κατόπιν καταγγελιών ή η κατόπιν ατυχημάτων διερεύνηση. Η πολιτική πρόληψης δηλαδή που είναι η ουσία των νομοθετημάτων και αυτό που ήρθε να καλύψει η Οδηγία της ΕΕ παραμένει μια γραφειοκρατική διαδικασία.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

**1.2.2.11 Διαφορά Συστήματος Διαχείρισης Α&Υ της Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ)  
Εταιρίας – έργου [8]**

Μια τεχνική (ή κατασκευαστική) εταιρεία μπορεί να διαθέτει και να εφαρμόζει ένα σύστημα διαχείρισης Α&Υ για την οργάνωση που διαθέτει. Αυτό όμως δεν επεκτείνεται ούτε καλύπτει αυτόματα και τα τεχνικά έργα που κατασκευάζει η τεχνική εταιρεία ή συμμετέχει στην κατασκευή τους μέσω κοινοπραξιών. Το εταιρικό σύστημα διαχείρισης Α&Υ της τεχνικής εταιρείας έχει τα χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης (όμοια με εκείνα άλλων κλάδων όπως μεταποίησης, υπηρεσίες, κλπ.) και διαφέρει σημαντικά από το σύστημα που χρειάζεται ένα τεχνικό έργο, η Διοίκηση του οποίου συχνά δεν προέρχεται από μια εταιρεία και είναι υποχρεωμένη να λειτουργήσει εντός των συμβατικών απαιτήσεων του ΚΤΕ (προϋπολογισμός, χρονοδιάγραμμα, κλπ).

### 1.3 ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΙΠΑΔ

Η Διεύθυνση Διαμόρφωσης Αρχών και Κανόνων Διασφάλισης Ποιότητας Δημοσίων Έργων και Εξειδίκευσης Ανθρώπινου Δυναμικού(ΔΙΠΑΔ) ανήκει στη **Γενική Δ/ση Ποιότητας Δημοσίων Έργων** και αποτελείται από 5 τμήματα. Στις αρμοδιότητές της περιλαμβάνονται θέματα ποιότητας μελετών / έργων, **Α&Υ στα δημόσια έργα**, η έγκριση τεχνικών κανόνων / προδιαγραφών για δημόσια έργα, η εφαρμογή της Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ για δομικά προϊόντα και των Ευρωκωδίκων, η συγκέντρωση / αξιολόγηση στοιχείων ποιότητας μελετών και έργων, η επιμόρφωση στελεχών επίβλεψης και ελεγκτών / αξιολογητών καθώς και η εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας έργων και στον χειρισμό μηχανικού εξοπλισμού.

Αντικείμενο του Τομέα Α είναι η σύνταξη προτύπων προγραμμάτων ποιότητας, ο καθορισμός απαιτήσεων για ελέγχους ποιότητας Μελετών και Έργων, η εναρμόνιση συμβατικών τευχών με ισχύουσες διατάξεις καθώς και η σύνταξη Σχεδίου και φακέλου Α&Υ (ΣΑΥ και ΦΑΥ) και λοιπών κανόνων.

Οι Οδηγίες που έχει εκδώσει ο αρμόδιος κρατικός φορέας για την κάλυψη θεμάτων Α&Υ είναι η παράθεση των νομοθετημάτων που η ίδια έχει εκδώσει (2 ΠΔ).



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

## **1.4 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ Α&Υ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ.**

### **1.4.1 Πρακτική εφαρμογή της νομοθεσίας**

#### **1.4.1.1 Κακή πρακτική [9-13]**

Ως παράδειγμα κακής πρακτικής κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί η κατασκευή του Ολυμπιακού χωριού στο οποίο σημειώθηκαν 4 εργατικά θανατηφόρα ατυχήματα. Από αποσπάσματα του Τύπου της εποχής κατασκευής του έργου μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα, πώς η κακή διοίκηση του έργου από τον ΚΤΕ μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την Α&Υ στην εργασία. Παρακάτω παρατίθενται άρθρα της εποχής:

*«Είναι γεγονός ότι αυτά τα υπερσύγχρονα έργα κατασκευάζονται με τρόπο που οδηγεί με μαθηματική ακρίβεια στο ατύχημα και το θάνατο. Οι μεγάλες εταιρείες μοιράσανε την πίτα όπως τους βόλευε και για το κέρδος και για το χρόνο. Η κατασκευή του ολυμπιακού χωριού μοιράστηκε ισόποσα σε τέσσερις κοινοπραξίες». Προκειμένου να ανταποκριθούν στα χρονοδιαγράμματα οι κοινοπραξίες ανέθεσαν το έργο στις κατασκευαστικές εταιρείες, οι εταιρείες στους εργολάβους και εκείνοι στους υπεργολάβους. Με μια πρόχειρη αρίθμηση βρίσκουμε 12 υπεργολάβους σιδεράδες σε μια μόνο κοινοπραξία. «Μ' αυτή τη μέθοδο επιτυγχάνεις να προχωρήσει το έργο, αλλά κυρίως να έχεις πολλούς υπεύθυνους να κυνηγούν τους εργαζόμενους. Ήταν λοιπόν συνειδητή επιλογή». Το κυνήγι αυτό δεν αφορά βέβαια την τήρηση των μέτρων ασφαλείας.*

*«Η κατάσταση με τις υπεργολαβίες ήταν τραγική», συμπληρώνει ο αντιπρόεδρος του Παραρτήματος του Συνδικάτου στο ολυμπιακό χωριό». «Η ευθύνη χανόταν μέσα σε ένα απέραντο φαγοπότη των ανεξέλεγκτων εργοδοτών. Για να μας δώσουν ένα ζευγάρι μπότες έπρεπε να απειλήσουμε με στάσεις εργασίας. Αν ζητούσαμε ένσημα ή τα λεφτά για τις υπερωρίες, κινδυνεύαμε με απολύσεις. Ειδικά την πρώτη περίοδο, πριν την παρουσία του Συνδικάτου, είχαμε εκατοντάδες απολύσεις για τέτοιους λόγους. Η κατάσταση ήταν άγρια». «Εμένα με απέλυσαν επειδή μίλησα για τα ένσημα των συναδέλφων στη Γ' Κοινοπραξία και μετά βρήκα δουλειά σε κάποια υπεργολαβία», σημειώνει ο ταμίας του Παραρτήματος.*

Η σύμβαση για το ολυμπιακό χωριό πρόβλεπε πριμ για την έγκαιρη παράδοση των τμημάτων του έργου. Από την 5η ως την 9η φάση έδιναν 5 εκατ. δρχ μπόνους για κάθε μέρα πιο έγκαιρης παράδοσης. *«Το οξύμωρο είναι ότι μέχρι να πάρουν ένα ασθενοφόρο για το έργο έπρεπε να φτάσουμε στους 3 νεκρούς».*

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

[11] Όπως μας είπε στέλεχος του ΣΕΠΕ, πέρα από τα εγγενή προβλήματα (μικρός αριθμός επιθεωρητών, απουσία υποδομών, έλλειψη μέσων μεταφοράς τους στα εργοτάξια κλπ), το βασικό πρόβλημα που συναντούσαν κατά τους ελέγχους ήταν η διάχυση της ευθύνης ανάμεσα σε πολλές δεκάδες υπεργολάβων και συνεργείων και η κακή οργάνωση της εργασίας: "Δύσκολα μπορούσαμε να εντοπίσουμε τον υπεύθυνο των παρανομιών και ακόμα πιο δύσκολα μπορούσαμε να έχουμε άποψη για το τι γινόταν π.χ. τα βράδια στα ίδια εργοτάξια, όταν πλήθη εξαντλημένων εργατών που ήταν υποχρεωμένοι να παρατείνουν τα ωράριά τους, χωρίς κράνη, γάντια, μπότες κ.λπ., εργάζονταν όπως-όπως, παράλληλα με άλλα συνεργεία τα οποία εργάζονταν κάτω από εξίσου επικίνδυνες συνθήκες στους ίδιους χώρους μπλέκοντας ο ένας στα πόδια του άλλου".

[13] «Ο ελεγκτικός μηχανισμός έχει ελλείψεις, έχουν ανθρώπους χωρίς καμία σχέση με τις ειδικότητες για να μπορούν να ασκήσουν τα καθήκοντα επιθεωρητή εργασίας. Από την άλλη οι επιχειρήσεις δεν έχουν κυρώσεις γιατί οι εκθέσεις των επιθεωρητών τους δίνουν τη δυνατότητα να ασκήσουν εφέσεις και στο τέλος να αθωωθούν.»

[10] Παρακάτω παρατίθεται το Υπόμνημα των εργαζομένων προς τον τότε Πρωθυπουργό κατά την επίσκεψή του στον χώρο:

«Στο σημαντικό αυτό έργο παραβιάζονται όχι μόνο η εργατική και ασφαλιστική νομοθεσία, καθώς και οι κανόνες για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων, αλλά καταπατείται κι αυτή ακόμα η ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

- Στα περισσότερα σημεία του εργοταξίου δεν υπάρχει, όχι μόνο πόσιμο νερό, αλλά ούτε και νερό για να πλυθούν οι εργαζόμενοι..
- Δεν υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για να αλλάζουν οι εργαζόμενοι και για τη φύλαξη των ρούχων τους.
- Δεν υπάρχουν χώροι για να τρώνε το κολατσιό τους οι εργαζόμενοι. Αξίζει να σημειωθεί ότι εργαζόμενος έπαθε σοβαρό ατύχημα στην προσπάθειά του να βρει κατάλληλο χώρο για να κολατσίσει.
- Οι ελάχιστες τουαλέτες που υπάρχουν από χώροι υγιεινής έχουν μετατραπεί σε εστίες μόλυνσης (δεν καθαρίζονται σχεδόν ποτέ).
- Δεν υπάρχει συγκοινωνιακό μέσο για τη μεταφορά των εργαζομένων στον τόπο δουλειάς.
- Δεν υπάρχει στο εργοτάξιο ασθενοφόρο αυτοκίνητο, για τη μεταφορά των τραυματιών στα νοσοκομεία από τα συχνά ατυχήματα.
- Δεν υπάρχει γιατρός τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου, με αποτέλεσμα το ιατρείο που υπάρχει να έχει καταντήσει βιτρίνα.
- Τα μέσα ατομικής προστασίας από αρκετούς εργοδότες χρεώνονται στους εργαζόμενους ή δεν δίνονται καθόλου.

**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**

- Οι σκαλωσιές στη φάση της κατασκευής των καλουπιών είναι σχεδόν ανύπαρκτες.
- Υπάρχουν στα κτίρια ή στις εκσκαφές ανοίγματα που δεν φράζονται και σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν οι κατάλληλες σκάλες για την είσοδο σε κτίρια που βρίσκονται στη φάση της κατασκευής.
- Σε αρκετές περιπτώσεις οι υπεργολάβοι δεν χρησιμοποιούν επαγγελματίες χειριστές γερανών και δουλεύουν οι ίδιοι τους γεραμούς.»

Από τα παραπάνω μπορούμε συμπερασματικά να πούμε ότι:

- Ο διαχωρισμός του έργου σε 4 κύριες εργολαβίες και η περαιτέρω κατάμησή του από τους 4 αναδόχους σε μικρότερες, χωρίς την ύπαρξη ενός Συντονιστή Α&Υ ή ενός ανά αναδόχου εταιρείας (από τις καταγγελίες δεν φαίνεται η ενεργός ύπαρξή του), είχε ως αποτέλεσμα να μην υπάρχει υπεύθυνος ούτε για την πρόληψη αλλά ούτε και για την ανάληψη των ευθυνών σε περιπτώσεις ατυχημάτων.
- Φαίνεται η απουσία ελέγχου από τον ΚτΕ, ο οποίος όπως καταδεικνύεται από τις παραπάνω περιγραφές δεν είχε οργανώσει αρμόδια Υπηρεσία (Α&Υ), έτσι ώστε να ασκεί έλεγχο. Επιπροσθέτως θα πρέπει να λάβει κανείς υπόψη ότι ο έλεγχος από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του κράτους ήταν δυσχερής διότι υπήρχε μεγάλος όγκος οικοδομικών εργασιών που διεξαγόταν ταυτόχρονα (προετοιμασία για τους Ολυμπιακούς αγώνες), με αποτέλεσμα να μην επαρκεί το προσωπικό τους για την άσκηση υποτυπώδους ελέγχου. Θα έπρεπε να υπάρχει ανάλογος σχεδιασμός που να καλύπτει το παραπάνω πρόβλημα και από τον ΚτΕ.
- Δεν φαίνεται η ύπαρξη και εφαρμογή ΣΑΥ ή η ύπαρξή του ήταν υποτυπώδης.
- Το επείγον κατασκευής και ολοκλήρωσης του έργου εντός των προθεσμιών δημιούργησε προβλήματα κακοδιαχείρισης διότι δεν έδινε τον απαιτούμενο χρόνο σχεδιασμού κατά τη φάση της μελέτης του έργου αλλά και συντονισμού κατά τη φάση κατασκευής του.
- Η εκπαίδευση του εργατοτεχνικού προσωπικού (κύρια των αλλοδαπών), φαίνεται ότι ήταν ανύπαρκτη.
- Δεν υπήρχαν τα υποτυπώδη μέσα ατομικής προστασίας και πρόνοιας για το προσωπικό.

#### **1.4.1.2 Καλή πρακτική**

##### **1/ Τι είναι η καλή πρακτική;**

Οι πληροφορίες σχετικά με την καλή πρακτική απευθύνονται σε όσους ενδιαφέρονται στη μείωση των ατυχημάτων και των προβλημάτων υγείας στους χώρους εργασίας.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

Για να αφορούν την καλή πρακτική, οι πληροφορίες θα πρέπει:

- ο Να δίνουν τη δυνατότητα σε όσους τις χρησιμοποιούν να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των σχετικών νομικών πλαισίων, συμπεριλαμβανομένων των ευρωπαϊκών οδηγιών, των εθνικών νόμων, κανονισμών, κατευθυντήριων γραμμών και εγκεκριμένων προτύπων.
- ο Να ασχολούνται με ένα πρόβλημα το οποίο έχουν διαπιστώσει οι αρχές ή άλλοι εμπειρογνώμονες στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία.
- ο Να υποδεικνύουν μέτρα και μεθόδους τα οποία να μπορούν να εφαρμοστούν σε επίπεδο επιχείρησης, για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας/διαβίωσης. Ή να υποδεικνύουν μέτρα και μεθόδους που έχουν ήδη εφαρμοστεί σε μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό και οι οποίες να μπορούν να εφαρμοστούν σε άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας/διαβίωσης και τη μείωση των κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.
- ο Να είναι αποτελεσματικές και δεοντολογικά αποδεκτές.
- ο Να προτείνουν μία ενέργεια η οποία να μπορεί να αναγνωρίζεται και να επαληθεύεται ως αιτία μείωσης του κινδύνου.
- ο Να είναι σύγχρονες δηλ. να αναφέρονται σε υφιστάμενες πρακτικές εργασίας, σε εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η εφαρμογή των πληροφοριών καλής πρακτικής στους χώρους εργασίας θα πρέπει να οδηγεί σε:

- ο Μείωση όλων των πιθανοτήτων για πρόκληση βλαβών σε εργαζομένους ή άλλα άτομα που έχουν σχέση με την επιχείρηση, οι οποίες προέρχονται από διαπιστωμένα αίτια πρόκλησης βλαβών.
- ο Βελτίωση των συνθηκών εργασίας/διαβίωσης και αποτελεσματική προώθηση της υγείας, της ασφάλειας και της αποδοτικότητας.
- ο Μόνιμη και αναγνωρίσιμη μείωση του κινδύνου.

## Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

## 2/ 1ο Παράδειγμα καλής πρακτικής (ΕΓΝΑΤΙΑ ΑΕ) [14]



Η εταιρεία ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ (ΕΟΑΕ) θεωρείται από το Υπουργείο Εργασίας της Ελλάδας και τον ευρωπαϊκό οργανισμό για την Α&Υ στην εργασία, ως παράδειγμα καλής πρακτικής, για το σύστημα Α&Υ που εφαρμόζει.

Η ΕΟΑΕ έχει έδρα τη Θεσ/νικη και είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση της Εγνατίας οδού. Επιβλέπει τις εργασίες 32 κοινοπραξιών με σύνολο περίπου 4.000 εργαζομένων.

Η ΕΟΑΕ θέλοντας να συμβάλλει αποτελεσματικά στην ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων μερών στο έργο, σε θέματα Α&Υ καθώς και στη βελτίωση του επιπέδου πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου αντιμετώπισε με ιδιαίτερη προσοχή τα θέματα Α&Υ.

Από τα πρώτα χρόνια της λειτουργίας της τα στελέχη της είχαν σημαντική προηγούμενη εμπειρία σε ζητήματα ελέγχου μελετών και επίβλεψης της κατασκευής. Στα θέματα όμως της Ασφάλειας της εργασίας και της εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας η εμπειρία ήταν περιορισμένη.

Στο τέλος του 1997 το τμήμα Α&Υ δραστηριοποιήθηκε με στόχο, η ΕΟΑΕ ως ΚτΕ, να συμβάλλει αποφασιστικά στην εφαρμογή της σχετικής με την ασφάλεια νομοθεσίας, από όλους όσους εμπλέκονται στο έργο. Η εταιρεία πιστεύει ότι η λήψη και η τήρηση κάθε μέτρου για την προστασία της Α&Υ κάθε ατόμου και η προστασία έναντι φθοράς ή καταστροφής κάθε υλικού αγαθού από τις δραστηριότητες υλοποίησης του έργου έχει την ίδια σημασία με κάθε άλλη διαδικασία υλοποίησης

**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**

του έργου. Στα πλαίσια αυτά με απόφαση του ΔΣ της εταιρείας καθορίστηκε η Πολιτική της σε θέματα Α&Υ, η οποία συνοψίζεται στην παρακάτω δήλωση:

*« Η θέληση της εταιρείας είναι η προστασία κάθε ατόμου, εργαζόμενου ή όχι στην εταιρεία και εμπλεκόμενου ή όχι στο έργο.*

*Για την υλοποίηση της βούλησης αυτής, η εταιρεία συνέταξε το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας, στο οποίο προδιαγράφεται κάθε διοικητικό, οργανωτικό και λειτουργικό μέτρο και μέσο πρόληψης που απαιτείται να ληφθεί σε κάθε φάση του έργου.*

*Όλοι οι Υπάλληλοι και οι άλλοι που εργάζονται για την εταιρεία πρέπει να γνωρίζουν τις απαιτήσεις του συστήματος και να έχουν πάντα υπόψη τους ότι έχουν ευθύνη όχι μόνο για τη δική τους ασφάλεια αλλά και για την ασφάλεια των άλλων.»*

- Διαχείριση της ασφάλειας στο στάδιο της μελέτης:

Η ΕΟΑΕ προετοίμασε υποδείγματα ΣΑΥ και ΦΑΥ για τους Συντονιστές Α&Υ των μελετητών που εκπονούν μελέτες για το έργο της ΕΟΑΕ, τα οποία υποδείγματα είναι συγκροτημένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας. Επίσης οργάνωσε Ημερίδες στη Θεσσαλονίκη και Αθήνα, όπου ενημέρωσε και εκπαίδευσε τους εκπροσώπους των συνεργαζομένων γραφείων μελετών αλλά και Μηχανικών από τον ευρύτερο Δημόσιο τομέα, για τον τρόπο σύνταξης των ΣΑΥ και ΦΑΥ.

- Διαχείριση της Ασφάλειας στο στάδιο της κατασκευής:

Όπως προαναφέρθηκε η κατάσταση στα θέματα Α&Υ δεν ήταν επαρκής. Η κατάσταση αυτή αποκαλύφθηκε στις αρχές του 1998, όταν το τμήμα Α&Υ ξεκίνησε ένα πρόγραμμα επισκέψεων και επιθεωρήσεων στα τότε ενεργά εργοτάξια αλλά και στα κλιμάκια των Συμβούλων Επίβλεψης. Η στελέχωση των εργοταξίων με το προσωπικό ασφαλείας που ο νόμος απαιτούσε ήταν σχεδόν μηδενική. Έτσι για τη διαχείριση της ασφάλειας του έργου η ΕΟΑΕ έριξε εξ' αρχής το βάρος των προσπαθειών της στην οργάνωση και υποδομή που απαιτούσε η νομοθεσία περί Α&Υ στα εργοτάξια.

Οι Τα κλιμάκια της ΕΟΑΕ που είναι εγκατεστημένες στις πρωτεύουσες νομών από όπου περνά η Εγνατία, είναι στελεχωμένες με μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων. Κάθε μια στελεχώνεται και από έναν Μηχανικό Ασφαλείας (ΜΑ) αποκλειστικής απασχόλησης.

Με βάση τις αρχικές παρατηρήσεις που έγιναν στις επισκέψεις – επιθεωρήσεις, το τμήμα Α&Υ της εταιρείας ενήργησε όπως παρακάτω:

- Ανέπτυξε το σύστημα διαχείρισης Α&Υ.
- Πρόσθεσε στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) λεπτομέρειες για θέματα Α&Υ που δεν υπήρχαν.

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Μεριμνήσε ώστε οι νέες συμβάσεις να είναι πλήρεις με τα δεδομένα και τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί Α&Υ.
- Συνέταξε διαδικασίες που διέπουν τις σχέσεις μεταξύ Συμβούλων Επίβλεψης (ΣΕ) και Ανάδοχων (μελέτης ή κατασκευής). Επίσης συνέταξε τη διαδικασία για την αναφορά των ατυχημάτων διότι η αρχική ήταν πλημμελής και δυσχεραινόταν η εξαγωγή συμπερασμάτων.
- Εξέδωσε 18 διαφορετικούς πίνακες ελέγχου κατά δραστηριότητα για την ευκολία των ΜΑ των Αναδόχων , βάσει των ήδη υπαρχόντων του ΤΕΕ.
- Υλοποίησε ίδια συστήματα ελέγχου για νέα εργοτάξια ή εν ενεργεία εργοτάξια .
- Ξεκίνησε ένα εντατικό πρόγραμμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης των στελεχών των εργοταξίων , όπου αναλύθηκε η νομοθεσία και δόθηκαν λεπτομέρειες του τρόπου εφαρμογής των θεσμών Α&Υ.
- Εφάρμοσε πρόγραμμα ελέγχου και επιθεωρήσεων μαζί με ΜΑ των ΣΕ.

Εκτός από τις παραπάνω ενέργειες, στις βασικές αρμοδιότητες του τμήματος Α&Υ περιλαμβάνονται και τα εξής:

- Η διαχείριση του συστήματος Α&Υ της εταιρείας.
- Ο συντονισμός των ενεργειών των ΜΑ των ΣΕ.
- Η ανεύρεση λύσεων για ειδικές καταστάσεις.
- Η μεταφορά εμπειρίας και ενημέρωσης για ατυχήματα και τρόπους αποφυγής τους.
- Η εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρείας και τρίτων.
- Η επαφή – ενημέρωση και περιστασιακή συνοδεία για επιθεωρήσεις στα εργοτάξια με τους κατά τόπους τεχνικούς επιθεωρητές εργασίας των ΣΕΠΕ.

Η συστηματική 7ετής συνεργασία του τμήματος Α&Υ με τους εμπλεκόμενους μελετητές και κατασκευαστές του έργου , επέφερε θετικά αποτελέσματα στην οργάνωση της πρόληψης των ατυχημάτων. Με άλλα λόγια οι παράμετροι Α&Υ της εργασίας παρεμβαίνουν αποφασιστικά πλέον στη μελέτη και κατασκευή των έργων. Την εμπειρία της αυτή η ΕΟΑΕ την έχει μεταφέρει σε όλους τους ενδιαφερομένους , διοργανώνοντας ημερίδες και σεμινάρια.

**3/ 2ο Παράδειγμα καλής πρακτικής (ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΛΥΜΠΙΑΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΑΘΗΝΑ 2004) [14]**

Το παράδειγμα αναφέρεται στο σχεδιασμό και την εφαρμογή αυτόνομου **Συστήματος Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας (ΣΥΑΕ)**, κατά τη διάρκεια αναβάθμισης του Συγκροτήματος του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ), για τη βελτίωση της πάγιας λειτουργίας του σταδίου και την εξασφάλιση των απαιτήσεων της τέλεσης των Ολυμπιακών Αγώνων «Αθήνα 2004». Η διάρκεια του έργου ήταν

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

δύο χρόνια (Ιούνιος 2002 - Μάιο 2004). Εργάστηκαν **685** Εργαζόμενοι (590 Εργάτες, 30 Μηχανικοί, 65 Υπεργολάβοι) με ποικίλες ειδικότητες.

Η ιδιαιτερότητα και η επικινδυνότητα των εργασιών της στέγης του ΣΕΦ και η πρωτοτυπία του ως έργο σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς επίσης και η εφαρμογή του ΣΥΑΕ που είχε άριστα αποτελέσματα, δικαιολογούν την αναφορά στο παράδειγμα αυτό.

Η αναβάθμιση του σταδίου περιλάμβανε οικοδομικές, ηλεκτρομηχανολογικές και υδραυλικές εργασίες που έγιναν στη στέγη, στην εξωτερική επιφάνεια και στο εσωτερικό του σταδίου.

Το χαρακτηριστικό στοιχείο του ΣΕΦ από στατικής αλλά και αρχιτεκτονικής πλευράς είναι ο δακτύλιος στη στέγη του που αποτελεί την τομή κατακόρυφου κυλίνδρου διαμέτρου 130m με υπερβολικό παραβολοειδές σε μέσο ύψος 30m από το έδαφος. Η περικλειόμενη από τον δακτύλιο επιφάνεια διαμορφώνεται με χαλύβδινους τένοντες τοποθετημένους σε αποστάσεις 4m κατά δύο εγκάρσιες διευθύνσεις με αρχική τάνυση 50 τόνων και οι οποίοι αγκυρώνουν στον περιμετρικό δακτύλιο από προεντεταμένο σκυρόδεμα. Επί αυτού του πλέγματος στηρίζονται οι λαμαρίνες επικάλυψης του σταδίου που μονώνονται με πλάκες περλίτη και σταγενοποιούνται με μεμβράνες PVC. Με τη σειρά του ο δακτύλιος εδράζεται σε πλαίσια μέσω 32 εφεδράνων ελευθερίας κύλισης και δεσμεύεται κατά τους δύο οριζόντιους βαθμούς ελευθερίας από 64 υδραυλικούς ακτινικούς αποσβεστήρες. Ο ισχυρός σεισμός του 1999 έδειξε ότι το υπάρχων σύστημα απόσβεσης των οριζοντίων κινήσεων χρήζει ενίσχυσης, και οι εργασίες που αφορούσαν τη στέγη επικεντρώθηκαν στο σημείο αυτό.

Στα πλαίσια της ανάπτυξης και εφαρμογής του ΣΥΑΕ αντιμετωπίστηκαν οι ακόλουθες δυσκολίες:

- Ύπαρξη πολλών κινδύνων και οι πιθανές συνέπειες που θα προέκυπταν από αυτούς για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων κατά τη διάρκεια των εργασιών, που οφείλονται στην πρωτοτυπία της κατασκευής της στέγης, το ύψος, το σχήμα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, καθώς και την πολυπλοκότητα των εργασιών στον χώρο του εργοταξίου γενικότερα.
- Χρονοδιάγραμμα πιεστικό για ολοκλήρωση του έργου εν όψει Ολυμπιακών Αγώνων, άρα και μεγαλύτερες πιθανότητες ατυχημάτων.
- Λόγω της ταυτόχρονης πραγματοποίησης πολλών Ολυμπιακών έργων στον Ελληνικό χώρο, συμμετείχε μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών και σημαντικός αριθμός ειδικευμένων τεχνιτών, οι οποίοι όμως είχαν ελλιπή εκπαίδευση και έδειχναν αδιαφορία για την χρησιμότητα των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και Μέτρων Ασφαλείας γενικότερα.



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Ύπαρξη πολλών συνεργείων με διαφορετικά είδη εργασίας και με εργάτες ξένης υπηκοότητας, με τους οποίους δημιουργούνταν προβλήματα επικοινωνίας, λόγω διαφορετικής γλώσσας.
- Ελλιπής ή ανύπαρκτος προηγούμενος τακτικός έλεγχος υγείας εργαζομένων
- Υποχρέωση ελέγχου των εισερχομένων στον χώρο του εργοταξίου για την ασφάλεια του Ολυμπιακού έργου. (κίνδυνος δολιοφθοράς, τρομοκρατικών πράξεων, κλπ)
- Οι Κινέζοι εργαζόμενοι, οι οποίοι προσήλθαν από την Κίνα για την τοποθέτηση των καθισμάτων του σταδίου, ζήτησαν την παραμονή τους στον χώρο του σταδίου, προκειμένου να ικανοποιούν τις ανάγκες φαγητού και ύπνου έτσι ώστε η κόπωση και ο χρόνος των μετακινήσεων να μειωθεί στο ελάχιστο.

Οργανώθηκε ένα αυτόνομο Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ) στους χώρους του εργοταξίου, προκειμένου να διασφαλισθεί η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων για κάθε είδος και θέση εργασίας ξεχωριστά, το οποίο περιλάμβανε τα εξής:

- **Εφαρμογή ΣΥΑΕ στο εργοτάξιο**

Το εξειδικευμένο Γραφείο (ΕΞΥΠΠ) συνέταξε το ΣΥΑΕ και μαζί με τον Υπεύθυνο Ποιότητας Έργου του Αναδόχου αντιμετώπισαν την Υγιεινή και Ασφάλεια ως κύρια διεργασία.

Ο Υπεύθυνος Ποιότητας Έργου του Αναδόχου συμμετείχε ενεργά στην εφαρμογή και ανάπτυξη του ΣΥΑΕ ως Υπεύθυνος του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Εσωτερικός Επιθεωρητής Ασφάλειας με τη ταυτόχρονη συμμετοχή του Ιατρού Εργασίας (ΙΕ) της ΕΞΥΠΠ. Ο συντονισμός των παραπάνω έγινε από τον Τεχνικό Ασφαλείας (ΤΑ) του Αναδόχου και τον Ιατρό Εργασίας (ΙΕ).

- **Καθορισμός μέτρων ασφαλείας ανά χώρο και θέση εργασίας**

Πριν από την έναρξη των εργασιών σε κάθε χώρο, ο ΙΕ και ο ΤΑ έκαναν αυτοψία χώρου. Ο Υπεύθυνος Μηχανικός του τμήματος εξηγούσε τα είδη εργασίας που επρόκειτο να γίνουν και ο ΙΕ και ο ΤΑ καθόριζαν τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν από κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά. Τα μέτρα ασφαλείας καταγράφονταν εκτός από την Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (Μ.Ε.Ε.Κ.) και στις Οδηγίες Εργασίας του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας. Κατά τη διεξαγωγή των εργασιών, πραγματοποιείτο εκ νέου αυτοψία από τον ΙΕ και τον ΤΑ, προκειμένου να διαπιστωθεί η τήρηση των μέτρα ασφαλείας.

- **Εκπαίδευση εργαζομένων στα μέτρα ασφαλείας**

Διανεμήθηκε εγχειρίδιο οδηγιών από τον Υπεύθυνο του ΣΥΑΕ με κανόνες προστασίας για κάθε ομάδα και είδος εργασίας ξεχωριστά

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

Πραγματοποιήθηκαν προφορικά μαθήματα από τον ΤΑ και τον ΙΕ σε συνεργασία με τον υπεργολάβο κάθε ομάδας.

Ελέγχθηκε η εκπαίδευση των εργαζομένων

- **Δημιουργία μηχανισμού επικοινωνίας**

Για την επικοινωνία με εργαζόμενους, που δεν μιλούσαν την ελληνική γλώσσα, χρησιμοποιήθηκαν οι υπηρεσίες διερμηνέα, ο οποίος ήταν μέλος της κάθε ομάδας αλλοδαπών εργαζομένων.

- **Οργάνωση ιατρείου**

Το ιατρείο οργανώθηκε σε χώρο εντός του σταδίου, με σκοπό να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα υγείας (ατυχήματα ή νοσήματα), τα οποία τυχόν θα προέκυπταν.

Το ιατρείο εξοπλίστηκε με τον απαραίτητο υγειονομικό εξοπλισμό (φάρμακα – επιδεσμικό υλικό – συσκευές)

Επιπλέον, έγινε συνεννόηση με γενικό ιδιωτικό νοσοκομείο για την περίθαλψη ασθενών και την άμεση μεταφορά τους μέσω ασθενοφόρου, το οποίο στάθμευε στο ΣΕΦ.

- **Εκπαίδευση ομάδας Α' βοηθειών**

Εκπαιδεύτηκαν 4 άτομα με θεωρητικά και πρακτικά μαθήματα, έτσι ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν σε 1<sup>ο</sup> επίπεδο τον τραυματία ή τον νοσούντα.

- **Ειδικά μέτρα**

Εκτός των γενικών μέτρων που ελήφθησαν για όλους τους εργαζόμενους του σταδίου, υπήρξε αναγκαιότητα σε ορισμένους χώρους, λαμβάνοντας υπ' όψιν τους κινδύνους, να ληφθούν ειδικά μέτρα έτσι ώστε να μειωθεί η πιθανότητα ατυχήματος:

- Δημιουργήθηκαν ειδικές κατασκευές
- Εκτός του γενικού ιατρικού ελέγχου, ο ΙΕ καθόρισε ειδικό ιατρικό έλεγχο ανάλογα με την ιδιαιτερότητα του είδους και της κάθε θέσης εργασίας.
- Καθορίστηκαν τα απαραίτητα ΜΑΠ και ο ειδικός εξοπλισμός προστασίας ανά είδος και θέση εργασίας
- Επίσης, μελετήθηκαν και υλοποιήθηκαν σχέδια αντιμετώπισης ειδικών καιρικών συνθηκών.
- Σημαντική μέριμνα δόθηκε στους χώρους του διαλείμματος εργασίας.
- Επιπροσθέτως, θεωρώντας ότι η ψυχική διάθεση των Κινέζων εργαζομένων θα είναι καλύτερη διαμορφώθηκαν κατάλληλοι χώροι ύπνου και εστιατορίου, όπου ο μάγειράς τους είχε τη δυνατότητα να

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

δημιουργεί παραδοσιακά γεύματα. Επίσης, τους δόθηκε η δυνατότητα να επικοινωνούν τηλεφωνικά με τις οικογένειες τους στην Κίνα, με οικονομική επιβάρυνση του Κ Τ Ε.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Το ΣΥΑΕ που εφαρμόστηκε ήταν εξαιρετικά λειτουργικό, διότι είχε τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας και άμεσης λήψης προληπτικών – διορθωτικών μέτρων από τον Υπεύθυνο Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας του έργου, τον ΙΕ και τον ΤΑ.
- Δεν συνέβη κανένα σοβαρό ατύχημα.
- Συνέβησαν 3 μικρά ατυχήματα :
  - Ένα κάταγμα δακτύλων άνω άκρων από αδέξιο χειρισμό φορητών εργαλείων
  - Ένα κάταγμα αγκώνα από πτώση από σκάλα λόγω αδέξιου χειρισμού και
  - Ένα διάστρεμμα ποδοκνημικής από πτώση επί του εδάφους κατά τη βάρδιση.

Τα ατυχήματα αντιμετωπίστηκαν άμεσα από την ομάδα Α΄ Βοηθειών με τοποθέτηση νάρθηκα και χορήγηση αναλγησίας και στη συνέχεια μεταφέρθηκαν στο νοσοκομείο. Δεν χρειάστηκε νοσηλεία για κανένα από τα ατυχήματα που συνέβησαν.

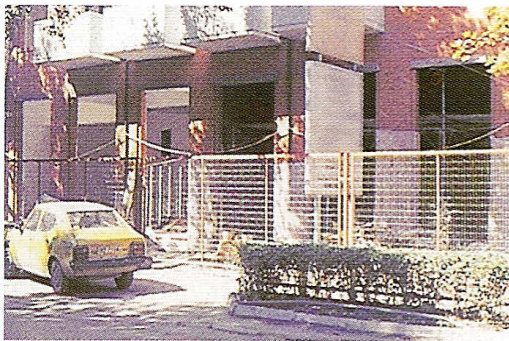
- Δεν παρουσιάστηκε καμία ασθένεια.
- Δημιουργήθηκαν οι καλύτερες δυνατές συνθήκες εργασίας γεγονός που αύξησε την αποδοτικότητα εργασίας, βελτίωσε τη ψυχολογία των εργαζομένων και επιτεύχθηκε η καλύτερη δυνατή επικοινωνία μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων.

Το ΣΥΑΕ που εφαρμόστηκε ήταν κύρια διεργασία του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας Έργου. Η σύνταξη και ανάπτυξή του έγινε βάσει των απαιτήσεων της Ελληνικής νομοθεσίας, των Οδηγιών της ΕΕ και της Διεθνούς βιβλιογραφίας . Η πιστή εφαρμογή του ΣΥΑΕ ελαχιστοποίησε τους κινδύνους της εργασίας και αυτό φαίνεται από τα αποτελέσματα (μικρός αριθμός ατυχημάτων).

Το Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας ελέγχθηκε επανειλημμένως από διαφορετικές επιτροπές της Επιθεώρησης Εργασίας συγκροτούμενες από Ιατρούς και Μηχανικούς και κρίθηκε εξαιρετικά ικανοποιητικό. Τονίζεται ότι έλεγξε επανειλημμένως το έργο και τις ανωτέρω επιτροπές Ανώτατο Ελεγκτικό Σώμα του Υπουργείου Εργασίας.

Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του

1.4.2 Παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής της νομοθεσίας σε οικοδομικά έργα [5]



▲ Ασφαλής περίφραξη τμήματος εργοταξίου.

◀ Μια κατ' αρχήν μέριμνα προστασίας του γειτονικού περάσματος (πρασινιάς) των ενοίκων προς την είσοδο. Κίνδυνος από την έλλειψη αντιστήριξης.



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*



Ασφαλής περίφραξη και σήμανση εργοταξίου

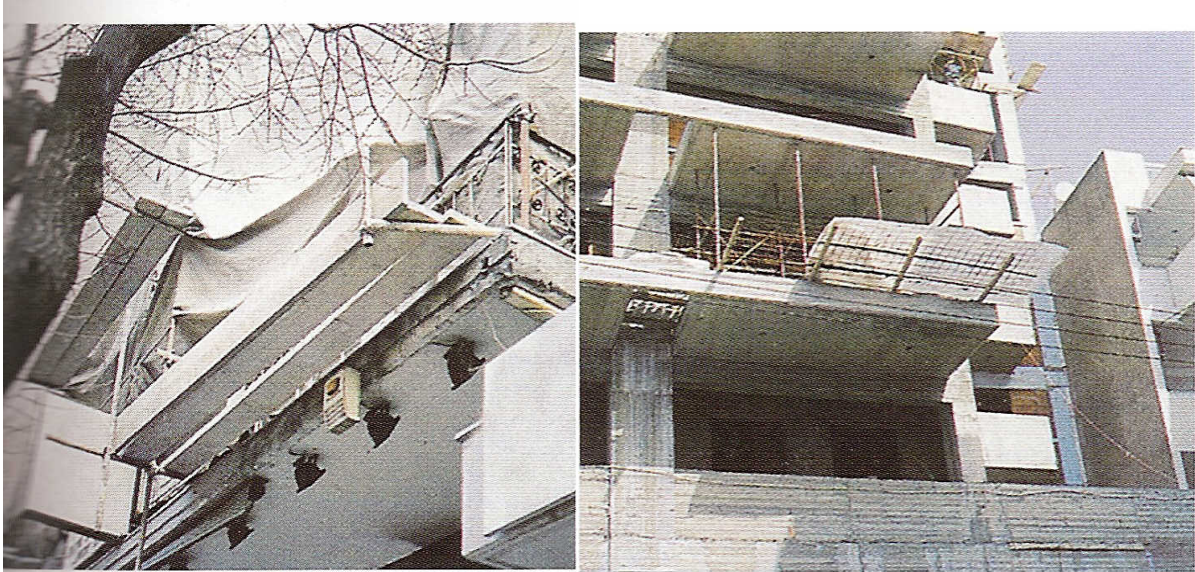


Ασφαλή προστατευτικά προστεγάσματα (Σκάφες - Ομπρέλες)

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

α) σε υπό κατεδάφιση κτίριο

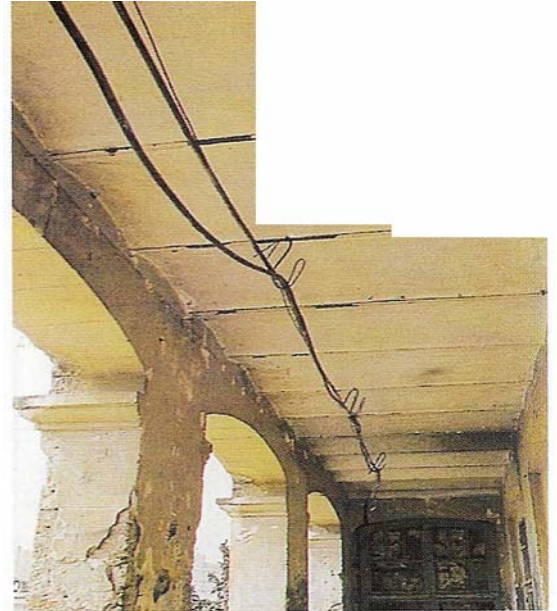
β) σε υπό επισκευή κτίρια



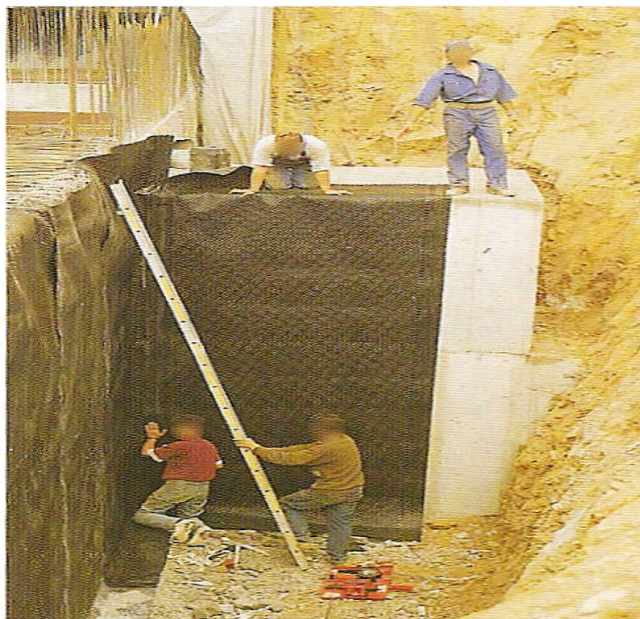
Ανεσφαλλή - Απαράδεκτα προστατευτικά σαν/δώματα



**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**



Προστασία των καλωδίων από μηχανική φθορά Ασφαλής ανάρτηση καλωδίων



Δεν υπάρχει αντιστήριξη ή βαθμιδωτά πρηνή .

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*



Αντιστήριξη θεμελίων κτιρίου



Ασφαλής εσωτερική περίφραξη εργοταξίου εκσκαφής.



**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**



Λανθασμένη έδραση στύλου ικρίωματος



**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**



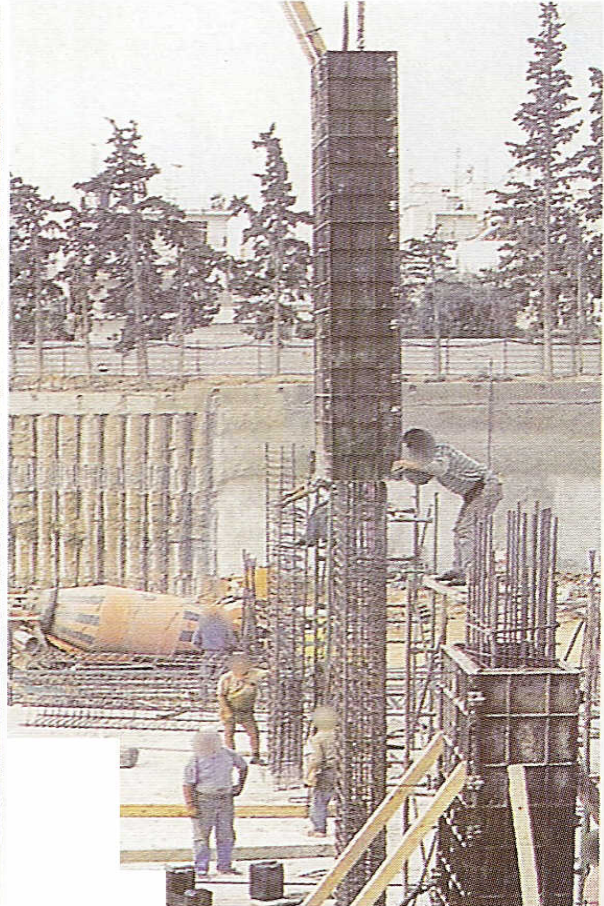
Σοβατά με εξώστες χωρίς προστασία έναντι πτώσης και απαράδεκτα δάπεδα εργασίας. Άμεσος κίνδυνος πτώσης



◀ **Ορθή σύνδεση σκαλωσιάς με οικοδομή (εγκάρσιες δοκίδες συνδέουν τους ορθοστάτες με πατοκλώνες που σφηνώνονται μεταξύ δαπέδου και οροφής).**



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*



Ανασφαλές δάπεδο εργασίας

Δεν υπάρχει προστασία έναντι πτώσης

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*



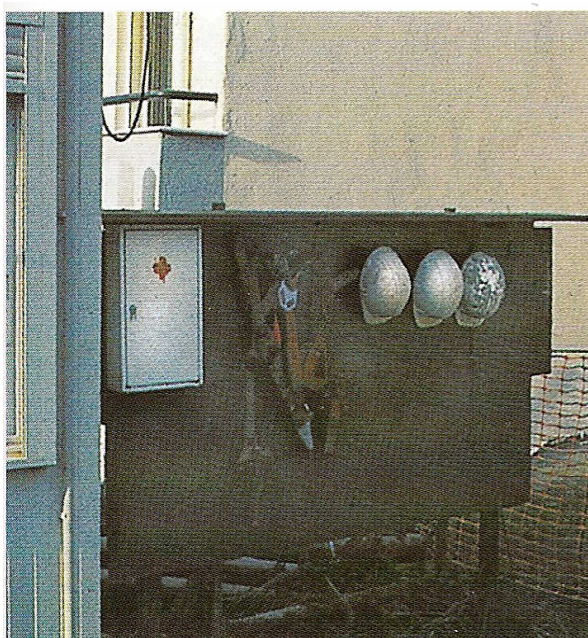
Προστασία έναντι πτώσης με 2 ράβδους (στο 1m και ενδιάμεσα) θωράκια και stop στα άκρα της σκαλωσιάς



**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**



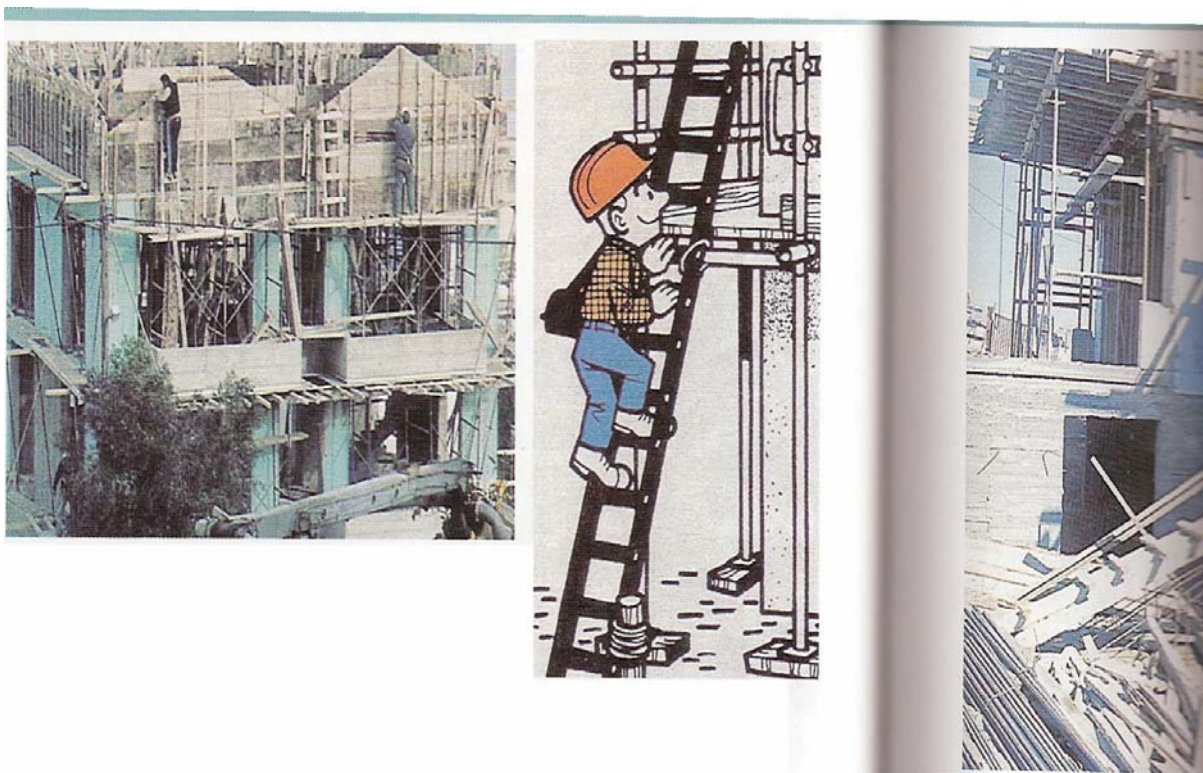
Προστασία με γάντια, γυαλιά, κράνος



Φαρμακείο και Μ.Α.Π. σε ευκρινή θέση στο εργοτάξιο Υπενθύμιση για χρήση Μ.Α.Π



**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**



Ανασφαλής χρήση φορητής σκάλας σε εξωτερικό δάπεδο εργασίας, απροστάτευτο έναντι πτώσης

### 1.4.3 Υποδείγματα Σχεδίων Α&Υ (ΣΑΥ)

#### 1.4.3.1 Γενικά

Η ελληνική νομοθεσία έχει προβλέψει την ύπαρξη ΣΑΥ το οποίο είτε υποβάλλεται για έγκριση με την μελέτη του έργου στον ΚΤΕ, όταν πρόκειται για δημόσιο έργο, είτε με την οικοδομική άδεια στις Πολεοδομίες όταν πρόκειται για ιδιωτικό έργο. Η δομή και τα περιεχόμενα που έχει προβλέψει η νομοθεσία είναι ασαφή και γενικόλογα, αφού δεν καθορίζει με σαφήνεια και λεπτομέρεια τι πρέπει να περιλαμβάνει, ανάλογα βέβαια με το μέγεθος του έργου.

Μια πρώτη προσπάθεια προσέγγισης του τι πρέπει να περιλαμβάνει το ΣΑΥ είχε κάνει το ΤΕΕ, με μια ομάδα εργασίας που συνέστησε και το υπόδειγμα που προτείνει είναι στην διάθεση όλων των ενδιαφερόμενων στην αντίστοιχη ιστοσελίδα του. Η εφαρμογή όμως αυτού του υποδείγματος γίνεται σε εθελοντική βάση αφού κανείς δεν υποχρεώνει αυτόν που το συντάσσει να το ακολουθήσει.

Η φυσική συνέπεια από την έλλειψη μιας τυποποιημένης μορφής του ΣΑΥ, είναι η μεγάλη διακύμανση που παρατηρείται στα περιεχόμενά του. Στο Παράρτημα III

**Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του**

έχουν ενσωματωθεί δύο παραδείγματα από ΣΑΥ που υποβάλλονται. Το πρώτο είναι αυτό που μπορεί κανείς να το προμηθευτεί από τα κυλικεία ή τα εγγύς αυτών φωτοτυπικά κέντρα των Πολεοδομιών (2 σελίδες), ενώ το δεύτερο είναι μια πιο επιμελημένη εργασία και για λόγους οικονομίας έχει ενσωματωθεί στην παρούσα εργασία μέρος του μόνο.

**1.4.3.2 ΣΑΥ Πολεοδομίας**

Όπως μπορεί κανείς να διαπιστώσει στα ΣΑΥ–ΦΑΥ που έχουν ενσωματωθεί στο Παράρτημα III, τα οποία προμηθεύθηκε ο συγγραφέας από φωτοτυπικό κέντρο πλησίον Πολεοδομίας, πρόκειται για ένα τυπικό έγγραφο που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να καλύψει ούτε τις υποτυπώδεις ανάγκες πρόληψης ενός μικρού οικοδομικού κτιρίου. Αναφέρεται γενικόλογα σε υποτυπώδη στοιχεία του έργου, χωρίς βέβαια να εξειδικεύει τις ενέργειες πρόληψης του συγκεκριμένου έργου. Όπως είναι εμφανές πρόκειται για μια κακή εφαρμογή της νομοθεσίας την οποία κατά κανόνα κανείς δεν πρόκειται να ελέγξει αφού τουλάχιστον για τις Πολεοδομίες αποτελεί ένα απλό δικαιολογητικό, το οποίο επισυνάπτεται μαζί με την οικοδομική άδεια. Ο μόνος έλεγχος που πιθανόν να γίνει είναι προφανώς μετά από κάποιο ατύχημα, το οποίο βέβαια θα έπρεπε το ΣΑΥ να αποτρέψει.

Εάν κανείς αναλογιστεί τον αριθμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται ιδιαίτερα στον κλάδο των κατασκευών, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή της εργασίας, θα διαπίστωνε ότι η σωστή εφαρμογή ή μη της νομοθεσίας απ' αυτές, αποτελεί τον κρίσιμο παράγοντα για την πρόληψη των ατυχημάτων, διότι στις μικρές κατασκευές συμβαίνουν κατά κανόνα τα περισσότερα ατυχήματα και όπου ο έλεγχος δύσκολα είναι εφικτός, λόγω του μεγάλου αριθμού και επιπλέον διότι πολλές φορές δεν έχουν την υποχρέωση να κοινοποιήσουν την έναρξη των εργασιών τους στην αρμόδια κρατική Υπηρεσία.

**1.4.3.3 Πλήρες ΣΑΥ****• Γενικά**

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω έχει συμπεριληφθεί στα παραρτήματα μέρος ενός ΣΑΥ, το οποίο αποτελεί μια αρκετά καλά επιμελημένη εργασία. Σε αντίθεση με το ΣΑΥ της Πολεοδομίας:

- καλύπτει όλες τις πτυχές του έργου,
- θέτει κανόνες για την ασφάλεια των εργαζομένων,
- δίνει τις αναγκαίες πληροφορίες του έργου,
- ορίζει υπεύθυνους για την Α&Υ,
- καθορίζει ΜΑΠ,
- καθορίζει διαδικασίες και υποχρεώσεις όλων των αρμοδίων,

*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- ο καθορίζει τις αναγκαίες εκπαιδεύσεις του προσωπικού καθώς επίσης και τον τρόπο που αυτή θα παρακολουθείται,
- ο προσδιορίζει και εκτιμά τις πηγές κινδύνου ανά εργασία καθώς επίσης και τις απαραίτητες ενέργειες για τον περιορισμό ή την εξάλειψή τους.

- **Περιεχόμενα**

Το ΣΑΥ περιέχει τα παρακάτω στοιχεία:

- ο Είδος του έργου
- ο Διεύθυνση του Έργου
- ο Στοιχεία του Κυρίου του Έργου
- ο Συνοπτική Τεχνική Περιγραφή του Έργου
- ο Κατασκευαστικά στοιχεία του Έργου
- ο Χρονοδιάγραμμα του Έργου
- ο Φάσεις κατασκευής του Έργου
- ο Πηγές κινδύνων και εκτίμηση επικινδυνότητας αυτών σε κάθε φάση
- ο Οδηγίες ασφάλειας
  - Ασφάλεια Εργοταξίου
  - Κυκλοφοριακή Σήμανση Εντός και Εκτός Εργοταξίου
  - Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
  - Ασφάλεια στην Υγιεινή
  - Εργασίες επιμετρήσεων
  - Εργασίες Ικριωμάτων
  - Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων
  - Χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων
  - Εργασίες σε ύψος
  - Φορητά εργαλεία
  - Πυρασφάλεια – Πυροπροστασία
  - Μηχανήματα Έργου (ΜΕ)
  - Εργασίες ηλεκτρολογικού υλικού(εγκαταστάσεις -εργαλεία)
  - Χρήση κλιμάκων
  - Χωματοургικές Εργασίες
  - Καθαιρέσεις
  - Εργασίες Τοιχοποιίας
  - Εργασίες Επενδύσεων – Επιστρώσεων



*Μέρος 1ο: Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή του*

- Εργασίες Μονώσεων
- Εργασίες Χρωματισμών
- Εργασίες Επιχρισμάτων
- Μεταλλικές Κατασκευές
- Κατασκευές αλουμινίου
- Συγκολλήσεις (εργασίες εν θερμώ)
- Εργασίες τοποθέτησης Χωρισμάτων και Ψευδοροφών
- Ξυλουργικές Κατασκευές
- Εργασίες Υαλοπινάκων
- Υδραυλικές εργασίες (ύδρευση- αποχέτευση- θέρμανση)
- Εργασίες κλιματιστικών και αεραγωγών
- Εργασίες σε δώματα
- Χρήση επικίνδυνων ουσιών
- Κατασκευές ανελκυστήρων μέσα σε φρεάτια

Κάθε οδηγία ασφαλείας περιλαμβάνει:

- Σκοπό
  - Υποχρεώσεις
  - Πίνακα ελέγχου
- 
- Νομοθετικό Πλαίσιο Α&Υ για τα τεχνικά έργα
  - Παράρτημα I  
Πίνακες εκτίμησης για κάθε κίνδυνο ανά εργασία
  - Παράρτημα II  
Υποχρεώσεις υπεργολάβων
  - Παράρτημα III  
Πίνακες εκπαίδευσης
  - Παράρτημα iv  
Βιβλία Α&Υ του έργου

## 2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α&Υ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ  
ΕΡΓΑ.  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΓΓΛΙΑΣ & ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ**

## 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας αναλύθηκε το ευρωπαϊκό και το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο που έχει σχέση με την Α&Υ στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια τεχνικών έργων. Επισημάνθηκαν τα προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας στην Ελλάδα και αναφέρθηκαν κάποια παραδείγματα εφαρμογής της νομοθεσίας.

Στο 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας θα αναφερθούν και θα αναλυθούν σε σχέση με το ελληνικό σύστημα, τα αντίστοιχα συστήματα της Αγγλίας και Αυστραλίας.

Η επιλογή του αγγλικού συστήματος έγινε με γνώμονα ότι και η χώρα αυτή έχει εναρμονίσει τη νομοθεσία της στην ίδια ευρωπαϊκή Οδηγία 92/57/ΕΟΚ ενώ πρόσφατα έχει θεσπίσει νέες Οδηγίες (CDM-2007), στις οποίες έχει βελτιώσει θεσμούς και ρόλους που είχαν θεσπιστεί κατά το 1<sup>ο</sup> στάδιο εφαρμογής της ευρωπαϊκής Οδηγίας (CDM-94).

Οι Οδηγίες που εφαρμόζονται στην Αυστραλία για ανάπτυξη συστήματος Διαχείρισης της Α&Υ στις επιχειρήσεις του κλάδου των κατασκευών, παρουσιάζονται με το σκεπτικό ότι η ανάλυση ενός τέτοιου συστήματος θα έδειχνε τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που θα αποκόμιζε το ελληνικό σύστημα εάν υιοθετούσε ανάλογες πρακτικές.

## 2.2 ΣΥΣΤΗΜΑ Α&Υ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ Μ. ΒΡΕΤΤΑΝΙΑΣ

### 2.2.1 Γενικά

Τα βασικά χαρακτηριστικά και στοιχεία του βρετανικού συστήματος Α&Υ είναι τα παρακάτω:

- Ανώτατο όργανο είναι η Εθνική Επιτροπή Α&Υ [Health and Safety Commission (HSC) και η Εκτελεστική Υπηρεσία Α&Υ [Health and Safety Executive (HSE)].
- Η HSC προτείνει στα Υπουργεία νόμους και πρότυπα, για τα οποία συμβουλευεται τον HSE, επιστήμονες, επιστημονικές επιτροπές, ινστιτούτα, έρευνες και εξωτερικά προγράμματα.
- Ο HSE συμβουλεύει και βοηθά την Επιτροπή στα καθήκοντά της. Έχει θεσμοθετημένους ρόλους για την εφαρμογή του νόμου στη Α&Υ. Το προσωπικό του, περίπου 4.000 άτομα, περιλαμβάνει επιθεωρητές, επιστήμονες, τεχνολόγους και ειδικούς Ιατρούς.
- Οι Οδηγίες που εφαρμόζονται στην Μεγάλη Βρετανία προήλθαν από νομοθεσία και την εμπειρία από τον 19ο αιώνα. Η εξειδικευμένη νομοθεσία αντικαταστάθηκε από Οδηγίες, οι οποίες υπέχουν θέση νόμου και θέτουν αρχές και στόχους.
- Το αγγλικό Σύστημα Α&Υ προήλθε από έναν βασικό νόμο του 1974 ο οποίος κατήργησε κάθε προηγούμενο.
- Η βασική αρχή του βρετανικού συστήματος Α&Υ είναι ότι στηρίζεται όχι μόνο στην νομοθεσία αλλά κυρίως στους συντελεστές των έργων, τον ΚτΕ, τους αναδόχους-εργοδότες, τους εργαζομένους και τους αυτοαπασχολούμενους.
- Μία φράση η οποία συνήθως χρησιμοποιείται στην αγγλική νομοθεσία είναι «όσο είναι πρακτικώς εφικτό» (so far as is reasonably practicable ), το οποίο απαιτεί να εγκαθίσταται μία καλή πρακτική και θέτει το υψηλό επίπεδο ότι ο απασχολούμενος παίρνει προφυλάξεις όσο πρακτικώς γίνεται, μέχρι το σημείο όπου περαιτέρω μέτρα είναι μη αναλογικά με τον παραμένοντα κίνδυνο, οπότε η εργασία είτε δεν εκτελείται είτε αλλάζει η μέθοδος κατασκευής.
- Σημαντικό ρόλο στο αγγλικό σύστημα έχουν οι Επιθεωρητές Εργασίας, οι οποίοι χωρίς προειδοποίηση ενεργούν επιθεωρήσεις και συστήνουν μέτρα ή απαγορεύουν εκτέλεση εργασιών ή στέλλουν στη Δικαιοσύνη τους υπεύθυνους για σοβαρές παραλείψεις. Οι επιθεωρήσεις κυρίως κατευθύνονται σε προσωρινές θέσεις εργασίας, όπως είναι οι κατασκευές. Οι Επιθεωρητές είναι όλοι εκπαιδευμένοι για ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων ενώ μερικοί είναι εξειδικευμένοι για έναν συγκεκριμένο είδος εργασιών.

## 2.2.2 Βρετανικές Οδηγίες Α&Υ για τις κατασκευές (CDM -2007)

### 2.2.2.1 Γενικά

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ, η ΜΒ εξέδωσε τις Construction (Design and Management) Regulations 1994 (CDM-94) που ετέθησαν σε ισχύ στις 31-3-1995 για εφαρμογή στις κατασκευές. Σκοπός των Οδηγιών ήταν να βελτιώσουν το σύστημα Α&Υ στα εργοτάξια, απαιτώντας από όλα τα μέρη να συμβάλλουν στη διαδικασία προγραμματισμού και εφαρμογής. Οι Οδηγίες είχαν επίσης ως στόχο να βελτιώσουν τον προγραμματισμό, τη μελέτη και τη διοίκηση των εργασιών κατασκευής, ώστε να μειωθούν οι θάνατοι και τα ατυχήματα που συμβαίνουν στα εργοτάξια.

Παρόλα αυτά οι Οδηγίες δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και δημιούργησαν γραφειοκρατία και εμπόδια στις επιχειρήσεις του κλάδου. Ως συνέπεια αυτές αντικαταστάθηκαν με τις CDM-2007, οι οποίες ετέθησαν σε ισχύ στις 6-4-2007.

Οι CDM-2007 και οι **Κώδικες Καλής Πρακτικής** [Approved Code of Practice (ACoP)] που τις συνοδεύουν έχουν ως στόχο:

- Να είναι ευέλικτοι και να καλύπτουν τις περισσότερες κατασκευές.
- Να δίνουν έμφαση στον προγραμματισμό και τη διοίκηση του έργου και όχι σε γραφειοκρατικές διαδικασίες.
- Να δίνουν έμφαση στην επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ όλων εκείνων που έχουν σχετικά καθήκοντα και αρμοδιότητα.
- Να δίνουν έμφαση στα **καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του ΚΤΕ**.

### 2.2.2.2 Αγγλικοί Όροι – Αντιστοιχία με ελληνικούς

#### 1/ Health & Safety Executive (HSE)

Είναι ο κρατικός Φορέας που ασχολείται με θέματα Α&Υ. Είναι στελεχωμένος με επιστημονικό προσωπικό, Επιθεωρητές εργασίας, Τεχνολόγους και Ιατρούς. Για κάθε κλάδο έχει και ξεχωριστή Υπηρεσία που ασχολείται αποκλειστικά με τα θέματα του κλάδου. (Στη συνέχεια θα αναφέρεται ως EXECUTIVE)

#### 2/ Construction (Design and Management) Regulations 2007 (CDM-2007)

Είναι οι αγγλικές Οδηγίες που ρυθμίζουν τα θέματα Α&Υ στον κλάδο των κατασκευών, σε εφαρμογή της Οδηγίας 92/57/ΕΟΚ.

#### 3/ Approved Code of Practice (ACoP)

Οι κώδικες πρακτικής εφαρμογής συνοδεύουν τις Οδηγίες και δίνουν πρακτικές συμβουλές, στους συντελεστές του έργου για την εφαρμογή της νομοθεσίας.

#### 4/ Construction Phase Management Plan

Το **Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής** αντικατέστησε το Health & Safety Plan (ΣΑΥ), που ίσχυε μέχρι την εφαρμογή των νέων Οδηγιών. Περιλαμβάνει εκτός από μέτρα για την Α&Υ και προγραμματισμό των εργασιών κατασκευής και άλλα στοιχεία. (Βλέπε παρ. 2.3)

#### 5/ Client

Είναι ο ΚΤΕ όπως ισχύει και στην Ελλάδα.

#### 6/ CDM- Coordinator

Πρόκειται για τον Θεσμό του Συντονιστή Α&Υ, όμως με διαφορετικά καθήκοντα από εκείνα που ισχύουν με βάση την ελληνική πρακτική. (Βλέπε παρ. 2.2.8)

#### 7/ Principal Contractor (Κύριος Ανάδοχος)

Προσλαμβάνεται από τον ΚΤΕ στα πρώτα στάδια του έργου, μετά την πρόσληψη του Συντονιστή Α&Υ. Κύρια καθήκοντά του, όσον αφορά την Α&Υ, είναι η σύνταξη και υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής (Βλέπε παρ. 2.2.10).

### 2.2.2.3 Δομή των Οδηγιών

Οι Οδηγίες αποτελούνται από 4 κύρια μέρη και 2 παραρτήματα όπως παρακάτω:

- 1<sup>ο</sup> Μέρος  
Το 1ο Μέρος αποτελεί την εισαγωγή των Οδηγιών. Αναφέρει τους απαραίτητους ορισμούς και διευκρινίζει από ποιους θα πρέπει να εκτελεστούν.
- 2ο Μέρος  
Αναφέρει τα καθήκοντα όλων των εμπλεκόμενων σε έργα κατασκευών.
- 3ο Μέρος  
Αναφέρει και εξειδικεύει τα καθήκοντα που ισχύουν μόνο για έργα που γνωστοποιούνται (παραγ. 2.2.3).
- 4ο Μέρος  
Αναφέρει τα καθήκοντα και τις σχετικές προβλέψεις για τις θέσεις εργασίας στο εργοτάξιο.
- Παράρτημα I  
Αναφέρονται τα απαραίτητα στοιχεία για την γνωστοποίηση του έργου.
- Παράρτημα II  
Αναφέρεται ο εξοπλισμός και τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να υπάρχουν σε ένα εργοτάξιο.

#### 2.2.2.4 Κυριότερες Αλλαγές

- Οι CDM-2007 επιβάλλουν περισσότερα καθήκοντα στον Κ τ Ε , ο οποίος δεν καλύπτεται πλέον με την πρόσληψη ενός αντιπροσώπου(client's agent).
- Αντικαταστάθηκε ο «planning supervisor» από τον «CDM-Coordinator» που προσλαμβάνεται από τον ΚτΕ και λειτουργεί για λογαριασμό του.
- Κάθε άτομο που αναλαμβάνει οποιοδήποτε καθήκον που προβλέπεται από τις Οδηγίες, θα πρέπει να είναι ικανό να το αναλάβει, να συνεργάζεται και να συντονίζεται με τους υπολοίπους.
- Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ- Health and Safety plan) αντικαταστάθηκε από το **Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής** (Construction Phase Management Plan).
- Υπάρχει μεγαλύτερο πεδίο για αστική ευθύνη σε περίπτωση παράβασης των Οδηγιών.

#### 2.2.2.5 Γνωστοποίηση του έργου

Οι Οδηγίες απαιτούν να γνωστοποιείται ένα έργο στον EXECUTIVE όταν οι εργασίες κατασκευής διαρκούν περισσότερο από 30 ημέρες ή απαιτούν περισσότερο από 500 ανθρωποημέρες. Τέτοια έργα απαιτούν την πρόσληψη του **Συντονιστή Α&Υ(CDM-Coordinator)** και του **Κυρίου Αναδόχου (Principal Contractor)**. Παρόλα ταύτα οι Οδηγίες έχουν ισχύ σε μεγάλο μέρος για όλα τα έργα είτε γνωστοποιούνται είτε όχι.

#### 2.2.2.6 Ικανότητα – Συνεργασία – Συντονισμός

Κάθε άτομο που αναλαμβάνει καθήκοντα που προβλέπονται στις Οδηγίες θα πρέπει:

- Να είναι ικανό να εκπληρώσει τα καθήκοντά του, το οποίο σημαίνει ότι ο προσλαμβανών πρέπει να είναι σίγουρος ότι το άτομο που προσλαμβάνει είναι ικανό και ο προσλαμβανόμενος δεν θα πρέπει να αναλαμβάνει τέτοια καθήκοντα εάν δεν έχει τα απαιτούμενα προς αυτό προσόντα.
- Να συνεργάζεται με οποιονδήποτε άλλον στο έργο και να αναζητά την συνεργασία μαζί τους.
- Να συντονίζει τις δραστηριότητές του με τους άλλους έτσι ώστε να εξασφαλίζεται όσο πρακτικά είναι εφικτό ότι οι εργασίες που διεξάγονται δεν επηρεάζουν την Α&Υ όσων εργάζονται ή όσων επηρεάζονται από τις εργασίες.

### 2.2.2.7 Κύριος του Έργου (Client)

#### 1/ Γενικά

Μία από τις κυριότερες αλλαγές σε σχέση με τις CDM – 94 είναι ότι ο ΚΤΕ δεν μπορεί πλέον να αναθέτει τα καθήκοντά του σε εντεταλμένο εκπρόσωπο (client's agent), διότι αυτό δημιούργησε σύγχυση στην ανάληψη ευθυνών σε θέματα Α&Υ.

#### 2/ Προσλήψεις

Αμέσως μετά τον αρχικό σχεδιασμό των έργων και όσο το δυνατόν νωρίτερα, πριν την μελέτη εφαρμογής, ο ΚΤΕ θα πρέπει να προσλάβει Συντονιστή Α&Υ για το έργο (CDM-Coordinator). Αμέσως μετά θα πρέπει να προσλάβει τον Κύριο Ανάδοχο (principal contractor). Και οι δύο θα πρέπει να παραμείνουν έως την ολοκλήρωση του έργου, διαφορετικά τα καθήκοντά τους αναλαμβάνονται από τον ΚΤΕ.

#### 3/ Παροχή πληροφοριών

Ο ΚΤΕ θα πρέπει να παρέχει στους εργολάβους (contractors) όλες τις σχετικές με την Α&Υ πληροφορίες, τις οποίες έχει στην κατοχή του ή μπορεί να παρέχει.

Περιλαμβάνει:

- ο Κάθε πληροφορία που επηρεάζει τον χώρο ή τις εργασίες κατασκευής.
- ο Κάθε πληροφορία που έχει σχέση με την χρήση της κατασκευής ως χώρου εργασίας.
- ο Τον ελάχιστο χρόνο που διατίθεται πριν την έναρξη των εργασιών, ο οποίος θα επιτρέψει στους εργολάβους να προγραμματίσουν και να προετοιμάσουν τις εργασίες.
- ο Ύπαρξη μελέτης σχετική με την υπάρχουσα κατασκευή.
- ο Οποιαδήποτε κατασκευή υπάρχει σε Φάκελο Α&Υ(ΦΑΥ).

Οι πληροφορίες θα πρέπει σε όση έκταση απαιτείται να προσδιορίζει κινδύνους και ιδιαίτερα αυτούς που αναμένεται να μην προβλεφθούν ή προσδιορισθούν από τους εργολάβους. Θα πρέπει να παρέχονται πριν την φάση κατασκευής, οργανωμένες και τεκμηριωμένες κατάλληλα.

#### 4/ Έναρξη της φάσης κατασκευής

Σε έργα που γνωστοποιούνται, ο ΚΤΕ θα πρέπει να είναι σίγουρος ότι:

- ο Ο Κύριος Ανάδοχος έχει προετοιμάσει κατάλληλο «**Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής**».
- ο Είναι ικανοποιημένος ότι οι απαιτήσεις για τον εξοπλισμό και μέτρα πρόληψης (welfare facilities) συμμορφώνονται με τις Οδηγίες, διαφορετικά δεν επιτρέπεται να αρχίσουν οι εργασίες.



## 5/ Ενέργειες για τη διαχείριση του έργου

Ο ΚΤΕ θα πρέπει να διανείμει επαρκή χρόνο, μέσα και να λάβει κάθε απαιτούμενο μέτρο ώστε να εξασφαλίσει ότι έχουν γίνει όλες οι κατάλληλες ενέργειες στη διαχείριση του έργου από όλους τους φορείς που τα καθήκοντά τους προβλέπονται από τις Οδηγίες.

### 2.2.2.8 Συντονιστής Α&Υ του έργου (CDM-Coordinator)

Ο Συντονιστής Α&Υ του έργου αντικατέστησε τον planning supervisor που προβλεπόταν στις CDM – 94. Ο ρόλος του ενισχύθηκε παρόλο που απαλλάχθηκε από την ευθύνη σύνταξης του ΣΑΥ , το οποίο συντάσσεται πλέον από τον Κύριο Ανάδοχο.

**Ο Συντονιστής Α&Υ του έργου προσλαμβάνεται από τον ΚΤΕ και έχει τα παρακάτω καθήκοντα:**

- Να γνωστοποιεί στον HSE το έργο.
- Να συμβουλεύει και να βοηθά τον ΚΤΕ στα καθήκοντά του , όπως:
  - ο Να προσλαμβάνει ικανούς μελετητές και εργολάβους.
  - ο Ότι έχουν γίνει όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την διαχείριση της Α&Υ του έργου.
  - ο Ότι ο Κύριος Ανάδοχος έχει συντάξει το «Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής» και ο εξοπλισμός και τα μέτρα πρόληψης συμμορφώνονται με τις Οδηγίες.
- Να εξασφαλίζει ότι έγιναν όλες οι ενέργειες για τον συντονισμό των μέτρων για την Α&Υ κατά τον προγραμματισμό και την προετοιμασία της φάσης κατασκευής.
- Να τακτοποιεί και συλλέγει πριν από την έναρξη της κατασκευής όλες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες στους μελετητές και εργολάβους , να συμβουλεύει ποιες πληροφορίες πρέπει να δοθούν προκειμένου να συμπληρωθούν τυχόν κενά και να φροντίζει να παρέχονται στους προαναφερθέντες.
- Να έρχεται σε συνεννόηση με τον Κύριο Ανάδοχο για τις πληροφορίες που πρέπει ο τελευταίος να του δώσει προκειμένου να ενσωματωθούν στον ΦΑΥ, τις πληροφορίες που αναγκαιούν στον Κύριο Ανάδοχο για τη σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής και κάθε βελτίωση της μελέτης η οποία θα επηρεάσει τη μελέτη ή την διαχείριση των εργασιών κατασκευής.
- Να εξασφαλίζει ότι οι μελετητές συμμορφώνονται με τα καθήκοντά τους.
- Να εξασφαλίζει ότι συνεργάζονται οι μελετητές με τον κύριο ανάδοχο κατά τη φάση κατασκευής σχετικά με την μελέτη ή αλλαγές σ' αυτήν.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Προετοιμάζει , ανασκοπεί και επικαιροποιεί τον ΦΑΥ.

Ο ΗΣΕ παρέχει χρήσιμο οδηγό για το πώς ο Κ τ Ε μπορεί να εκτιμήσει την ικανότητα πριν την πρόσληψη του συντονιστή και διαθέτει Υπηρεσίες, οι οποίες έχουν μητρώα με πιστοποιημένους Συντονιστές Α&Υ.

### **2.2.2.9 Μελετητές**

Κάθε Μελετητής που ετοιμάζει ή τροποποιεί μια μελέτη που θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή πρέπει να φροντίζει να αποφεύγει κάθε κίνδυνο που είναι δυνατόν να προβλεφθεί για την Α&Υ στο προσωπικό που:

- Θα διεξάγει κατασκευαστικές εργασίες.
- Που υπόκειται στην επιρροή των εργασιών κατασκευής.
- Που θα ασχοληθεί με τον καθαρισμό παραθύρων, κατακόρυφων επιφανειών, σκεπών, οροφών μέσα ή έξω από την κατασκευή.
- Που θα συντηρεί την μόνιμη επίπλωση και εξαρτήματα της κατασκευής.
- Που θα χρησιμοποιήσει το έργο ως χώρο εργασίας.

Επίσης ο Μελετητής θα πρέπει:

- Να μειώνει τις πιθανότητες οποιουδήποτε κινδύνου για την Α&Υ του προσωπικού.
- Να μειώνει το ρίσκο από έναν κίνδυνο που δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί,

και να δίνει μέτρα με ιεράρχηση.

Ο Μελετητής θα πρέπει να παρέχει έγκαιρα όλες τις αναγκαίες πληροφορίες για τα τμήματα της μελέτης του έργου ή για το έργο ή την συντήρησή του προς βοήθεια

- του ΚτΕ
- άλλων μελετητών
- κατασκευαστών

ώστε να μπορούν να προγραμματίσουν τις εργασίες κατασκευής και να εκτελούν τα καθήκοντά τους σύμφωνα με τις Οδηγίες.

### **2.2.2.10 Κύριος Ανάδοχος**

Ελάχιστες αλλαγές υπήρξαν σε σχέση με τα καθήκοντα που προέβλεπαν οι CDM-94.

Ο ΚτΕ όπως προαναφέρθηκε προσλαμβάνει τον Κύριο Ανάδοχο, μετά την πρόσληψη του Συντονιστή Α&Υ και με τη σύμφωνη γνώμη του τελευταίου. Προσλαμβάνεται μόνο όταν το έργο γνωστοποιείται.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Προκειμένου να αναλάβει τα καθήκοντά του, θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι:

- Ο ΚτΕ είναι γνώστης των καθηκόντων του, έχει προσληφθεί από τον ΚτΕ Συντονιστής Α&Υ και ότι το έργο έχει κοινοποιηθεί στον ΗΣΕ.
- Όλοι οι συντελεστές του έργου που έχουν προσληφθεί από τον ΚτΕ, είναι ικανοί να εκτελέσουν τα καθήκοντά τους.

**Τα καθήκοντα του Κυρίου Αναδόχου**

- Τα κύρια καθήκοντα του Κυρίου Αναδόχου είναι να συντάσσει και να υλοποιεί το **Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής** (Construction Phase Management Plan).
- Ο Κύριος Ανάδοχος πρέπει:
  - Πριν την έναρξη της φάσης κατασκευής, να προετοιμάζει το Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής, το οποίο να είναι ικανό να εξασφαλίζει ότι η φάση κατασκευής προγραμματίζεται, οργανώνεται και διευθύνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται ότι τα έργα κατασκευής θα διεξάγονται χωρίς κίνδυνο για την Α&Υ για το προσωπικό, λαμβάνοντας υπόψη τις πληροφορίες που του έχουν παρασχεθεί από τον Μελετητή, τον Συντονιστή και τον ΚτΕ.
  - Ανά τακτά χρονικά διαστήματα και όσο συχνά απαιτείται σε όλη την διάρκεια του έργου να επικαιροποιεί, ανασκοπεί και επανελέγχει το Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής ώστε να εξασφαλίζει ότι ο προγραμματισμός, η διοίκηση και παρακολούθηση των εργασιών δεν εγκυμονούν κινδύνους για την Α&Υ του προσωπικού.
  - Ελέγχει την υλοποίηση του πλάνου κατασκευής έτσι ώστε να εξασφαλίζει όσο είναι εφικτό την Α&Υ των εργαζόμενων ή όσων επηρεάζονται απ' αυτό.
- Να σχεδιάζει, διοικεί και κατευθύνει τη φάση κατασκευής με τρόπο ώστε να εξασφαλίζει όσο είναι πρακτικώς δυνατόν ότι οι εργασίες θα διεξαχθούν χωρίς κινδύνους για την Α&Υ του προσωπικού, συμπεριλαμβάνοντας τα αναγκαία μέτρα για :
  - Τη συνεργασία και τον συντονισμό του προσωπικού που συμμετέχει με το έργο.
  - την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης
- Εξασφαλίζει ασφαλή εργασία, συντονισμό και συνεργασία μεταξύ των υπολοίπων Αναδόχων και των επιμέρους επιμέρους συνεργείων.
- Δίνει κατευθύνσεις σε κάθε Ανάδοχο σε όση έκταση απαιτείται ώστε να βοηθηθεί να συμμορφώνεται με τις Οδηγίες.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Εξασφαλίζει ότι δίδεται ο απαραίτητος χρόνος σε κάθε Ανάδοχο, ώστε να είναι σε θέση να προγραμματίζει και να προετοιμάζει τις εργασίες κατασκευής πριν την έναρξή τους.
- Εξασφαλίζει ότι δίδεται σε κάθε Ανάδοχο, πριν ξεκινήσει τις εργασίες κατασκευής και σε επαρκή χρόνο που να του επιτρέπει να τις προετοιμάσει ορθά, τις απαραίτητες πληροφορίες που χρειάζεται.
- Εξασφαλίζει ότι δίδεται σε κάθε εργολάβο, πριν ξεκινήσει τις εργασίες και σε επαρκή χρόνο που να του επιτρέπει να τις προετοιμάσει ορθά, πρόσβαση στο τμήμα του πλάνου κατασκευής του έργου, το οποίο κατασκευάζεται απ' αυτόν.
- Να είναι σε επικοινωνία με τον συντονιστή έργου κατά τη φάση κατασκευής, σχετικά με κάθε μελέτη ή αλλαγή σε μελέτη.
- Εξασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός και τα μέτρα πρόληψης εξ ολοκλήρου συμμορφώνονται στις απαιτήσεις του schedule II των CDM (Παράρτημα IV) και παρέχονται σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.
- Όπου είναι αναγκαίο για την Α&Υ του προσωπικού θεσπίζει κανόνες οι οποίοι είναι αναγκαίοι στο χώρο κατασκευής και στις δραστηριότητες (site rules).
- Να προσδιορίζει σε κάθε Ανάδοχο τις πληροφορίες που έχουν σχέση με τις δραστηριότητές του και οι οποίες πιθανόν να απαιτείται να δοθούν στον Συντονιστή Α&Υ του έργου, προκειμένου να τις συμπεριλάβει στον ΦΑΥ.
- Να εξασφαλίζει ότι τα στοιχεία του εγγράφου που κοινοποιούν το έργο είναι ανηρτημένα σε μορφή και σημείο που να διαβάζονται από κάθε εργαζόμενο.
- Να εξασφαλίζει ότι μη αρμόδια άτομα δεν θα έχουν πρόσβαση στο χώρο κατασκευής.
- Ο Κύριος Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι σε κάθε εργαζόμενο που παίρνει μέρος στις εργασίες κατασκευής, έχει παρασχεθεί κατάλληλη αρχική εισαγωγή για θέματα Α&Υ, πληροφορίες και εκπαίδευση. Επίσης να είναι ανηρτημένες σε εμφανή σημεία όλες οι πληροφορίες – κλειδιά.
- Ο Κύριος Ανάδοχος δεν υποχρεούται να:
  - Παρέχει εκπαίδευση σε εργαζομένους που ο ίδιος δεν απασχολεί (ο εκάστοτε Ανάδοχος όμως έχει).
  - Να αναλάβει λεπτομερή επίβλεψη στην εργασία των υπολοίπων Αναδόχων.
  - Να γεμίζει το Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής με άσχετες πληροφορίες ή γραφειοκρατική εργασία.

### **2.2.2.11      Λοιποί Εργολάβοι και αυτοαπασχολούμενοι**

#### **1/ Σε όλα τα έργα**

- Ελέγχουν εάν ο ΚτΕ είναι γνώστης των καθηκόντων του.
- Δεν ξεκινούν εργασίες εάν δεν λάβουν τις απαραίτητες προ- κατασκευής πληροφορίες από τον ΚτΕ ή τον Κύριο Ανάδοχο.
- Προγραμματίζουν, διοικούν , και κατευθύνουν τις δικές τους εργασίες ούτως ώστε να εξασφαλίσουν ασφαλή εργασία για τους εργαζομένους τους.
- Εξασφαλίζουν ότι όλοι όσοι απασχολούνται απ' αυτούς, έχουν τα απαραίτητα προσόντα και είναι εφοδιασμένοι με τα μέσα που απαιτείται.
- Ενημερώνουν κάθε συνεργείο που έχουν προσλάβει, για τον διατιθέμενο χρόνο που θα τους δοθεί για προγραμματισμό και προετοιμασία του εργοταξίου.
- Παρέχουν στους εργαζομένους τους (είτε εργάζονται ως υπάλληλοι είτε ως αυτοαπασχολούμενοι) κάθε απαραίτητη πληροφορία και εκπαίδευση.
- Αναφέρουν στον Κύριο Ανάδοχο οτιδήποτε υπέπεσε στην αντίληψή τους, σχετικά με την Α&Υ, το οποίο θα προκαλέσει κινδύνους στους ίδιους ή άλλους εργαζομένους του εργοταξίου.
- Εξασφαλίζουν ότι κάθε μελέτη που εκπονείται από αυτούς είναι σύμφωνη με τις Οδηγίες.
- Συμμορφώνονται με τους επί τόπου κανόνες που έχουν θεσπιστεί από τον Κύριο Ανάδοχο.
- Συνεργάζονται και συσκέπτονται με τις επιτροπές των εργαζομένων.
- Δεν ξεκινούν εργασίες εάν δεν εξασφαλιστεί ότι δεν έχουν πρόσβαση στο εργοτάξιο μη αρμόδια άτομα.

#### **2/ Σε έργα που γνωστοποιούνται**

- Ελέγχουν εάν έχουν προσληφθεί από τον ΚτΕ Συντονιστής Α&Υ και Κύριος Ανάδοχος, διαφορετικά δεν μπορεί να ξεκινήσουν εργασίες. Θα πρέπει να έρθουν σε επαφή και να συνεργάζονται σε όλη την διάρκεια του έργου.
- Αναφέρουν στον Κύριο Ανάδοχο τους κινδύνους για την Α&Υ των υπολοίπων εργαζομένων στο εργοτάξιο, από τις δικές τους εργασίες.
- Συμμορφώνονται σε κάθε οδηγία του Κυρίου Αναδόχου.
- Εργάζονται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής.
- Ενημερώνουν τον Κύριο Ανάδοχο για την ταυτότητα των συνεργείων που ο ίδιοι έχουν προσλάβει και κάθε πληροφορία σχετική μ' αυτούς.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Ενημερώνουν τον Κύριο Ανάδοχο για οποιοδήποτε πρόβλημα σχετικό με το Σχέδιο Διαχείρισης της Φάσης Κατασκευής ή για την ταυτότητα κινδύνων για την Α&Υ του προσωπικού, οι οποίοι παρουσιάστηκαν κατά την διάρκεια των εργασιών και επηρεάζουν σημαντικά την διοίκηση του έργου.
- Ενημερώνουν τον Κύριο Ανάδοχο για οποιοδήποτε συμβάν, θάνατο, τραυματισμό ή επικίνδυνη κατάσταση.
- Παρέχουν κάθε πληροφορία που πρέπει να συμπεριληφθεί στον ΦΑΥ του έργου.

### 2.2.3 Σχέδιο Διαχείρισης της φάσης κατασκευής (Construction Phase Management Plan)

Το σχέδιο αυτό είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την καλή διοίκηση του έργου ως προς τα θέματα Α&Υ και καθορίζει :

- Ποιος κάνει τι
- Ποιος είναι υπεύθυνος για τι
- Τους κινδύνους που πρέπει να προληφθούν
- Τον τρόπο ελέγχου των εργασιών.

Η σύνταξη του σχεδίου όπως προαναφέρθηκε είναι υποχρέωση του **Κυρίου Αναδόχου** και η ύπαρξή του αποτελεί προϋπόθεση για να επιτρέψει ο ΚΤΕ την έναρξη των εργασιών.

Το σχέδιο δεν είναι αναγκαίο να περιλαμβάνει εξαρχής όλες τις επιμέρους εργασίες. Θα πρέπει όμως να προβλέπει πότε και πώς θα προστεθούν σ' αυτό οι υπόλοιπες εργασίες και στοιχεία που παραδίνουν οι υπόλοιποι Ανάδοχοι και τα συνεργεία.

Το σχέδιο θα πρέπει να θεωρείται ως κάτι ζωντανό, να αναθεωρείται τακτικά και όπου απαιτείται να τροποποιείται ώστε να συμπεριλαμβάνει αλλαγές.

Θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

#### Περιγραφή του έργου

- Περιγραφή του έργου και λεπτομέρειες του προγραμματισμού, συμπεριλαμβάνοντας ημερομηνίες κλειδιά (χρονικά ορόσημα).
- Λεπτομέρειες για τον ΚΤΕ ,τον συντονιστή, τους μελετητές, τον Κύριο Ανάδοχο και άλλους εμπλεκόμενους.

#### Προγραμματισμός των εργασιών

- Κατάτμηση και οργάνωση του έργου. Κατανομή αρμοδιοτήτων.
- Στόχοι για την Α&Υ του έργου και ενέργειες για διοίκηση και ανασκόπηση κατά την εφαρμογή του Σχεδίου.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Ενέργειες για :
  - Τακτική επαφή όλων των μερών στο εργοτάξιο.
  - Διαβούλευση των εργαζομένων.
  - Ανταλλαγή πληροφοριών με μελετητές, ΚτΕ, Συντονιστή Α&Υ και Αναδόχων επί του εργοταξίου.
  - Χειρισμός των τροποποιήσεων των μελετών κατά τη διάρκεια του έργου.
  - Επιλογή και έλεγχος των Εργολάβων και Υπεργολάβων.
  - Ανταλλαγή πληροφοριών σχετικών με την Α&Υ μεταξύ των εργολάβων.
  - Εξασφάλιση ελεγχόμενης πρόσβασης στο εργοτάξιο.
  - Αρχική επί τόπου εκπαίδευση.
  - Προσδιορισμός αναγκών και ενεργειών για κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού.
  - Εξοπλισμό πρόληψης και πρώτες βοήθειες.
  - Αναφορά και έρευνα για ατυχήματα και συμβάντα, συμπεριλαμβανομένων μικροτραυματισμών.
  - Προαγωγή και αποδοχή της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου.
  - Μέτρα ασφαλείας του εργοταξίου και απαιτήσεις του Κ τ Ε.
  - Διαδικασίες για πυρκαγιές και λοιπές έκτακτες ανάγκες ή φυσικούς κινδύνους.

#### **2.2.4 Εγκεκριμένοι Κώδικες Πρακτικής Εφαρμογής [Approved Code of Practice (ACoP)]**

Οι ACoP συνοδεύουν τις CDM-2007, έχουν ειδικό νομικό καθεστώς και έχουν σκοπό να δώσουν πρακτικές συμβουλές για όλα τα θέματα Α&Υ, που αναφέρονται στα έργα κατασκευών. Εάν κανείς ακολουθήσει τις ACoP είναι σύννομος σε ικανοποιητικό βαθμό.

Οι ACoP επεξηγούν:

- Τα καθήκοντα που προβλέπει ο νόμος για τον ΚτΕ, για τους Συντονιστές Α&Υ, τους Κυρίους Αναδόχους, Αναδόχους, Μελετητές, αυτοαπασχολούμενους και εργαζομένους.
- Σε ποιες περιπτώσεις θεωρείται ο ΚτΕ ως ιδιώτης που κατασκευάζει την οικία του (domestic client), για τον οποίο οι Οδηγίες δεν καθορίζουν καθήκοντα ενώ αντίθετα αυτοί που εκτελούν τις εργασίες έχουν.
- Δίνει πληροφορίες σχετικά με τον Συντονιστή Α&Υ ο οποίος κατέχει τον ρόλο – κλειδί του συμβούλου του ΚτΕ σε θέματα Α&Υ και είναι υπεύθυνος για τον

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

συντονισμό και τον προγραμματισμό των ενεργειών που θα πρέπει να λάβουν χώρα στην φάση σχεδιασμού του έργου.

- Ποια έργα θα πρέπει να κοινοποιούνται εκ των προτέρων στον HSE και πώς θα πρέπει να γίνεται αυτό.
- Πώς μπορεί κανείς να βελτιώσει τη συνεργασία και τον συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών.
- Ποιες σημαντικές πληροφορίες θα πρέπει να αρχειοθετούνται στα ΣΑΥ και ΦΑΥ και ποιες όχι.

## **2.2.5 Σύγκριση ελληνικού – αγγλικού συστήματος διαχείρισης Α&Υ**

### **2.2.5.1 Ύπαρξη ανεξάρτητου Φορέα για την Α&Υ**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην παραγ. 2.1, υπεύθυνοι Φορείς σε θέματα Α&Υ στην Μεγάλη Βρετανία είναι η Health and Safety Commission (HSC)/Εθνική Επιτροπή και ο Health and Safety Executive (HSE), οι οποίοι είναι κατάλληλα στελεχωμένοι και αποτελούν την αρμόδια Υπηρεσία του κράτους. Ειδικά για τις κατασκευές υπάρχει αρμόδια διεύθυνση στον HSE που ασχολείται αποκλειστικά με την Α&Υ των τεχνικών έργων.

Στην Ελλάδα αρμόδιος Φορέας για θέματα Α&Υ είναι η Γενική Διεύθυνση συνθηκών και Υγιεινής της εργασίας του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας (ΣΕΠΕ), τα ΚΕΠΕΚ των Νομαρχιών και για τα Δημόσια έργα, όπως αναφέρθηκε στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας, η ΔΙΠΑΔ.

Όπως εύκολα γίνεται κατανοητό η απουσία ανεξάρτητου ενιαίου κρατικού φορέα, η οποία θα αναλάμβανε τα θέματα Α&Υ, δημιουργεί προβλήματα συντονισμού, πολυνομίας, αφού ο κάθε φορέας νομοθετεί για τον τομέα ευθύνης του και δεν έχει κανείς την συνολική εποπτεία του χώρου. Επίσης δεν είναι εύκολη η θέσπιση και επίτευξη στόχων και η συντονισμένη δράση σε πολλά επίπεδα ώστε να παραχθεί και να αναδειχθεί ένα αξιόλογο έργο με συνέπεια και συνέχεια.

Η ύπαρξη ενός ανεξάρτητου Φορέα με ενισχυμένες αρμοδιότητες, προσωπικό και μέσα και όχι μια Διεύθυνση ή Υποδιεύθυνση ενός Υπουργείου, θα ασκούσε πιέσεις για εφαρμογή της νομοθεσίας.

### **2.2.5.2 Απλοποίηση της νομοθεσίας**

Η νομοθεσία της Μεγάλης Βρετανίας σχετικά με τα θέματα Α&Υ έχει ως βάση έναν θεμελιώδη νόμο που ψηφίστηκε το 1974 και ισχύει μέχρι σήμερα. Για κάθε θέμα ή κλάδο έχουν εκδώσει τις αντίστοιχες Οδηγίες, οι οποίες συνοδεύονται με Κώδικες Πρακτικής εφαρμογής και υπέχουν θέση νόμου. Οι ισχύουσες Οδηγίες CDM-2007 για τις κατασκευές αποτελούν την βελτίωση των ήδη υπάρχουσών CDM-94, όπου μετά από μελέτη διαφόρων ινστιτούτων και Φορέων, πήραν τη σημερινή τους



**Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας**

μορφή. Μέσα σ' αυτές παρέχονται με σαφή τρόπο όλα όσα διέπουν την Α&Υ στις κατασκευές. Δεν απαιτείται η μελέτη άλλου εγγράφου εκτός από τις περιπτώσεις που οι Οδηγίες από μόνες τους παραπέμπουν.

Μαζί με τις Οδηγίες έχουν θεσπιστεί και οι Κώδικες Πρακτικής εφαρμογής, οι οποίοι θέτουν πρακτικούς κανόνες εφαρμογής των Οδηγιών και επεξηγούν με λεπτομέρειες τα καθήκοντα κάθε συντελεστή του έργου.

Αντιθέτως στην Ελλάδα να μεν υφίσταται ο Ν. 1568/85 (Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων) και το ΠΔ 17/96 (Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 29/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ), οι οποίοι αποτελούν τα βασικά νομοθετήματα για την Α&Υ, αλλά για κάθε επιμέρους θέμα και είδος εργασίας υπάρχει ένα πλέγμα από ΠΔ και Υπουργικές αποφάσεις, που η ανεύρεσή τους και χρήση τους είναι δυσχερής. Η συνεχής τροπολογία των παραπάνω νομοθετημάτων επιβαρύνει την παραπάνω κατάσταση. Η προσπάθεια του ΕΛΙΝΥΑΕ να συγκεντρώσει όλα τα νομοθετήματα της Ελλάδας και της ΕΕ, έτσι ώστε να είναι σε θέση κανείς μέσω του διαδικτύου να τα ανευρίσκει, αποτελεί μια πρώτη προσέγγιση αλλά όχι και την ενδεδειγμένη λύση του προβλήματος της πολυνομίας.

### **2.2.5.3 Χρήση του διαδικτύου**

Στο ελληνικό Δημόσιο γενικώς η χρήση Η/Υ έχει εισαχθεί τα τελευταία χρόνια και όπως είναι φυσικό η χρήση του διαδικτύου δεν έχει επεκταθεί όσο θα έπρεπε.

Στον τομέα της Α&Υ σε ιστοσελίδες του διαδικτύου δεν μπορεί κανείς να βρει πολλά πράγματα από τους Φορείς του Δημοσίου (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΙΠΑΔ, Υπουργείο Εργασίας κλπ), πέραν της υπάρχουσας νομοθεσίας και κάποιων προσπαθειών που έχει καταβάλλει το ΕΛΙΝΥΑΕ.

Στο αγγλικό διαδίκτυο μπορεί κανείς σε διάφορες ιστοσελίδες να ενημερωθεί αλλά και να συμμετάσχει σε διάφορα forum που υπάρχουν, σε πολλά θέματα σχετικά με την Α&Υ.

Ως παράδειγμα αναφέρεται η επίσημη ιστοσελίδα του HSE ([www.hse.gov.uk/construction/index.htm](http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm)). Υλικό για την εκπαίδευση των εργαζομένων, διευκρινίσεις για την εφαρμογή της νομοθεσίας, προβλήματα που ανακύπτουν στην εφαρμογή, υπεύθυνοι για το σύστημα διαχείρισης Α&Υ της Αγγλίας και σε ποιον Φορέα πρέπει κανείς να απευθυνθεί, διάφορα link ή βιβλιογραφία που προτείνεται για εκπαίδευση – ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

Επίσης τα νέα σχετικά με την Α&Υ του κλάδου, αποτελέσματα επιθεωρήσεων κλπ. Αποτελεί στην ουσία εργαλείο για ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων μερών, για όλες τις πλευρές θεμάτων Α&Υ του κλάδου.

#### 2.2.5.4 Ενεργή συμμετοχή του ΚτΕ

Στην ελληνική νομοθεσία και πρακτική η συνεισφορά του ΚτΕ στην Α&Υ είναι αρκετά περιορισμένη και σε πολλές περιπτώσεις ανύπαρκτη. Το ΠΔ 305/96 όπως είδαμε και στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας (παρ. 1.2.1.1), δίνει στον Γενικό Εργολάβο του έργου πρακτικά όλες τις αποφασιστικές αρμοδιότητες και ευθύνες, απαλλάσσοντας τον ΚτΕ από την ανάληψη οποιασδήποτε ευθύνης, καθιστώντας τον αμέτοχο στην διαδικασία πρόληψης τόσο κατά την φάση σύνταξης της μελέτης όσο και στην φάση κατασκευής του, σε αντίθεση με τις προβλέψεις της ευρωπαϊκής Οδηγίας, η οποία ήθελε τον ΚτΕ ή τον “Project Supervisor” ως τον κυρίαρχο της όλης διαδικασίας.

Η συνήθης πρακτική στα Δημόσια έργα είναι η αναγραφή ειδικών όρων για την Α&Υ στην ΕΣΥ του έργου από τον ΚτΕ, βάσει των οποίων μεταβιβάζονται οι ευθύνες στον Ανάδοχο.

Ως ΚτΕ όταν πρόκειται για Δημόσιο έργο ορίζεται συνήθως ο Φορέας ο οποίος κατασκευάζει το έργο, με εκπρόσωπο την Διευθύνουσα Υπηρεσία που είναι επιφορτισμένη με αυτά τα καθήκοντα. Σε ελάχιστες Υπηρεσίες υπάρχει οργανωμένο γραφείο Α&Υ, το οποίο να είναι στελεχωμένο με κατάλληλο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τους δεν διαθέτουν καν τέτοιο τμήμα και ο έλεγχος των ΣΑΥ και ΦΑΥ, όπως ήδη έχει επισημανθεί είναι εντελώς τυπικός, ως ένα απλό δικαιολογητικό που πρέπει να συνοδεύει τη μελέτη του έργου. Στην ουσία της πρόληψης που είναι η συνεργασία Μελετητή και Συντονιστή Α&Υ, κατά το στάδιο σχεδιασμού του έργου, δεν επεμβαίνει ενεργά ο ΚτΕ, ο οποίος δεν υπέχει αστική ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος διότι αυτή αναλαμβάνεται από τον Ανάδοχο.

Όπως είδαμε στο τέλος του 1ου Κεφαλαίου (Περίπτωση έργων κατασκευής ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ), η συμμετοχή του ΚτΕ στην πρόληψη των ατυχημάτων ήταν καθοριστική και υποχρέωνε όλους τους εμπλεκόμενους να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που έθετε. Η πρόληψη τόσο στο στάδιο μελέτης του έργου όσο και στο στάδιο κατασκευής γίνεται με τρόπο συστηματικό, παρόλο που η νομοθεσία δεν επιβάλλει στον ΚτΕ τέτοιες υποχρεώσεις, αφού θα μπορούσε με διάφορους όρους να τις μεταβιβάσει στον Ανάδοχο.

Στο αγγλικό σύστημα όπως παραπάνω είδαμε ο ΚτΕ έχει αποφασιστικές αρμοδιότητες οι οποίες δεν μπορούν να μεταβιβαστούν σε άλλον και υπέχει αστικές ευθύνες σε περίπτωση παραβάσεως των Οδηγιών.

**Βασική υποχρέωση του ΚτΕ είναι η πρόσληψη, σε έργα που γνωστοποιούνται, του Συντονιστή Α&Υ και του Κυρίου Αναδόχου, οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν την απαιτούμενη επαγγελματική επάρκεια για να αναλάβουν τις υποχρεώσεις που προβλέπουν οι Οδηγίες.**

Η νομοθεσία σύμφωνα και με τις προβλέψεις της Οδηγίας(CDM-2007 παρ.20.1) δίνει στον ΚτΕ την ευελιξία, σε περιπτώσεις που τα έργα είναι σχετικώς μικρά και δεν διαθέτει τις απαραίτητες δομές ούτε την εμπειρία, να απευθύνεται στον

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Συντονιστή, ο οποίος αποτελεί στην ουσία σύμβουλος του σε θέματα Α&Υ. Σ' αυτές τις περιπτώσεις δεν έχει παρά να προσλάβει τους κατάλληλους ανθρώπους και να ελέγχει, μέσω του Συντονιστή, εάν τηρούνται οι Οδηγίες.

Προφανώς σε μεγάλης έκτασης έργα απαιτείται από τον ΚτΕ να οργανώσει ανάλογη Υπηρεσία, η οποία να είναι σε θέση να ασκήσει έλεγχο σε μεγάλα εργοτάξια και εξειδικευμένες εργασίες ή να προσλαμβάνει κατάλληλους Συντονιστές, οι οποίοι να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του έργου.

Πέρα από τις προσλήψεις του Συντονιστή και του Κυρίου Αναδόχου, μια βασική υποχρέωση του ΚτΕ είναι ο προγραμματισμός και η παροχή του απαιτούμενου χρόνου για τον σχεδιασμό του έργου και την προετοιμασία του εργοταξίου. Σε κάθε εμπλεκόμενο στο έργο παρέχεται ένα ελάχιστο χρονικό περιθώριο, το οποίο να του επιτρέπει να σχεδιάσει και να προετοιμάσει τις εργασίες του. Ο ΚτΕ δεν πρέπει να συμπιέζει τα χρονοδιαγράμματα του έργου εις βάρος της ασφάλειας.

Επίσης μια άλλη υποχρέωση του ΚτΕ είναι η καταγραφή και διάθεση σε κάθε εμπλεκόμενο φάκελο με τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την Α&Υ, τόσο για τον σχεδιασμό και την κατασκευή του έργου όσο και για την μελλοντική χρήση και συντήρησή του. Η υποχρέωση για συλλογή και διάθεση των απαραίτητων πληροφοριών αποτελεί υποχρέωση του ΚτΕ, έχει όμως αρωγό και άμεσο σύμβουλο τον Συντονιστή, ιδιαιτέρως όταν δεν διαθέτει τις απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρίες. Για αυτό το λόγο η πρόσληψη του Συντονιστή στα αρχικά στάδια του έργου είναι επιβεβλημένη.

### 2.2.5.5 Συντονιστής Α&Υ

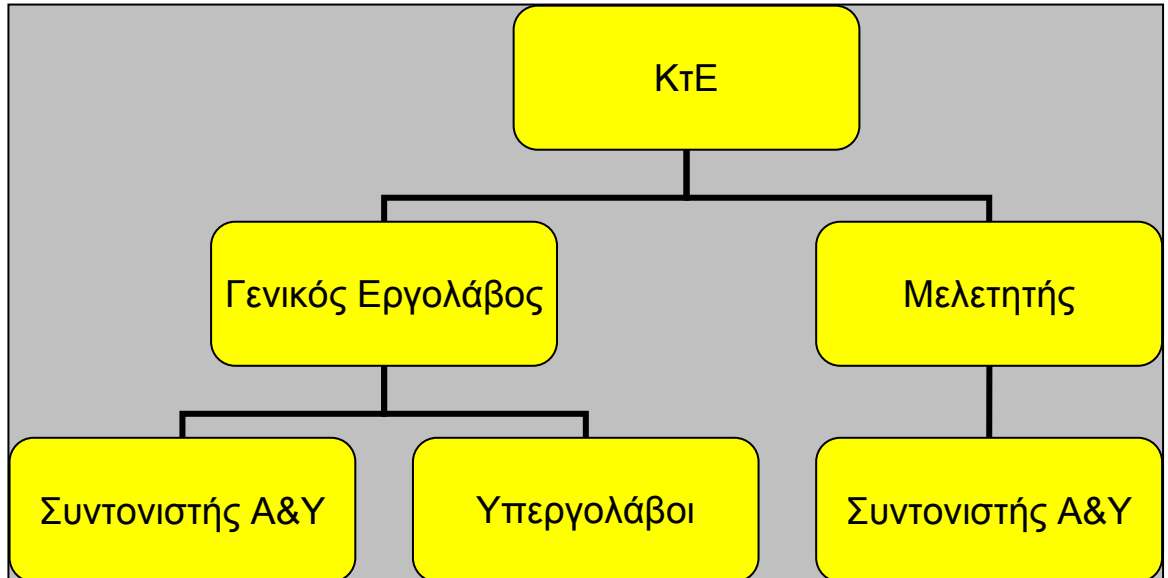
Στην ελληνική νομοθεσία είναι βασική υποχρέωση του Γενικού Εργολάβου του έργου να ορίζει τον Συντονιστή Α&Υ (άρθρο 2 παρ. 8,9) και όχι από τον ΚτΕ ή τον "Project Supervisor", κατά παράβαση της ευρωπαϊκής Οδηγίας, στη φάση μελέτης του έργου και στη φάση κατασκευής του. Στην πράξη ορίζεται κατά κανόνα από τον Ανάδοχο, εφόσον πρόκειται για Δημόσιο έργο, ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις ασκεί παράλληλα και τα καθήκοντα του Τεχνικού Ασφαλείας ή και του Εργοταξιάρχου.

Όπως προαναφέρθηκε στα προβλήματα – δυσχέρειες κατά την εφαρμογή της νομοθεσίας, η συνήθης πρακτική είναι να μην επεμβαίνει Συντονιστής Α&Υ στη φάση της μελέτης και του σχεδιασμού του έργου, πράγμα που αποτελεί και την ουσία της πρόληψης. **Στη φάση κατασκευής ο Συντονιστής δεν έχει την ηθική ανεξαρτησία από τον Ανάδοχο**, καθόσον έχει εργασιακή εξάρτηση από αυτόν με αποτέλεσμα στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν έχει την ανάλογη ευαισθησία σε θέματα Α&Υ, να μην είναι σε θέση να ασκήσει πίεση για εφαρμογή της νομοθεσίας.

Τα ΣΑΥ και ΦΑΥ αποτελούν κατά κανόνα έγγραφα χωρίς ουσία στις περισσότερες των περιπτώσεων, διότι δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του συγκεκριμένου έργου, αλλά απλά αποτελούν μια γραφειοκρατική διαδικασία.

## Μέρος 2ο: Α&amp;Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας

Η σύνταξη των παραπάνω εγγράφων αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή, σε συνεργασία με τον μελετητή. Μέχρι πρότινος η νομοθεσία δεν προέβλεπε καν αμοιβή στην σύνταξη των ΣΑΥ, οπότε αποτελούσε πάρεργο.



ΣΧ.1 Τυπική διάταξη των συντελεστών του έργου στην Ελλάδα

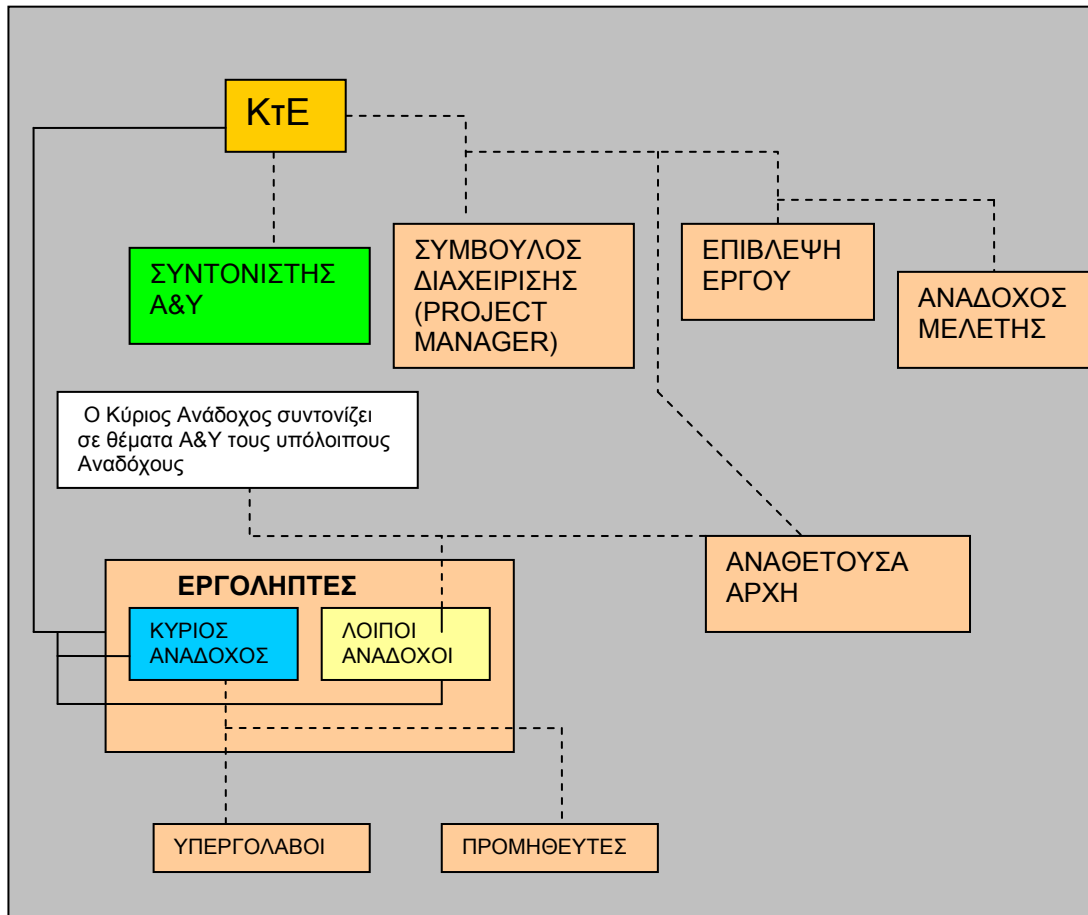
Στο αγγλικό σύστημα με την αναθεώρηση και εφαρμογή των νέων Οδηγιών, δίδεται μια άλλη έννοια στον θεσμό του Συντονιστή Α&Υ. Καταρχήν ο EXECUTIVE έχει αρμόδια Υπηρεσία, η οποία διαθέτει μητρώο με τους υπάρχοντες πιστοποιημένους Συντονιστές Α&Υ για χρήση από κάθε ενδιαφερόμενο. Επίσης η ίδια Υπηρεσία λειτουργεί και ως σύμβουλος για τους ΚΤΕ προκειμένου αυτοί να προσλαμβάνουν τον κατάλληλο κάθε φορά Συντονιστή, εξαρτώμενο από την φύση και τις ιδιομορφίες του συγκεκριμένου έργου.

Ο ΚΤΕ, ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις είναι περιστασιακά εμπλεκόμενος στα θέματα κατασκευών και δεν διαθέτει την κατάλληλη υποδομή παρακολούθησης των έργων αλλά ούτε την απαιτούμενη εμπειρία, δεν έχει άλλη υποχρέωση από το να προσλάβει τους κατάλληλους ανθρώπους και να εφαρμόσει αυτά που τον συμβουλεύουν. Οπότε οι σωστοί σύμβουλοι του ΚΤΕ αποτελούν και το κλειδί των νέων Οδηγιών και όχι η μετάθεση των ευθυνών του σε αρμόδια γραφεία.

Ο Συντονιστής προσλαμβάνεται από τον ΚΤΕ για έργα που γνωστοποιούνται ή ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους για το προσωπικό (αμίαντος κλπ). **Ο Συντονιστής δεν πρέπει να έχει καμία εξάρτηση με τους Αναδόχους και τους Μελετητές ούτε ηθική ούτε διοικητική, ούτε ασφαλώς κάποιο έννομο συμφέρον με τους παραπάνω.** Αποτελούν ξεχωριστή παράμετρο στην διοίκηση του έργου. Κύρια υποχρέωσή τους είναι να συμβουλεύουν τον ΚΤΕ στα θέματα Α&Υ και να συντάσσουν τον ΦΑΥ. Ασκούν έλεγχο σε όλους τους εμπλεκόμενους εάν τηρούν τις υποχρεώσεις τους, οι οποίες απορρέουν από τις Οδηγίες και εάν επικρατούν

## Μέρος 2ο: Α&amp;Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας

συνθήκες ασφάλειας σε όλους τους χώρους εργασιών, τόσο στη φάση της μελέτης όσο και στη φάση κατασκευής. Με άλλα λόγια αποτελούν «το δεξί χέρι» του ΚΤΕ, σε θέματα Α&Υ, ελέγχουν όλους τους εμπλεκόμενους για λογαριασμό του ΚΤΕ, που όπως προαναφέρθηκε πιθανόν να μην έχει την εμπειρία και γνώση να ασκήσει τον έλεγχο.



ΣΧ.2 Τυπική διάταξη των συντελεστών του έργου στην Αγγλία

Ο ρόλος του Συντονιστή Α&Υ είναι σαφώς αναβαθμισμένος και ξεκάθαρος διότι:

- Δεν έχει καμία υπαγωγή σε άλλον πλην του ΚΤΕ, ο οποίος και τον προσλαμβάνει.
- Δεν επεμβαίνει στη διοίκηση ούτε στο σχεδιασμό του έργου, με τα οποία καθήκοντα είναι επιφορτισμένοι οι μελετητές και ο κύριος ανάδοχος αντίστοιχα, παρά μόνον ασκεί ελέγχους εάν εφαρμόζονται οι Οδηγίες από όλους τους συντελεστές του έργου.
- Φέρει ο ίδιος αστική ευθύνη σε περίπτωση που δεν ενημερώσει τον Κτε για μη τήρηση των Οδηγιών από κάποιον συντελεστή του έργου.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Ασκήν τον συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων στο έργο(αναδόχων, μελετητών κλπ).
- Συλλέγει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που είναι αναγκαίες στους μελετητές, αναδόχους τόσο για τον σχεδιασμό και την κατασκευή όσο και για την αρχειοθέτησή τους στον ΦΑΥ, που συντάσσει ο ίδιος.
- Τέλος αποτελεί το κλειδί στην εφαρμογή κανόνων Α&Υ στο έργο διότι αποτελεί τον σύμβουλο του ΚτΕ και μοχλό πίεσης στους υπόλοιπους συντελεστές του έργου για εφαρμογή των Οδηγιών.

### **2.2.5.6 Καθήκοντα Κυρίου Αναδόχου**

Στην ελληνική πρακτική συνήθως η ανάθεση των έργων γίνεται μέσω δημόσιων μειοδοτικών διαγωνισμών σε «Γενικό Εργολάβο», μία εταιρεία ή Κ/Ξ εταιρειών.

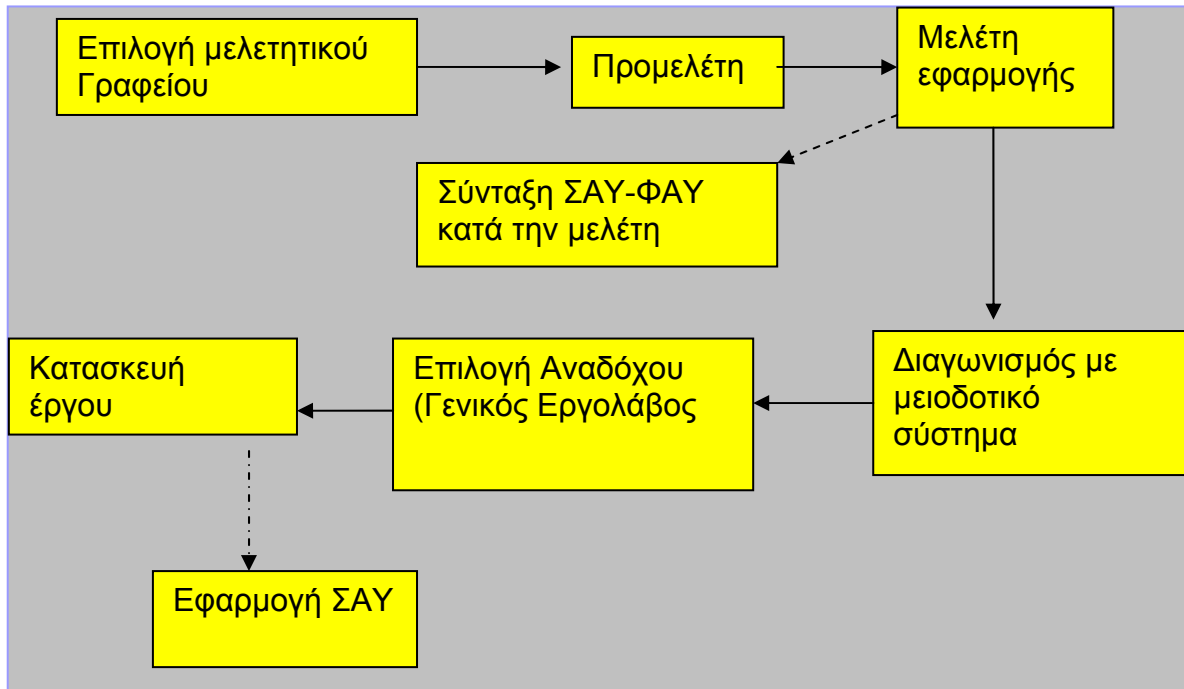
Στην πράξη δηλαδή ο «Κύριος Ανάδοχος» στην εκτέλεση του έργου είναι ο Γενικός Εργολάβος και ο ΚτΕ ορίζει επιβλέποντα (Διευθύνουσα Υπηρεσία) για την ορθή τήρηση της συμβάσεως που έχει υπογράψει και των ειδικών και γενικών όρων της εργολαβίας.

Το ΠΔ 305/96 (άρθρο 2 παρ.4,8,9, άρθρο 3 παρ.3, άρθρο 4 παρ. 1, άρθρο 5 παρ.3 και άρθρο 8) ορίζει ως υπεύθυνο για την Α&Υ τον Γενικό Εργολάβο και εάν πρόκειται για Δημόσιο έργο αυτός είναι ο Ανάδοχος του έργου. Στην πράξη δηλαδή ο Ανάδοχος είναι επιφορτισμένος να εφαρμόσει Σύστημα Οργάνωσης Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας(ΣΟΔΑΥΕ) , να ορίσει Συντονιστή Α&Υ, τόσο στη φάση σχεδιασμού όσο και στη φάση κατασκευής, να συντάξει και να υποβάλλει για έγκριση, μαζί με την μελέτη του έργου, ΣΑΥ και ΦΑΥ, τα οποία θα πρέπει να εφαρμόσει κατά τη διάρκεια του έργου. Με άλλα λόγια με βάση τη νομοθεσία και την πρακτική εφαρμογή της στην Ελλάδα, ο Ανάδοχος αποτελεί τον μοναδικό φορέα εφαρμογής της νομοθεσίας στις κατασκευές. Όπως προαναφέρθηκε στις περισσότερες περιπτώσεις ο ΚτΕ δεν έχει την απαιτούμενη οργάνωση και υποδομή να ελέγχει τα ΣΑΥ και ΦΑΥ και το σύστημα Α&Υ που ακολουθεί ο Ανάδοχος κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

Η εφαρμογή του θεσμού του Συντονιστή Α&Υ δεν έχει την απόδοση που η ευρωπαϊκή Οδηγία προέβλεπε για τους λόγους που ήδη έχουν αναφερθεί. Ο ελεγκτικός μηχανισμός στην Ελλάδα δεν έχει την ικανότητα να ασκήσει προληπτικούς ελέγχους στον βαθμό που θα έπρεπε. Η κοινωνική ασφάλιση στην Ελλάδα δεν έχει αναπτύξει μηχανισμούς για διεκδίκηση από τις εταιρείες αποζημιώσεων, σε περίπτωση εργατικών ατυχημάτων, με αποτέλεσμα να επιβαρύνονται τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης και όχι οι ίδιες η εταιρείες, ως οι μόνες υπαίτιοι πρόκλησής των. **Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι οι εταιρείες που αναλαμβάνουν είτε δημόσια είτε ιδιωτικά έργα, ανεξαρτήτως του μεγέθους του έργου, να μην έχουν κανένα λόγο ή πίεση εφαρμογής της**

## Μέρος 2ο: Α&amp;Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας

ουσίας της νομοθεσίας παρά μόνον τον τύπο ώστε να αποφεύγουν τυχόν πρόστιμα.



Σχ.3 Τυπική διαδικασία ανάθεσης Δημόσιων έργων στην Ελλάδα

Στις αγγλικές Οδηγίες υπάρχει διαχωρισμός στις υποχρεώσεις καταρχήν των Αναδόχων (Contractors) και του Κυρίου Αναδόχου (Principal Contractor) και εάν το έργο γνωστοποιείται (μεγάλα έργα) ή όχι (μικρά έργα). Διαχωρίζονται σαφώς οι υποχρεώσεις που έχει είτε ο Κύριος Ανάδοχος είτε οι λοιποί Ανάδοχοι (εργολάβοι ή υπεργολάβοι) και οι λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς, δηλαδή δεν συσσωρεύονται όλες οι υποχρεώσεις σε έναν και μόνον φορέα, όπως ισχύει στην ελληνική νομοθεσία και πρακτική.

Ο Κύριος Ανάδοχος είναι όπως είδαμε επιφορτισμένος με την σύνταξη και εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης της φάσης κατασκευής του έργου και σε γενικές γραμμές έχει υπό τον έλεγχο του και εποπτεία του το ή τα εργοτάξια του έργου. Δεν ευθύνεται για παραλείψεις των υπολοίπων Αναδόχων παρά μόνον να τους δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες, τον απαιτούμενο χρόνο και το μέρος του πλάνου κατασκευής που τους ενδιαφέρει. Επίσης θέτει επιτόπου όρους, παίρνει ειδικά μέτρα όπου χρειάζεται και παρέχει του αναγκαίου εξοπλισμού και τα μέτρων πρόληψης σε όλη τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Οι λοιποί Ανάδοχοι είναι υπεύθυνοι για την τήρηση του Σχεδίου Διαχείρισης της φάσης κατασκευής και των κανόνων που έχει θεσπίσει ο Κύριος Ανάδοχος. Είναι επιφορτισμένοι με την εκπαίδευση του προσωπικού τους (ο Κύριος Ανάδοχος τους δίνει μία αρχική εισαγωγική εκπαίδευση για το εργοτάξιο) και για την Α&Υ του προσωπικού τους είτε τρίτων για τις δικές τους και μόνον εργασίες.

Τόσο ο Κύριος Ανάδοχος όσο και οι λοιποί ανάδοχοι δέχονται τον έλεγχο του ΚΤΕ αλλά και του σύμβουλου του σε θέματα Α&Υ, του Συντονιστή, τον οποίο έχει ο ίδιος προσλάβει και δεν έχει καμία απολύτως εξάρτηση ή έννομα συμφέροντα με τους άλλους φορείς του έργου. Οι αγγλικές Οδηγίες έχουν αποφύγει τη συσσώρευση όλων των αρμοδιοτήτων σε έναν φορέα αλλά τις έχουν καταναείμει σε διάφορους συντελεστές, όπου ο ένας ελέγχει και συμπληρώνει τον άλλον, με κύριο γνώμονα τη σωστή εφαρμογή της νομοθεσίας.

### **2.2.5.7 Πρόληψη κατά τη φάση σχεδιασμού (Μελέτη)**

Η ελληνική νομοθεσία προβλέπει τον ορισμό Συντονιστή του έργου κατά τη φάση εκπόνησης της μελέτης του έργου από τον Ανάδοχο ή σε μερικές περιπτώσεις από τον ΚΤΕ. Κύρια καθήκοντα που αναλαμβάνει είναι η εκπόνηση των ΣΑΥ και ΦΑΥ, τα οποία έγγραφα συνοδεύουν την μελέτη του έργου, εάν πρόκειται για δημόσιο έργο ή την οικοδομική άδεια εάν πρόκειται για ιδιωτικό έργο, τα οποία όπως προαναφέρθηκε σπάνια ελέγχονται στην ουσία των αναγραφόμενων τους ή κατά πόσο καλύπτουν το συγκεκριμένο έργο. Κατά κανόνα αποτελούν απλά ένα τυπικό έγγραφο που πρέπει να συνοδεύει τη μελέτη.

Όπως είδαμε στο 1ο Κεφάλαιο της εργασίας, την ουσία της πρόληψης αποτελεί ο καλός σχεδιασμός του έργου που γίνεται στο στάδιο εκπόνησης της μελέτης. Οι αρχιτεκτονικές και οι οργανωτικές επιλογές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους σοβαρά την Α&Υ, όσων θα εργαστούν στην κατασκευή του έργου αλλά και όσων μελλοντικά θα χρησιμοποιήσουν το έργο ως χώρο εργασίας ή και όσων θα χρειαστεί να συντηρήσουν ή ανακαινίσουν το έργο.

Η κοινοτική Οδηγία για το σκοπό αυτό προβλέπει την πρόσληψη από τον ΚΤΕ ή την Επιβλέπουσα Αρχή, Συντονιστή Α&Υ, τη στενή συνεργασία του με τον μελετητή που ως σκοπό έχουν την σύνταξη και υποβολή των ΣΑΥ-ΦΑΥ, τα οποία θα καλύπτουν όλα τα θέματα που αφορούν την Α&Υ του προσωπικού, όπως ήδη έχει αναφερθεί. Η πράξη κατά την εφαρμογή της νομοθεσίας έδειξε ότι αυτό σπάνια εφαρμόζεται για τους λόγους που ήδη έχουν επισημανθεί στο 1ο Κεφάλαιο.

Μια άλλη παράμετρος που επιβαρύνει την κατάσταση είναι ότι και οι μελέτες, κυρίως στα δημόσια έργα, δεν εφαρμόζονται επακριβώς αλλά κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου επιδέχονται πολλών τροποποιήσεων χωρίς παράλληλα να αναπροσαρμόζεται και το ΣΑΥ. Με άλλα λόγια και εάν ακόμη κατά το στάδιο της μελέτης, τα συνταχθέντα ΣΑΥ κάλυπταν τα θέματα Α&Υ, οι τροποποιήσεις που γίνονται εκ των υστέρων αλλοιώνουν τα μέτρα που προβλέπονται.



*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Ένα άλλο πρόβλημα είναι ότι και στον τομέα της πρόληψης κατά τον σχεδιασμό του έργου ισχύει το ίδιο με το στάδιο κατασκευής του, **το οποίο είναι ποιος προσλαμβάνει τον Συντονιστή Α&Υ**, τι προσόντα έχει τι αρμοδιότητες αναλαμβάνει και τι πίεση μπορεί να ασκήσει, προκειμένου να εφαρμοστεί η ουσία της νομοθεσίας. Κατά κανόνα ο Συντονιστής προσλαμβάνεται από τον **Ανάδοχο της μελέτης**. Όταν ο Συντονιστής έχει διοικητική εξάρτηση από τον Ανάδοχο, σπάνια θα έχει την ηθική ανεξαρτησία, προκειμένου να ασκήσει πίεση για εφαρμογή της ουσίας της νομοθεσίας, παρά μόνον τον τύπο που κατά κανόνα γίνεται.

Στην αγγλική νομοθεσία κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης του έργου, ο μελετητής έχει την απόλυτη ευθύνη για τις επιλογές που θα κάνει και τις συνέπειές τους σε θέματα Α&Υ του προσωπικού που θα κατασκευάσει, θα συντηρήσει ή θα ανακαινίσει το έργο, είτε πρόκειται για μεγάλο ή μικρό έργο, δημόσιο ή ιδιωτικό, είτε γνωστοποιείται είτε όχι (ύπαρξη ή μη Συντονιστή). Δεν συντάσσεται ΣΑΥ απ' αυτόν αλλά από τον Κύριο Ανάδοχο, ο οποίος έχει αναλάβει τη φάση κατασκευής.

Οι αρμοδιότητες του Συντονιστή Α&Υ είναι να ασκήσει έλεγχο στον μελετητή για τις επιλογές του και πώς αυτές συνάδουν με την ασφάλεια του προσωπικού, ιδίως στις περιπτώσεις που ο εργοδότης του δηλ. ο ΚτΕ, δεν έχει την απαιτούμενη εμπειρία, γνώση ή υποδομή για να το πράξει. **Τον Συντονιστή που θα προσλάβει ο ΚτΕ υποχρεωτικά, από τα πρώτα στάδια του έργου, θα φροντίσει να έχει τα απαιτούμενα προσόντα** ώστε να τον καλύψει από τυχόν ευθύνες ή συνέπειες που ο ίδιος θα έχει σε περίπτωση καταστρατήγησης των προβλέψεων των Οδηγιών. Ο Συντονιστής από την άλλη ως γνώστης και ειδικός επί θεμάτων Α&Υ, θα φροντίσει να ασκήσει πίεση για εφαρμογή των Οδηγιών, διότι έχει και ο ίδιος ευθύνες και παράλληλα έχει και την **ηθική ανεξαρτησία** να το πράξει, διότι δεν έχει απολύτως καμία εξάρτηση από τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στο έργο, πλην του ΚτΕ, που είναι ο εργοδότης του.

Όταν οι επιλογές που θα κάνει ο μελετητής κατά τη φάση σχεδιασμού του έργου δεν ανταποκρίνονται στους όρους που θέτει ο ΚτΕ, υπάρχει ο ελεγκτικός μηχανισμός για να τις διορθώσει, πράγμα που είναι και η ουσία και όχι ο τυπικός έλεγχος ενός εγγράφου, που αποτελεί μια καθαρά γραφειοκρατική διαδικασία και ο λόγος που οι Άγγλοι τροποποίησαν τις Οδηγίες τους.

### 2.2.5.8 ΣΑΥ - Σχέδιο Διαχείρισης της φάσης κατασκευής (Construction Phase Management Plan)

Όπως έχει εκτενώς αναφερθεί στην ελληνική πραγματικότητα τα ΣΑΥ που συντάσσονται κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης του έργου και υλοποιούνται κατά το στάδιο κατασκευής του, έχουν μια μεγάλη διακύμανση, όπως είδαμε και στο 1ο Κεφάλαιο. Μπορεί κανείς να υποβάλλει το ΣΑΥ των πολεοδομιών ή του υποδείγματος του ΤΕΕ ή ένα ακόμη πιο αναλυτικό και να είναι σύννομος, αφού σπάνια κανείς θα δεχθεί έλεγχο ως προς την ουσία τους.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Η σύνταξη των ΣΑΥ όπως προαναφέρθηκε αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Α&Υ που ορίζεται κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης. Όταν η μελέτη ανατίθεται, στην πιο συνήθη περίπτωση Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ), σε μελετητικά γραφεία, αυτά κατά κανόνα αναλαμβάνουν και την σύνταξη των ΣΑΥ, τα οποία παραδίδουν στον Ανάδοχο και αυτός με τη σειρά του για έγκριση στον ΚΤΕ. Πρακτικά δηλαδή ο Μελετητής τα συντάσσει και ο ανάδοχος τα υλοποιεί, χωρίς κατά κανόνα έλεγχο για το αν ανταποκρίνονται στα δεδομένα του συγκεκριμένου έργου.

Οι CDM-2007 αντικατέστησαν το Health and Safety plan (ΣΑΥ) που την ευθύνη σύνταξης είχε ο Συντονιστής, με το Construction phase Management plan που συντάσσει ο Κύριος Ανάδοχος, ο οποίος και το υλοποιεί. Όπως προαναφέρθηκε ο ορισμός του κυρίου αναδόχου είναι υποχρεωτικός, για έργα που γνωστοποιούνται και γίνεται το δυνατόν νωρίτερα. Στο στάδιο προετοιμασίας πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου, ο Κύριος Ανάδοχος σε συνεργασία με τον Μελετητή, τον Συντονιστή Α&Υ και τους υπολοίπους Αναδόχους (εάν υπάρχουν), συντάσσει το Σχέδιο Διαχείρισης της φάσης κατασκευής, το οποίο και άμεσα ο ίδιος θα υλοποιήσει. Αποτελεί για τον ίδιο εργαλείο συντονισμού, αφού τον βοηθά στο έργο του, αλλά και υπευθυνότητά του, εάν κάτι δεν έχει προβλεφθεί. Τον έλεγχο για ύπαρξη ή μη κατάλληλου Σχεδίου Διαχείρισης της φάσης κατασκευής, ασκεί για λογαριασμό του ΚΤΕ ο Συντονιστής Α&Υ και υπάλληλοι του EXECUTIVE, που επιθεωρούν το εργοτάξιο. Η μη ύπαρξή του αποτελεί λόγο μη έναρξης των εργασιών από όλους τους παράγοντες του έργου και εντολής παύσης είτε από τον ΚΤΕ είτε από επιθεωρητές(του EXECUTIVE ή άλλων Υπηρεσιών).

Η φιλοσοφία σύνταξης και υλοποίησης στην Ελλάδα και Αγγλία του ΣΑΥ είναι διαφορετική αν και στις 2 χώρες ισχύει η ίδια κοινοτική Οδηγία. Οι Άγγλοι έχοντας συνειδητοποιήσει ότι η σύνταξη του ΣΑΥ από τον Συντονιστή Α&Υ οδηγούσε ένα τόσο σοβαρό εργαλείο σε μια απλή γραφειοκρατική διαδικασία, τροποποίησαν τον συντάκτη και κατέστησαν τον Συντονιστή υπεύθυνο για τον έλεγχό του. Ο Κύριος Ανάδοχος που το συντάσσει και το υλοποιεί έχει άμεσο ενδιαφέρον για την ουσία των αναγραφόμενων σ' αυτό, γιατί τον ίδιο θα επηρεάσει άμεσα (καθυστερήσεις, πρόστιμα εις βάρος του κλπ), οπότε και έχει κάθε λόγο να είναι όσο το δυνατόν καλύτερο αφού όλα θα αναχθούν στο τελικό κόστος του έργου και στο συνολικό κέρδος που θα έχει.

#### **2.2.5.9 Πρόβλεψη για πληροφορίες σχετικών με το έργο**

Ο όρος αυτός δεν επισημαίνεται ιδιαίτερα στην ελληνική νομοθεσία που ρυθμίζει το ισχύων καθεστώς που διέπει τις εργασίες κατασκευών.

Αντιθέτως στις αγγλικές Οδηγίες αναφέρεται κατά κόρον όπως επίσης και ποιων υπευθυνότητα αποτελεί.

Καταρχήν ο ΚΤΕ με αρωγό και σύμβουλο τον Συντονιστή Α&Υ θα πρέπει να συλλέξει τις προ-κατασκευής πληροφορίες, να τις δώσει τόσο στον μελετητή που θα σχεδιάσει το έργο, όσο και στον κύριο Ανάδοχο και στους λοιπούς Αναδόχους,

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

προκειμένου να σχεδιάσουν έγκαιρα και ορθά τις εργασίες τους. Η σωστή πληροφόρηση όλων των παραγόντων από τον ΚτΕ αλλά και η μεταξύ των εμπλεκόμενων στο έργο σωστή και διαρκής πληροφόρηση αποτελεί βασικό παράγοντα σωστής σχεδίασης και διοίκησης του έργου, που έχουν άμεση επίδραση στην Α&Υ του προσωπικού που συμμετέχει στην κατασκευή του και όσων μελλοντικά θα το χρησιμοποιήσουν ή θα το συντηρήσουν.

**2.2.5.10 Πρόβλεψη για παροχή ελάχιστου χρόνου για προπαρασκευή εργασιών και προγραμματισμό**

Δεν υπάρχει αντίστοιχη πρόβλεψη στην ελληνική νομοθεσία.

Στην αγγλική νομοθεσία υπάρχει πρόβλεψη για παροχή ενός *min* χρονικού διαστήματος που θα πρέπει να δίδεται από τον ΚτΕ προς τους αναδόχους για προπαρασκευή και προγραμματισμό των εργασιών τους αλλά και προετοιμασία του εργοταξίου, έτσι ώστε να λαμβάνουν κάθε απαραίτητο μέτρο, το οποίο θα συμβάλλει στην πρόληψη των ατυχημάτων. Ως τέτοιο παράδειγμα κακής εφαρμογής έχει αναφερθεί στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας η κατασκευή του ολυμπιακού χωριού. Παρότι που ως έργο δεν είχε ιδιαίτερους κινδύνους για την Α&Υ του προσωπικού που εργαζόταν, εντούτοις το στήσιμο του εργοταξίου έγινε βιαστικά με αποτέλεσμα τα συνεχή θανατηφόρα ατυχήματα που συνέβησαν.

Η παροχή ενός χρονικού διαστήματος για προπαρασκευή και προγραμματισμό των εργασιών και προετοιμασία του εργοταξίου είναι βασική προϋπόθεση για την πρόληψη των ατυχημάτων.

**2.2.5.11 Εξοπλισμός Πρόληψης για το προσωπικό**

Η ελληνική νομοθεσία κατά βάση αποδέχθηκε τις ελάχιστες προδιαγραφές που έθεσε η ευρωπαϊκή Οδηγία και οι οποίες σε γενικές γραμμές εάν εφαρμοστούν δίνουν ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα στον τομέα αυτό.

Η αγγλική νομοθεσία είναι σε γενικές γραμμές στο ίδιο μοτίβο με την υποχρέωση όμως, ρητώς αναγραφόμενη στα καθήκοντα όλων των εμπλεκόμενων και προπαντός σ' αυτά του ΚτΕ, για μη έναρξη των εργασιών σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές που τίθενται στο παράρτημα των Οδηγιών, κάτι που η ελληνική νομοθεσία δεν το προβλέπει.

**2.2.5.12 Πιστοποίηση επαγγελματικής επάρκειας των Συντονιστών Α&Υ**

Όπως θα αναφερθεί στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας, στην Ευρώπη με συμμετοχή πολλών χωρών γίνεται μια προσπάθεια με το πρόγραμμα FOCUS να θεσπιστούν κριτήρια για την πιστοποίηση της επαγγελματικής επάρκειας όλων όσων αναλαμβάνουν τα καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ. Η θεσμοθέτηση κριτηρίων βάσει των οποίων θα πρέπει να κρίνεται η ικανότητα (γνώση - εμπειρία) όσων αναλαμβάνουν καθήκοντα τέτοιας σπουδαιότητας για την Α&Υ, είναι καθοριστική, για την απόδοση οποιουδήποτε μέτρου ή νομοθετήματος θεσπιστεί.

**Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας**

Στην Αγγλία ο HSE διαθέτει Υπηρεσία η οποία συμβουλεύει τους ΚτΕ για την καταλληλότητα και τα προσόντα που απαιτούνται για κάθε είδους έργο. Παράλληλα διαθέτει μητρώα με τους πιστοποιημένους Συντονιστές Α& Υ. Η Ελλάδα δεν συμμετέχει στο παραπάνω πρόγραμμα. Η πιστοποίηση και λήψη των απαιτούμενων προσόντων, προκειμένου να αναλάβει κανείς τα καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας ή Συντονιστή Α&Υ περιορίζεται στην παρακολούθηση ολιγώρων σεμιναρίων(70 ωρών).

### 3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α&Υ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

#### 3.1 Εισαγωγή

##### 3.1.1 Γενικά

Η κυβέρνηση της Αυστραλίας αποφάσισε να βελτιώσει τα αποτελέσματα στην Α&Υ στις κατασκευές.

Για το σκοπό αυτό ένα σύστημα Διαχείρισης της Α&Υ θεωρείται ότι εάν εφαρμοστεί από όλες τις επιχειρήσεις και από όλους τους εμπλεκόμενους στο χώρο των κατασκευών θα επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα.

Η βασική ιδέα είναι ότι με καλύτερη Διαχείριση της Α&Υ επιτυγχάνεται σημαντική εξοικονόμηση πόρων για την αντιμετώπιση ασθενειών και τραυματισμών.

Με αυτή την λογική δημιουργήθηκαν οι Οδηγίες (Guidelines) για την Διαχείριση συστήματος Α&Υ που πρέπει να εφαρμόζεται σε όλα τα Δημόσια έργα και παρέχει τη δομή που θα πρέπει να έχει το σύστημα αυτό. Η παρούσα 4η έκδοση που θα αναλυθεί παρακάτω, έχει ισχύ από το 2004 και μετά.

Οι Οδηγίες βρίσκονται στην επίσημη ιστοσελίδα του αρμόδιου Φορέα για την Α&Υ της Αυστραλίας και θα πρέπει να μελετώνται παράλληλα με άλλα βοηθητικά κείμενα όπως :

- Πώς θα προετοιμάσετε ένα Σχέδιο Διαχείρισης Α&Υ στο χώρο του έργου (Site-Specific Management Plan) και τις μεθόδους ασφαλούς εργασίας (Safe Work Method Statements).
- Οδηγίες για την επιθεώρηση συστημάτων διαχείρισης Α&Υ στις κατασκευές.

Οι επιχειρήσεις του κλάδου που επιθυμούν να συμμετάσχουν σε διαγωνισμούς για δημόσια έργα θα πρέπει να αναπτύξουν και να πιστοποιήσουν σύστημα διαχείρισης Α&Υ, διαφορετικά δεν έχουν το δικαίωμα συμμετοχής.

Το δικαίωμα πιστοποίησης έχουν αρμόδιες κρατικές Υπηρεσίες (agents), ή πιστοποιημένες προς τούτο εταιρείες.

##### 3.1.2 Φορείς για την Α&Υ στην Αυστραλία [30]

###### 1/ Επιτροπή Συντονισμού των Δημόσιων Φορέων υλοποίησης τεχνικών έργων [Construction Agency Coordination Committee (CACC)]

Φέρνει σε επαφή τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Κυβέρνησης ώστε να αναπτύξει, υλοποιήσει και προάγει βέλτιστες πρακτικές και πρότυπα.

Η Κυβέρνηση ως ο μεγαλύτερος πελάτης στον χώρο των κατασκευών θα πρέπει να ασκήσει την αγοραστική της δύναμη ώστε να ωθήσει τον κλάδο στην βελτίωση. Η Επιτροπή αυτή ηγείται αυτής της προσπάθειας.

## 2/ Συμβούλιο Ασφάλειας και αποζημιώσεων [Australian Safety & Compensation Council (ASCC )]

Το ASCC σε συνεργασία με την Κυβέρνηση , τους εργοδότες και τους εργαζομένους ηγείται και συντονίζει :

- ο Τις προσπάθειες σε εθνικό επίπεδο για αποφυγή θανάτων τραυματισμών και ασθενειών στους χώρους εργασίας.
- ο Τη βελτίωση των ρυθμίσεων για τις εργατικές αποζημιώσεις.
- ο Την αποκατάσταση και επιστροφή των τραυματισμένων εργατών.

Επίσης :

- ο Παρέχει ένα εθνικό forum όπου αντιπρόσωποι της Κυβέρνησης, των εργοδοτών και εργαζομένων συμβάλλουν στην ανάπτυξη πολιτικών έχουσες σχέση με την Α&Υ και την προστασία των εργαζομένων.
- ο Προάγει την συνέπεια της πολιτείας στην εφαρμογή της νομοθεσίας για την Α&Υ και την αποζημίωση των εργαζομένων.

## 3.2 Οδηγίες Διαχείρισης Α&Υ της Αυστραλίας [27]

### 3.2.1 Γενικά

Οι Οδηγίες αποσκοπούν στη διαμόρφωση ενός συστήματος για την διαχείριση Α&Υ διότι βοηθά όλους τους εμπλεκόμενους να συνεργάζονται καλύτερα , να υπάρχουν καλύτερα αποτελέσματα και να διατηρείται η ποιότητα στην πρόληψη σε υψηλά επίπεδα.

Τα αποτελέσματα από την καλύτερη διαχείριση είναι:

- Καλύτερη γνώση μεταξύ του προσωπικού.
- Η συστηματική αντιμετώπιση στον εντοπισμό και έλεγχο του επαγγελματικού κινδύνου.
- Αποτελεσματική διοίκηση των έργων , βελτιωμένη συμμετοχή των εργαζομένων, ικανοποίηση και ηθικό.
- Βελτιωμένο επίπεδο συνεργασίας.
- Βελτιωμένες σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων.

Οι κατασκευαστικές εταιρείες πρέπει να διαθέτουν ένα πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης Α κ Υ για έργα μεγαλύτερα του ποσού του 1.000.000 \$.

Η πιστοποίηση δίδεται από αρμόδιες υπηρεσίες με την αποστολή επιθεωρητών οι οποίοι επιθεωρούν το σύστημα διαχείρισης Α&Υ της εταιρίας και ακολούθως με την αναφορά τους και με διάφορες διαδικασίες δίδεται ή όχι η πιστοποίηση.

### 3.2.2 Τι είναι Σύστημα Διαχείρισης Α&Υ

#### 1/ Ένα σύστημα διαχείρισης Α&Υ περιλαμβάνει:

- ο Εταιρικό σύστημα διαχείρισης Α&Υ της εταιρίας.(Corporate OHS&R Management System)
- ο Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ του έργου (project OHS Management Plan).
- ο Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου (Site- Specific Management Plan).
- ο Οδηγίες ασφαλούς εργασίας (Safe Work Method Statements).

#### 2/ Σύστημα διαχείρισης Α&Υ της εταιρίας

Το Σύστημα διαχείρισης Α&Υ της εταιρίας περιγράφει τη δομή , την πολιτική και τις πηγές της εταιρίας και προσδιορίζει ποιος είναι υπεύθυνος γι αυτό. Περιγράφει επίσης την ενοποίηση της πολιτικής, των διαδικασιών της εταιρίας, των πρακτικών και του επιπέδου πρόληψης και πώς αυτά επικοινωνούν.

Το εταιρικό σύστημα θα πρέπει να περιέχει τα 12 στοιχεία – κλειδιά που θα αναφερθούν παρακάτω.

#### 3/ Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ του έργου

Το σχέδιο διαχείρισης Α&Υ του έργου αφορά ένα συγκεκριμένο έργο. Είναι ένα έγγραφο που περιγράφει πώς η εταιρία σκοπεύει να ενσωματώσει τα δεδομένα του συγκεκριμένου έργου στο εταιρικό σύστημα διαχείρισης. Περιλαμβάνει το σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για κάθε χώρο του έργου και τις Οδηγίες ασφαλούς εργασίας.

Το σχέδιο θα πρέπει να περιέχει τα 6 στοιχεία – κλειδιά που θα αναφερθούν παρακάτω.

#### 4/ Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου

Προσδιορίζει ποιος είναι υπεύθυνος για τους κινδύνους για την Α κ Υ στο χώρο εργασίας , τους επί τόπου κινδύνους και λεπτομερώς τις διαδικασίες που υλοποιούν την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων κινδύνων.

Προσδιορίζει επίσης τις υπευθυνότητες , τις διαδικασίες εκπαίδευσης του προσωπικού , επί τόπου κανόνες και τις Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας.

#### 5/ Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας

Είναι ένα έγγραφο που προσδιορίζει τους ελέγχους που πρέπει να ασκηθούν προκειμένου να εξαλειφθεί ή μειωθεί κάθε κίνδυνος για συγκεκριμένη δραστηριότητα , εργασία ή καθήκον.



### 3.2.3 Τεκμηρίωση του εταιρικού συστήματος Διαχείρισης Α&Υ

#### 1/ Τεκμηρίωση του συστήματος

Η τεκμηρίωση ενός τέτοιου συστήματος περιγράφει πώς οι πολιτικές και διαδικασίες καλύπτουν όλες τις δραστηριότητες της εταιρίας, συμπεριλαμβανομένου πώς διαχειρίζονται τα έγγραφα και ποιος είναι υπεύθυνος να τα τηρεί και να τα επικαιροποιεί.

Αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:

- Πολιτική Α&Υ

Η πολιτική εκφράζει τη δέσμευση της εταιρίας για την επαγγελματική Α&Υ. Θα πρέπει να την προσυπογράψει εξέχων πρόσωπο της εταιρίας, όπως ο διευθύνων σύμβουλος.

Θα πρέπει να περιλαμβάνει :

- Διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου.
- Συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς.
- Εγκατάσταση μετρήσιμων επιδιώξεων και στόχων για συνεχή βελτίωση.
- Εκπαίδευση.
- Συσκέψεις
- Ανάθεση καθηκόντων.
- Υλοποίηση της πολιτικής.

- Εγχειρίδιο Α&Υ (OHS Manual)

Περιγράφει πώς η εταιρία συμμορφώνεται με κάθε στοιχείο του συστήματος Α&Υ.

- Διαδικασίες Α&Υ

Κάθε στοιχείο του συστήματος περιλαμβάνει αριθμό δραστηριοτήτων και ο τρόπος που εκτελούνται αυτές προσδιορίζονται από τις διαδικασίες του συστήματος. Τουλάχιστον μία διαδικασία απαιτείται γραπτώς για κάθε στοιχείο του συστήματος.

Μπορεί να είναι υπό την μορφή κειμένου ή διαγράμματος. Θα πρέπει να επεξηγούν για κάθε δραστηριότητα :

- Προτεινόμενη διαδικασία διαχείρισης και πώς αυτή θα αρχειοθετηθεί.
- Σκοπός της δραστηριότητας
- Τι πρέπει να γίνει και από ποιον.
- Πότε, πώς, που έγινε.

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- Τα υλικά , εξοπλισμός και έγγραφα που χρησιμοποιήθηκαν.
- Έντυπα και Αρχεία

Τα διάφορα έντυπα που πρέπει να τηρούνται ως αρχεία κατά την εκτέλεση του έργου.

**2/ Στοιχεία – Κλειδιά που πρέπει να περιέχει ένα Σύστημα Διαχείρισης Α&Υ [27]**

Ένα σύστημα Α&Υ θα πρέπει να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία – Κλειδιά :

- Υπευθυνότητα Διαχείρισης

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις πολιτικές ,επιδιώξεις , υπευθυνότητες και δεσμεύσεις της εταιρίας για την Α&Υ, όπως επίσης προσδιορίζει και παρέχει τους απαιτούμενους πόρους για την υλοποίηση και διακρίβωση.

Θα πρέπει να προσδιορίζεται η υπευθυνότητα , η εξουσιοδότηση και η αρμοδιότητα για όλες τις δραστηριότητες που έχουν σχέση με την Α&Υ, όπως επίσης το προσωπικό και η θέση που κατέχει.

Θα πρέπει να προσδιορίζεται αντιπρόσωπος του Διευθύνοντος Συμβούλου της εταιρίας για την υλοποίηση και διατήρηση συμμόρφωσης του συστήματος Διαχείρισης Α&Υ.

- Επικοινωνία και Συσκέψεις

Θα πρέπει να εγκαθίσταται διαδικασία για αλληλοενημέρωση της εταιρίας με τους εργαζομένους και τους παροχείς υπηρεσιών ώστε να τους δίδεται η ευκαιρία να εκφράζουν τις απόψεις τους και να δίδεται ο ανάλογος χρόνος για επίλυση των θεμάτων που προκύπτουν.

Η εταιρία θα πρέπει να συσκέπτεται με τους εργαζομένους της προκειμένου να λαμβάνει υπόψη τις γνώσεις των πάνω στις δραστηριότητες και την εκτέλεση των εργασιών τους.

- Παροχές Υπηρεσιών

Κάθε εταιρία θα πρέπει να συγκεντρώνει και διαχειρίζεται όλους όσους της παρέχουν υπηρεσίες , έτσι ώστε να διαπιστώνεται η συμμόρφωση ή μη με τα στάνταρντς Α&Υ που έχει επιβάλλει.

Οι Οδηγίες Α&Υ 2001 προβλέπουν την πρόσληψη Κυρίου Αναδόχου (principal Contractor) για έργα:

- ❖ Προϋπολογισμού άνω των 250.000 \$
- ❖ Με υψηλό ρίσκο
- ❖ Περιέχοντα κατεδαφίσεις ή υλικά με αμίαντο.

Ο κατασκευαστής (Contractor) που προσλαμβάνεται ως Κύριος Ανάδοχος πρέπει να δείξει πώς οι διαδικασίες του εταιρικού συστήματος διαχείρισης

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Α&Υ αντιμετωπίζουν τα επιπλέον καθήκοντά του , όπως και τα κοινά καθήκοντα του κατασκευαστή , εργοταξιάρχη και του εργοδότη.

ο Προμήθειες

Αυτό το στοιχείο εξασφαλίζει ότι οι προμήθειες ή ενοικιάσεις στις οποίες προβαίνει η εταιρία συμμορφώνονται με τα στάνταρντς Α&Υ που έχει θεσπίσει.

ο Μελέτες

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να έχει το σύστημα ώστε να ταυτοποιεί και να ελαχιστοποιεί τους κινδύνους που προέρχονται από τις μελέτες σε κάθε στάδιο κάθε έργου που μπορεί να αναλάβει.

ο Διαχείριση του κινδύνου (Risk Managment)

Θα πρέπει να εγκαθίστανται διαδικασίες που να προσδιορίζουν τους κινδύνους , να τους εκτιμούν και να σχεδιάζονται διαδικασίες που να τους ελέγχουν. Καλύπτει επίσης τις Οδηγίες ασφαλούς εργασίας και τις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου.

ο Εκπαίδευση

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να εγκατασταθούν στην εταιρία και τα μέσα που πρέπει να διατεθούν ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού.

ο Επιθεωρήσεις , Έλεγχος και Επισκευές

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να προβλέπει το Σύστημα Διαχείρισης Α&Υ της εταιρίας για προγραμματισμό και διεύθυνση επιθεωρήσεων , ελέγχων και επισκευών στους χώρους εργασίας , στις κτιριακές εγκαταστάσεις και στον εξοπλισμό.

ο Διαχείριση συμβάντων και διορθωτικές ενέργειες

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει εγκατασταθούν στο Σύστημα για την διαχείριση συμβάντων , έλεγχο στην χρήση προϊόντων και άσκηση καθηκόντων που δεν συμφωνούν με τις απαιτήσεις Α&Υ που έχει θεσπίσει η εταιρία καθώς επίσης και αντιμετώπισή τους με διορθωτικές ενέργειες και διαδικασίες διαχείρισης τραυματισμών.

ο Χειρισμός – Αποθήκευση – Πακετάρισμα – Μεταφορά

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να εγκατασταθούν για διευκόλυνση της συμμόρφωσης με την νομοθεσία και λοιπές απαιτήσεις για τον Χειρισμό – Αποθήκευση – Πακετάρισμα – Μεταφορά προϊόντων και υλικών.

ο Εσωτερική Ανασκόπηση

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να εγκατασταθούν για προγραμματισμό και διεξαγωγή εσωτερικών ανασκοπήσεων ,

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

συμπεριλαμβανομένου επιθεωρήσεων για την επί τόπου επιβεβαίωση ότι οι διαδικασίες και οι πρακτικές που ακολουθούνται ταιριάζουν στις απαιτήσεις του συστήματος.

ο Αρχεία και Έγγραφα

Αυτό το στοιχείο προσδιορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να εγκατασταθούν για τον έλεγχο, παραλαβή, αποστολή, ανάκληση και αρχειοθέτηση των εγγράφων, πληροφοριών και άλλων αρχείων.

**3.2.4 Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου (Site- Specific Management Plan)**

Το σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου έχει να κάνει με συγκεκριμένο έργο και χώρο κατασκευής προσδιορίζοντας τους κινδύνους καθώς επίσης και μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την Α&Υ του προσωπικού.

Το Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στον χώρο κατασκευής για επιθεώρηση από όλο το προσωπικό πριν αυτό ξεκινήσει εργασίες.

Το Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου και κάθε μεταβολή του θα πρέπει να παρέχεται σε όλους τους παροχείς υπηρεσιών και τους προμηθευτές.

Το Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου θα πρέπει να υλοποιείται και να επικαιροποιείται σε όλη τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής.

Το Σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου θα πρέπει να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία – κλειδιά :

• Διαχείριση του κινδύνου

Προσδιορισμό και εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου και τεκμηρίωση των λαμβανομένων μέτρων ελέγχου του.

• Δήλωση αρμοδιοτήτων

Δήλωση για το ποια άτομα είναι υπεύθυνα στο χώρο εργασιών για όλων των ειδών τις εργασίες και ποιος διαχειρίζεται συμβάντα ή τραυματισμούς.

• Εκπαίδευση

Έκθεση που να προσδιορίζει τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού, συμπεριλαμβάνοντας την αρχική εκπαίδευση σε θέματα Α&Υ καθώς επίσης και προγράμματα που αντιμετωπίζουν αυτές τις ανάγκες.

• Διαχείριση Συμβάντων

Έκθεση που προσδιορίζει τις διαδικασίες και το προσωπικό που έχει την αρμοδιότητα διαχείρισης τραυματισμών και συμβάντων.

• Επί τόπου κανόνες ασφαλείας

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

Η εταιρία θα πρέπει να προετοιμάζει και να υλοποιεί επί τόπου κανόνες ασφαλείας τα οποία θα πρέπει να εκτίθενται σε εμφανή σημεία στους χώρους εργασιών και να δίδονται σε όλους τους εργαζομένους και τους επισκέπτες.

- Οδηγίες Ασφαλούς εργασίας.

Θα πρέπει να καλύπτουν όλες τις θέσεις εργασίας και τις δραστηριότητες , προσδιορίζοντας τους κινδύνους και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται. Προσοχή θα πρέπει να δίδεται για εργασίες με υψηλό ρίσκο ατυχήματος.

### **3.2.5 Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας (Safe Work Method Statements)**

Θα πρέπει να προετοιμάζονται Οδηγίες για κάθε δραστηριότητα ή εργασία που ενέχει κίνδυνο για την Α&Υ του προσωπικού και ιδιαίτερα αυτές που έχουν υψηλό ρίσκο.

Οι Οδηγίες πρέπει :

- Να υπογράφονται από αντιπρόσωπο του διευθύνοντος συμβούλου και
- να έχουν την σφραγίδα της εταιρίας που τις εκδίδει καθώς επίσης και του αρμόδιου τμήματος.

Οι Οδηγίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- περιγραφή της εργασίας,
- τη σειρά των δραστηριοτήτων και των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτές,
- τον ενδεχόμενο κίνδυνο για τις εργασίες κάθε δραστηριότητας,
- τους κανόνες ασφαλείας που θα ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους,
- τις προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν για την Α&Υ του προσωπικού,
- τις οδηγίες που πρέπει να δοθούν στο προσωπικό για κάθε εργασία,
- προσδιορισμός όλων των Οδηγιών , νομοθετημάτων , κωδίκων , στάνταρντς, και διαδικασιών που πρέπει να τηρηθούν σε κάθε εργασία καθώς επίσης και που τηρούνται τα παραπάνω,
- ονόματα και προσόντα αυτών που :
  - ο επιβλέπει την εργασία ,
  - ο επιθεωρεί και παραλαμβάνει τον χώρο εργασίας, τις Οδηγίες, τα μέτρα, τον εξοπλισμό και τα εργαλεία,
- περιγραφή της εκπαίδευσης που δόθηκε στο προσωπικό ,
- ονόματα των εκπαιδευθέντων καθώς επίσης και ονόματα και προσόντα αυτών που είναι υπεύθυνοι για την εκπαίδευσή τους,

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

- προσδιορισμός του εξοπλισμού και των μέσων που θα χρησιμοποιηθεί για κάθε εργασία(σκαλωσιές , σκάλες , γερανοί κλπ).
- Λεπτομέρειες από επιθεωρήσεις και τεστ που έγιναν στον εξοπλισμό και στα μέσα.

Οι Οδηγίες θα πρέπει να δίνονται στους παροχείς υπηρεσιών , με τις οποίες θα πρέπει να συμμορφώνονται.

Οι Οδηγίες θα πρέπει να ενσωματώνονται στο σχέδιο διαχείρισης Α&Υ για το χώρο του έργου και να επικαιροποιούνται σε όλη τη διάρκεια του έργου.

### 3.3 Προγραμματισμός – Διαχείριση Επιθεωρήσεων του έργου

- Για κάθε έργο θα πρέπει να προγραμματίζεται επιθεώρηση από την αρμόδια Υπηρεσία της Κυβέρνησης τουλάχιστον 2 φορές κατά τη διάρκεια κατασκευής του ή εάν διαφορετικά έχει ορίσει η αντίστοιχη Υπηρεσία από την εκτίμηση του κινδύνου. Τουλάχιστον μία θα πρέπει να εκτελείται στους πρώτους τρεις μήνες από την έναρξη κατασκευής του.
- Αντικείμενο των επιθεωρήσεων αποτελεί η διακρίβωση εάν οι διαδικασίες ενός Σχεδίου τηρούνται ή όχι. Επίσης ελέγχεται εάν το προσωπικό τηρεί και υλοποιεί τις διαδικασίες που ορίζει το Σχέδιο , αποτελεσματικά.
- Εάν από την επιθεώρηση προκύψουν σοβαρά στοιχεία μη συμμόρφωσης , τότε επαναπρογραμματίζεται νέα επιθεώρηση και υπάρχει ενδεχόμενο άρσης της πιστοποίησης σε περίπτωση που δεν διορθωθούν οι παρατηρήσεις των επιθεωρητών.

### 3.4 Σύγκριση ελληνικού – αυστραλέζικου συστήματος διαχείρισης Α&Υ

Στην ελληνική νομοθεσία προβλέπεται για τα δημόσια έργα οι ανάδοχοι εταιρείες να εφαρμόζουν Σχέδιο Διαχείρισης Α&Υ της εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ) , το οποίο περιγράφει η Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ οικ/ 889 , όπως επισημάνθηκε στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας.

Η εφαρμογή του ΣΟΔΑΥΕ αφορά το συγκεκριμένο έργο και ο νομοθέτης περιγράφει σε γενικές γραμμές τι θα πρέπει να περιλαμβάνεται σ' αυτό. Η ανάδοχος εταιρεία που θα το εφαρμόσει δεν είναι υποχρεωμένη από το νόμο να το πιστοποιήσει ούτε προφανώς είναι δυνατόν να ασκηθεί επί της ουσίας έλεγχος στα θέματα που καλύπτει. Η πιστοποίηση πρακτικά ζητείται με ξεχωριστό όρο που θέτει ο ΚτΕ στη ΕΣΥ κι αυτό κατά κάποιο πρότυπο (OHSAS 18001 , ISO 9001), τα οποία βέβαια δεν εξειδικεύονται στις κατασκευές αλλά αναφέρονται σε όλους τους κλάδους της επιχειρηματικής δράσης. Το εταιρικό σύστημα όμως διαχείρισης θα πρέπει κάθε φορά να προσαρμόζεται στο συγκεκριμένο έργο που αναλαμβάνει η εταιρεία , διαφορετικά δεν έχει ουσία διότι θα αναφέρεται γενικά, ενώ στην πραγματικότητα δεν θα καλύπτει τις ανάγκες του έργου. Οπότε θα έπρεπε να αναπτύσσεται από τον ΚτΕ ή από άλλες αρμόδιες Υπηρεσίες ένα σύστημα επιθεώρησης , το οποίο θα

*Μέρος 2ο: Α&Υ στα τεχνικά έργα Αγγλίας - Αυστραλίας*

έπρεπε να διαθέτει πιστοποιημένους κατά κάποιο πρότυπο επιθεωρητές, οι οποίοι θα ασκούσαν αυτόν τον έλεγχο, πράγμα φυσικά που δεν ισχύει στην πραγματικότητα. Οι εταιρείες εφαρμόζουν ΣΟΔΑΥΕ και πολλές από αυτές το πιστοποιούν, αλλά δεν το προσαρμόζουν στα συγκεκριμένα έργα που αναλαμβάνουν, διότι επί της ουσίας κανείς δεν θα τους ελέγξει. Ισχύει δηλαδή ότι και με το ΣΑΥ, εφαρμόζεται ως μια απλή γραφειοκρατική διαδικασία, η οποία δεν επεμβαίνει επί της ουσίας στα θέματα Α&Υ, αλλά το σύστημα επαφίεται στην καλή πρόθεση της αναδόχου εταιρείας, η οποία για δικούς της λόγους δεν θέλει ατυχήματα, οπότε και το εφαρμόζει επί της ουσίας.

Στην Αυστραλία εδώ και πολλά χρόνια εφαρμόζονται συστήματα διαχείρισης Α&Υ και υποχρεώνουν όλες τις εταιρείες που συμμετέχουν σε διαγωνισμούς να πιστοποιούν εταιρικά συστήματα Α&Υ. Οι ισχύουσες Οδηγίες (guidelines) αποτελούν την 4η αναθεωρημένη έκδοση, έχουν ισχύ μέχρι το 2008, χρονιά που και πάλι θα αναθεωρηθούν. Οι Αυστραλοί δίνουν μεγάλη βάση στην πιστοποίηση των συστημάτων τους, διότι θεωρούν ότι έτσι επιτυγχάνονται καλύτερα αποτελέσματα στον τομέα της Α&Υ και στην καθιέρωση ενός μη επιπέδου ασφαλούς εργασίας. Οι Οδηγίες είναι προσαρμοσμένες στις κατασκευές και καλύπτουν όλες τις δραστηριότητες γύρω από αυτές.

Περιγράφουν με μεγάλη λεπτομέρεια τόσο τη δομή που πρέπει να έχει ένα εταιρικό σύστημα Α&Υ όσο και τα στοιχεία – κλειδιά που πρέπει αυτό να καλύπτει. Η πιστοποίηση ενός τέτοιου εταιρικού συστήματος δεν σημαίνει ότι καλύπτει την εταιρεία σε όλα τα έργα. Αντιθέτως για κάθε έργο θα πρέπει να προσαρμόζει το εταιρικό σύστημα και να εφαρμόζει σχέδιο διαχείρισης (project management plan), το οποίο θα πρέπει να περιέχει για κάθε εργοτάξιο ΣΑΥ (site-specific management plan) και οδηγίες ασφαλούς εργασίας (safe work methods), τα οποία αναπτύσσονται λεπτομερώς στις Οδηγίες. Τα παραπάνω αποτελούν αντικείμενο επιθεωρήσεων από αρμόδιους κρατικούς φορείς (agents), οι οποίοι διαθέτουν πιστοποιημένο προς τούτο προσωπικό και είναι υποχρεωμένοι να επιθεωρήσουν το έργο στο πρώτο τρίμηνο μία τουλάχιστον φορά και στη συνέχεια ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η επιθεώρηση των σχεδίων διαχείρισης αποτελεί βασική προϋπόθεση εφαρμογής της νομοθεσίας, γι' αυτό το λόγο οι Οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένες με τις Οδηγίες που καθορίζουν τον τρόπο επιθεώρησης. Ο έλεγχος αποτελεί ένα εξίσου σημαντικό κομμάτι για την εφαρμογή της νομοθεσίας.



## 3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ  
ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΩΝ  
Α&Υ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ FOCUS)**

## 3.1 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΘΕΣΜΟΥ

### 3.1.1 Εισαγωγή

Το σύστημα διαπίστευσης των ικανοτήτων που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ, έχει τις ρίζες του στα σεμινάρια που διοργανώθηκαν από διεθνή forum (BIT, FIEC, FETBB), με την αρωγή της ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Η έναρξη των σεμιναρίων έγινε μετά την εφαρμογή της Οδηγίας 92/57 για τα προσωρινά και κινητά εργοτάξια, με την οποία δόθηκε μεγάλη έμφαση στα καθήκοντα του ΚτΕ και των μελετητών, οι οποίοι θα πρέπει από τα αρχικά στάδια σχεδίασης του έργου να κάνουν εκτίμηση των κινδύνων για το προσωπικό, που προκύπτουν από τις αρχιτεκτονικές ή οργανωτικές επιλογές τους.

Επίσης μια μεγάλη καινοτομία υπήρξε η εισαγωγή του θεσμού του Συντονιστή Α&Υ, ο οποίος προετοιμάζει και εκτελεί τα ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Η ευρωπαϊκή Οδηγία έθεσε ρόλους σε όλους όσους εμπλέκονται στις κατασκευές, από τα αρχικά στάδια σχεδιασμού του έργου έως το στάδιο της κατασκευής αλλά και της συντήρησης ή ανακαίνισής του.

### 3.1.2 Διεθνής διάλογος

#### 3.1.2.1 Γενικά

Έπειτα από την εφαρμογή της Οδηγίας 92/57/ΕΕ για τα προσωρινά και κινητά εργοτάξια, η ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με άλλους διεθνείς Οργανισμούς και κοινωνικούς εταίρους του κλάδου των κατασκευών, συμφώνησαν να συντονίσουν τις ενέργειές τους σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Γι αυτό το σκοπό δημιουργήθηκε μια ομάδα εργασίας, η οποία οργάνωσε τρία σεμινάρια. Το πρώτο αφορούσε την επαγγελματική εκπαίδευση στην Α&Υ, το δεύτερο την επιλογή και εφαρμογή των «εργαλείων» που παρείχε η Οδηγία και το τρίτο στην εκτίμηση του κινδύνου και την έναρξη ενός προγράμματος πιλοτικής εκπαίδευσης.

### 3.1.2.2 1<sup>ο</sup> Σεμινάριο



Το 1<sup>ο</sup> σεμινάριο δόθηκε στο Pont Royal της Γαλλίας, στις 22-23 Νοε 1993, με θέμα την μελέτη των αναγκών εκπαίδευσης στην εκτίμηση του κινδύνου και τη δημιουργία ενός κοινού εκπαιδευτικού προγράμματος.

Τα αποτελέσματα προσδιορίστηκαν ως οι πέντε Οδηγίες του Pont Royal (five Pont Royal Guidelines), για τις βασικές εκπαιδευτικές αρχές των εμπλεκόμενων στον κλάδο των κατασκευών.

Σ' αυτές τις πέντε Οδηγίες βασίστηκε η πιλοτική εκπαίδευση των Συντονιστών Α&Υ μεταξύ ενός αριθμού κρατών – μελών. Προσδιορίστηκαν κοινά εκπαιδευτικοί στόχοι, οργανώθηκαν και εκτελέστηκαν κοινά πιλοτικά προγράμματα εκπαίδευσης (με ανταλλαγή εκπαιδευτών, μαθημάτων και διδακτικών μεθόδων), σε βάση συνεργασίας των Πανεπιστημίων της Βαρκελώνης, Λιέγης, Λισσαβόνας, Μιλάνου και Γαλλίας.

Από τον Οκτώβριο 1994 σε πανευρωπαϊκή βάση οργανώθηκαν μαθήματα των 80 και 150 ωρών για Συντονιστές Α&Υ. Τα μαθήματα είχαν ως στόχο την ισοδυναμία των ικανοτήτων και διπλωμάτων που θα δίνονται. Με αυτό τον τρόπο μια πρώτη ευρωπαϊκή διαπίστευση μπήκε σε εφαρμογή. Για αρκετά χρόνια συνεχίστηκε αυτή η εκπαίδευση, η οποία προκάλεσε την σύσταση ενός κορμού κρατών – μελών, τα οποία συνεργάζονται σε θέματα Α&Υ του κλάδου των κατασκευών.

### 3.1.2.3 2<sup>ο</sup> Σεμινάριο

Το δεύτερο σεμινάριο διεξήχθη στο Bolzano της Ιταλίας στις 17 και 18 Νοε 1994. Οι ευρωπαϊκοί κοινωνικοί εταίροι, σε συνεργασία με εξειδικευμένους σε θέματα εκπαίδευσης στην Α&Υ καθώς επίσης και με αντίστοιχα ινστιτούτα θέσπισαν «τις

προτεραιότητες του Bolzano», οι οποίες προβλέπουν την ανάπτυξη μεθόδων για την αντιμετώπιση και την αποφυγή των επαγγελματικών κινδύνων στον κλάδο των κατασκευών, βασισμένα στα ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Διαπιστώθηκαν προβλήματα κοινά σε όλες τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) που δραστηριοποιούνται στον κλάδο, οι οποίες υποχρεώνονται στη σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ, εξαρτώμενες από τη γεωγραφική θέση της κατασκευής.

Η πρακτική εκτίμησης του κινδύνου και τα ΣΑΥ-ΦΑΥ, εξετάστηκαν με λεπτομέρεια και σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να μπορούν να συγκριθούν και να είναι δυνατή η μεταφορά εμπειριών μεταξύ των Συντονιστών που συμμετείχαν στο σεμινάριο.

### 3.1.2.4 3<sup>ο</sup> Σεμινάριο (Υλοποίηση της Λισαβώνας)

Στις 10 – 11 Οκτ 1996 έλαβε χώρα στην Λισαβώνα το 3<sup>ο</sup> κατά σειρά σεμινάριο, το οποίο αποτέλεσε ένα follow up στους στόχους που είχαν τεθεί από τα δύο προηγούμενα. Εκεί χαράχθηκε η στρατηγική για την εκπαίδευση και την εκτίμηση του κινδύνου, υπό το πρίσμα της Οδηγίας 92/57 της ΕΕ, όπως παρακάτω:

#### 1/ Κυριότερες παρατηρήσεις και εκπαιδευτικές μέθοδοι στον κλάδο των οικοδομών

Οι πληροφορίες σχετικές με την Α&Υ στον κλάδο διαφέρουν μεταξύ των κρατών που πήραν μέρος στο σεμινάριο.

Τα διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα οδηγούν σε διαφορετική διδακτική προσέγγιση και περιεχόμενο.

Διαπιστώθηκαν στο σεμινάριο επίσης οι διαφορετικές εμπειρίες των Συντονιστών Α&Υ, η διαφορετικότητα των εθνικών Οδηγιών, οι οποίες δίνουν και διαφορετικό ρόλο στον Συντονιστή και τέλος ότι η εκπαίδευση των Συντονιστών θα πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα.

Προτάθηκε η ίδρυση μιας ομάδας εργασίας, σε συνεργασία με ευρωπαϊκούς κοινωνικούς εταίρους, με σκοπό:

- ο Να σχεδιάσουν κοινά εκπαιδευτικά μοντέλα για όλους τους εμπλεκόμενους στον κλάδο και να αναπτύξουν μια διαπίστευση στις ικανότητές τους.
- ο Να ενδυναμώσουν τον ρόλο των εκπαιδευτικών Οργανισμών και ιδιαίτερα των Πανεπιστημίων.
- ο Να θεσπίσουν «κάρτες ικανότητας» στην Α&Υ για τους επαγγελματίες του κλάδου.

## 2/ Κυριότερα συμπεράσματα σχετικά με την διαχείριση και εκτίμηση του κινδύνου

Ο κυριότερος στόχος όσων εμπλέκονται στον κλάδο είναι να κάνουν βήματα προόδου σε πανευρωπαϊκό επίπεδο ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής εργασία σε όλο το προσωπικό.

Τα αποτελέσματα του διαλόγου ήταν η συμφωνία μεταξύ των κρατών που συμμετείχαν για :

- ο Τις εργασιακές μεθόδους που να προϋποθέτουν εκτίμηση και διαχείριση του κινδύνου.
- ο Την εκτίμηση του κινδύνου σε όλες τις φάσεις κατασκευής του έργου αλλά και της λειτουργίας του.
- ο Την χρήση λίστας (check-list) για όλους τους χώρους του εργοταξίου και όλες τις θέσεις εργασίας, ως οδηγός για την καλύτερη εκτίμηση του εργασιακού κινδύνου.

### 3.1.2.5 Το πρόγραμμα για την εκπαίδευση και διαπίστευση των Συντονιστών Α&Υ

Υπό το πρίσμα των συμπερασμάτων του σεμιναρίου της Λισαβόνας, τα συνεργαζόμενα υπό του δικτύου FOCUS κράτη-μέλη, διεξήγαγαν μια έρευνα στο Βέλγιο, στην Ιταλία και στην Ισπανία, με σκοπό:

- Να διαπιστωθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες σε όλους όσους εμπλέκονται στις οικοδομικές εργασίες.
- Να συγκεντρωθούν πληροφορίες για τα διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα και μέσα που υπάρχουν στα ευρωπαϊκά κράτη.

Αφού ολοκληρώθηκε η έρευνα, έγινε στο Mainz τον Ιουλ 1999 ένα σεμινάριο, όπου συμμετείχαν εξειδικευμένοι στην Α&Υ και πρότειναν για το προφίλ του Συντονιστή Α&Υ τα παρακάτω:

- Ως min προαπαιτούμενο η δεύτερη μετεκπαίδευση σε έργα κατασκευών και η επαγγελματική εμπειρία για τουλάχιστον 2 έτη.
- Τεστ εκτίμησης των ικανοτήτων κατά την διαπίστευση.
- Εκπαίδευση μεταξύ 120-150 ωρών, καλύπτοντας τα 12 θέματα που προσδιορίστηκαν στην έρευνα.
- Εξακρίβωση των γνώσεων και ικανοτήτων των Συντονιστών Α&Υ, μέσω γραπτού τεστ στο τέλος της εκπαίδευσης.
- Περιοδικές συναντήσεις για διατήρηση και επέκταση του επιπέδου γνώσεων από την μετεκπαίδευση και την προχωρημένη εκπαίδευση.

## 3.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΚΤΥΟΥ FOCUS

### 3.2.1 Στόχοι του προγράμματος

Το δίκτυο FOCUS έχει θέσει τους παρακάτω στόχους:

- Να προσδιορίσει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης στον κλάδο των κατασκευών, το οποίο να το υιοθετήσουν όλοι οι συμμετέχοντες.
- Να προσδιορίσει ένα σύστημα πιστοποίησης της εκπαίδευσης.
- Να προσδιορίσει ένα σύστημα για πιστοποίηση των επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται στον κλάδο και ειδικότερα των Συντονιστών Α&Υ, από όλα τα συμμετέχοντα κράτη.
- Να δημιουργήσει ένα ευρωπαϊκό δίκτυο προκειμένου να διευθύνει το σύστημα.
- Να δημιουργήσει ένα κοινό ευρωπαϊκό γλωσσάριο στην Α&Υ του κλάδου.

### 3.2.2 Λειτουργία του δικτύου

Πρόκειται για μια ένωση με δικούς της νόμους, με δικά της νόμιμα χαρακτηριστικά και με διεθνή διάσταση.

Μέλη είναι δυνατόν να είναι μεμονωμένα άτομα όπως επίσης και νόμιμες ενώσεις, οι οποίοι ενδιαφέρονται για τους σκοπούς του δικτύου και έχουν και τα ανάλογα προσόντα. Τα μέλη διακρίνονται σε:

- Ιδρυτικά (Founding)
- Επίτιμα (Honorary)
- Τακτικά (Ordinary)
- Δόκιμα (Developers)

### 3.2.3 Η διαπίστωση της εκπαίδευσης και η πιστοποίηση των Συντονιστών Α&Υ

#### 3.2.3.1 Γενικό πλαίσιο

Υπό το πρίσμα των όσων ελέγχθησαν στην Λισαβόνα, οι συνεργάτες του FOCUS διεξήγαγαν μια έρευνα (opinion poll), με σκοπό:

- Να ερευνήσουν όλες τις εκπαιδευτικές ανάγκες όλων των εξειδικεύσεων που απαιτούνται στον κλάδο.
- Να συγκεντρώσουν όλα τα εκπαιδευτικά μέσα και συστήματα που χρησιμοποιούνται στα κράτη- μέλη της Ευρώπης.

Αφού αναλύθηκαν όλα τα στοιχεία της έρευνας από Ευρωπαίους κοινωνικούς εταίρους, προσδιορίστηκε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης Συντονιστών Α&Υ για όλους τους τύπους των έργων και εργοταξίων.

### **3.2.3.2 Η θεματολογία που πρέπει να αναπτύσσεται στα πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα του FOCUS**

- Οργάνωση της Α&Υ κατά την διάρκεια του έργου, της εκτέλεσης των εργασιών και της χρήσης της κατασκευής.
- Γενικό νομικό πλαίσιο.
- Αρχές της πρόληψης.
- Λειτουργίες και υπευθυνότητες όλων των εμπλεκόμενων στην διαδικασία του έργου.
- Μεθοδολογία στην αξιολόγηση του ρίσκου.
- Διαχείριση Α&Υ. Ποιότητα και περιβάλλον.
- Ιατρική της εργασίας και εργονομία.
- Τεχνική των διαπραγματεύσεων.
- Ανθρώπινες πηγές. Εφαρμοσμένη Ψυχολογία.
- Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.
- Οικονομικά θέματα και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στον κλάδο.
- Συλλογική και ατομική προστασία.

### **3.2.3.3 Οι ικανότητες που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ**

Ο Συντονιστής Α&Υ μετά το πέρας τους εκπαιδύσεως θα πρέπει να γνωρίζει:

- Τους ευρωπαϊκές Οδηγίες, τη νομοθεσία και τα πρότυπα που διέπουν την Α&Υ στον κλάδο.
- Τα σχετικά πρότυπα για συμβάσεις σε θέματα Α&Υ.
- Τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να εφαρμόζονται για κάθε είδους έργου, οργάνωσης εργοταξίου και για κάθε δραστηριότητα που διεξάγεται στο εργοτάξιο.
- Αποφυγή κινδύνων κατά την διάρκεια των εργασιών συντήρησης και μετατροπής του κτιρίου.
- Τεχνικές παροχής κινήτρων, η καθοδήγηση ομάδων και η διαχείριση οποιασδήποτε διαμάχης.



### 3.2.3.4 Ο ρόλος του Συντονιστή

Ο Συντονιστής Α&Υ συμβουλεύει και βοηθά τον ανάδοχο ή τον επιβλέποντα του έργου (project supervisor) ώστε να εγκαταστήσει μέτρα πρόληψης κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων του έργου.

Τους θα πρέπει:

- Να έρθει σε επαφή με όλους τους εμπλεκόμενους του έργου ώστε να συλλέξει και να αναλύσει τα σχεδιασμένα συστήματα Α&Υ του έργου.
- Να εξασφαλίζει τη σωστή οργάνωση και έλεγχο όλων των φάσεων κατασκευής του έργου και να αντιμετωπίζει όλους τους κινδύνους που προκύπτουν από ταυτόχρονες εργασίες.
- Να ελέγχει ότι τους οι συμβάσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων στο έργο, συμμορφώνονται με τους ισχύοντες νόμους.

### 3.2.3.5 Γνώσεις που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ

- Νόμοι που διέπουν την Α&Υ.
- Συμβάσεις σχετικές με την Α&Υ.
- Μέθοδοι προγραμματισμού των εργασιών που χρησιμοποιούνται στο εργοτάξιο.
- Οι κίνδυνοι που θα δημιουργηθούν από την μέθοδο κατασκευής του έργου.

### 3.2.3.6 Ο τρόπος που θα εκτελέσει τα καθήκοντά του (His Know how)

- Να είναι σε θέση να εκτιμήσει τις κινδύνους του έργου.
- Να είναι σε θέση να κατανοεί σχέδια.
- Να είναι σε θέση να κατανοεί εργασίες με ιδιαιτερότητες και να μπορεί να εκτιμά τις κινδύνους που συνεπάγονται αυτές.
- Να μπορεί να εκτιμά τις κινδύνους που συνεπάγονται οι διάφορες επιλογές κατά την εκπόνηση τις μελέτης.
- Ομοίως κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής αλλά και συντήρησης.
- Να είναι σε θέση να προσδιορίζει τις κινδύνους που συνεπάγεται η ακολουθούμενη τεχνική κατασκευής του έργου, τις επιπτώσεις τις στην γειτονική του έργου περιοχή και βιομηχανική ζώνη.
- Να δημιουργεί προϋποθέσεις για αποφυγή, μείωση ή αντιμετώπιση του κινδύνου για όλο το προσωπικό.
- Να συντάσσει ΣΑΥ που να ανταποκρίνεται στα δεδομένα του έργου και ΦΑΥ που να προσαρμόζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του έργου.

- Να προωθεί την ενσωμάτωση κανόνων ασφαλείας τις ανάδοχες εταιρείες.
- Να προωθεί την διατήρηση τις ασφάλειας σε τις τις θέσεις εργασίας.
- Να συντονίζει τις δραστηριότητες που διεξάγονται ταυτόχρονα στο εργοτάξιο και να εξασφαλίζει την ενσωμάτωση όλων των κανόνων ασφαλείας από όλους τις εμπλεκόμενους του έργου.
- Να υλοποιεί τα μέτρα που προβλέπονται στο ΣΑΥ, να τροποποιεί όποτε απαιτείται τις εργασιακές μεθόδους κατά την διάρκεια του έργου και να ενημερώνει όποτε απαιτείται τον ΦΑΥ.

### 3.2.3.7 Τα καθήκοντα του Συντονιστή Α&Υ

- Να οργανώνει κοινές συναντήσεις όλων των εμπλεκόμενων μερών για την ανταλλαγή πληροφοριών και να τις ενθαρρύνει να εκφράζουν τις απόψεις τις.
- Να παρουσιάζει με θετικό τρόπο τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται ώστε να επιτυγχάνονται τα μέγιστα αποτελέσματα στην Α&Υ.
- Να διαπραγματεύεται και να προωθεί τα μέτρα ασφαλείας σε τις τις εμπλεκόμενες πλευρές του έργου, εξηγώντας τις λόγους για τις οποίους λαμβάνονται.
- Να διαχωρίζει για τον κάθε Φορέα του έργου τις σχετικές μ' αυτόν πληροφορίες και να τις διανέμει έγκαιρα.
- Να λαμβάνει υπόψη του τις υπάρχουσες δομές, τις οποίες θα πρέπει να εντάσσει στο δίκτυό του.
- Να προσπαθεί να πείθει τον ανάδοχο να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα, σε περίπτωση μη συμφωνίας των υπολοίπων εμπλεκόμενων μερών στο έργο.

### 3.2.3.8 Η ανεξαρτησία που θα πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ

Όμοια με τους Αρχιτέκτονες και τους υπόλοιπους συμβούλους του έργου, η ανεξαρτησία και η ειδική γνώση που πρέπει να έχει ο Συντονιστής Α&Υ, είναι προϋπόθεση για την ποιότητα των υπηρεσιών του.

## 3.2.4 Το δίκτυο FOCUS- Κέντρα πιστοποίησης και εκπαίδευσης Συντονιστών Α&Υ

### 3.2.4.1 Γενικά

Σκοπός του δικτύου είναι να πιστοποιεί κέντρα εκπαίδευσης, τα οποία να παρέχουν εκπαίδευση που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που προσδιορίζονται από το FOCUS.

Η πιστοποίηση ισχύει για διάστημα 5 ετών.

Υπάρχει ένα Εθνικό Γραφείο σε κάθε κράτος –μέλος του δικτύου, το οποίο διευθύνεται από κάποιο μέλος του.

### 3.2.4.2 Η πιστοποίηση εκπαιδευτικών κέντρων

#### 1/ Αιτήσεις

Το έντυπο της αίτησης και το ερωτηματολόγιο αποστέλλονται στο Εθνικό Γραφείο με όλα τα έγγραφα που απαιτούνται, τα οποία θα πρέπει να προσυπογράφονται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του κέντρου και θα πρέπει να συνοδεύεται με προγράμματα, δραστηριότητες και τη γενική δομή του.

#### 2/ Καταλληλότητα

Σκοπός είναι:

- Να εξασφαλίσει ότι η αιτούσα επιχείρηση γνωρίζει τις προϋποθέσεις και τις προοπτικές επιτυχίας.
- Μια προκαταρκτική έρευνα και επίσκεψη για παροχή οδηγιών, η οποία θα ακολουθείται από την απόφαση του Εθνικού Γραφείου.

#### 3/ Κριτήρια

- Η επιχείρηση να είναι σε βάση ινστιτούτου.
- Να έχει διεθνή διάσταση

#### 4/ Αυτό-αξιολόγηση του κέντρου

- Συγκεντρώνει πληροφορίες για την αυτό-αξιολόγησή του.
- Αποστέλλει τις αναφορές αυτό-αξιολόγησης στο Εθνικό Γραφείο.
- Η αυτό-αξιολόγηση βοηθά την αιτούσα επιχείρηση να συνειδητοποιήσει τις αδυναμίες και τις προοπτικές που έχει.
- Η διαδικασία διαρκεί από 1-3 μήνες.

Ακολουθως πιστοποιείται από ειδικούς που επισκέπτονται το κέντρο.

Η τελική απόφαση λαμβάνεται από το Εθνικό Γραφείο και είναι δυνατόν να είναι:

- Πιστοποίηση για διάστημα 5 ετών.
- Απόρριψη.
- Υπό όρους πιστοποίησης.

### 3.2.4.3 Η πιστοποίηση των Συντονιστών Α&Υ

Το ευρωπαϊκό δίκτυο FOCUS έχει ως σκοπό να πιστοποιεί Συντονιστές Α&Υ, για τις γνώσεις και την εμπειρία που έχουν αποκτήσει, ώστε να είναι ικανοί να ανλάβουν αντίστοιχα καθήκοντα.

Υπάρχουν 2 διαδικασίες προκειμένου να λάβει κανείς πιστοποίηση:

- **Διαδικασία Α**

Για επαγγελματίες οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς την εκπαίδευση σε κάποιο πιστοποιημένο κέντρο και έχουν στην κατοχή τους “FOCUS Diploma of training” επιθυμούν να πιστοποιηθούν από το δίκτυο FOCUS.

Το πιστοποιημένο εκπαιδευτικό κέντρο δίνει μια λίστα με όλους όσους εκπαιδεύτηκαν, όπου αναφέρονται λεπτομερώς τα προσόντα έκαστου.

- **Διαδικασία Β**

Επαγγελματίες οι οποίοι δεν έχουν παρακολουθήσει την προαναφερόμενη εκπαίδευση αλλά:

- ο Έχουν παρακολουθήσει κάποια μεταπτυχιακή εκπαίδευση σε θέματα κατασκευών (post-secondary training) και έχουν 5 έτη επαγγελματικής εμπειρίας, από τα οποία 2 σε δραστηριότητες σχετικές με Α&Υ και επιπλέον έχουν παρακολουθήσει οποιαδήποτε εκπαίδευση στην Α&Υ του κλάδου.
- ο Επαγγελματίες με μεταπτυχιακή εκπαίδευση στις κατασκευές, 5 έτη επαγγελματικής εμπειρίας στις κατασκευές, 2 από τα οποία ως Συντονιστές Α&Υ.

Και στις 2 περιπτώσεις (Α και Β) που αναφέρθηκαν, η διαδικασία για λήψη της πιστοποίησης είναι:

- Ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να γίνει μέλος του Εθνικού Γραφείου πριν καταθέσει την αίτησή του. Ακολουθώντας καταθέτει την αίτησή του, επισυνάπτοντας κατά περίπτωση τα απαιτούμενα έγγραφα.
- Το Εθνικό Γραφείο λαμβάνει την αίτηση και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 3 μηνών, του δημοσιοποιεί την πιστοποίηση ή μη. Στην συνέχεια του αποστέλλει το αντίστοιχο έγγραφο πιστοποίησης, ενημερώνοντας παράλληλα τον Γραμματέα του δικτύου FOCUS, προκειμένου να ενημερώσει τον κατάλογο με τους πιστοποιημένους Συντονιστές Α&Υ.

## **4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

#### 4.1. Γενικά

Όπως είδαμε και στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας, ο κλάδος των κατασκευών παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ποσοστά θανατηφόρων ατυχημάτων από όλους τους υπόλοιπους κλάδους, λόγω της προσωρινότητας των εγκαταστάσεων των εργοταξίων. Για αυτό τον λόγο η ΕΕ εξέδωσε ειδική Οδηγία για τις κατασκευές, προκειμένου να καλύψει τις αυξημένες απαιτήσεις για Α&Υ του προσωπικού που είτε εργάζεται σε αυτές είτε επηρεάζεται από αυτές.

Η Ελλάδα παρόλο που προσάρμοσε σε πρώτη φάση με το ΠΔ 305/96 την εθνική με την κοινοτική νομοθεσία, **δεν απέδωσε ορθά τον όρο Project Supervisor** με αποτέλεσμα να αλλοιώσει τις προβλέψεις της κοινοτικής Οδηγίας, όσον αφορούσε **τις υποχρεώσεις του ΚΤΕ**. Ασφαλώς προϋπόθεση εφαρμογής είναι καταρχήν **η σωστή προσαρμογή της Οδηγίας στην ελληνική πραγματικότητα** και επιπλέον η δημιουργία ανάλογων θεσμών, προκειμένου να υποστηρίξουν την εφαρμογή της. Στην Ελλάδα τίποτε από τα παραπάνω δεν έγινε οπότε και η πλημμελής εφαρμογή της νομοθεσίας είναι η φυσική συνέπεια.

Η Αγγλία και η Αυστραλία των οποίων τα συστήματα εξετάστηκαν παραπάνω έχουν αναπτύξει ανάλογους θεσμούς, αλλά βλέπουμε και συνεχώς να αναθεωρούν τη νομοθεσία τους και κατά αυτό τον τρόπο να βελτιώνουν συνεχώς το επίπεδο ασφαλούς εργασίας και να θέτουν τα δικά τους πρότυπα και όχι τα μη που θέτει η ΕΕ.

**Για να εφαρμοστεί οποιοδήποτε νομοθέτημα θα πρέπει να υπάρξουν διάφορες δράσεις σε πολλά επίπεδα, που μόνον ένας ανεξάρτητος Φορέας, κατάλληλα στελεχωμένος, μπορεί να επιτύχει και να δράσει ως κινητήριος μοχλός του όλου συστήματος.**

#### 4.2 Εφαρμογή της κοινοτικής Οδηγίας

Η κοινοτική Οδηγία όπως είδαμε εισήγαγε τον **ορισμό Συντονιστή Α&Υ από τον ΚΤΕ ή την Επιβλέπουσα Αρχή**, των ΣΑΥ – ΦΑΥ, της πρόληψης των ατυχημάτων στο στάδιο της μελέτης του έργου, το οποίο και αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της πρόληψης καθώς επίσης **την κοινοποίηση των έργων στις Αρχές από τον ΚΤΕ ή την Επιβλέπουσα Αρχή** και την ύπαρξη εξοπλισμού και μέτρων πρόληψης για το προσωπικό. Όλα αυτά εισήχθησαν στην εθνική νομοθεσία με σημαντικές διαφοροποιήσεις, με αποτέλεσμα την αδυναμία εφαρμογής των, χωρίς παράλληλα να είναι ορατή η βούληση βελτίωσης της κατάστασης.

Οι παράγοντες που συντελούν στην πλημμελή εφαρμογή της νομοθεσίας επισημάνθηκαν ήδη στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο αλλά και φάνηκαν στην σύγκριση με την αγγλική νομοθεσία και πρακτική και οι κυριότεροι, κατά τη γνώμη του γράφοντος, από αυτούς συνοψίζονται παρακάτω:

- **Απουσία ανεξάρτητου Φορέα για την Α&Υ**

Ένας τέτοιος Φορέας θα μπορούσε να δώσει την ώθηση όχι μόνον στην πρόληψη των ατυχημάτων στις κατασκευές αλλά και σε όλους τους τομείς της επιχειρηματικής δράσης, επιτυγχάνοντας δράσεις σε όλα τα επίπεδα, κινητοποιώντας όλους τους κρατικούς Φορείς, το ΕΛΙΝΥΑΕ, τα συνδικάτα κλπ. Καταρχήν θα πρέπει να τεθεί το πρόβλημα στην σωστή του διάσταση και να προκαλέσει το ενδιαφέρον της Πολιτείας, ώστε να εκλείψει η άποψη ότι ο τομέας Α&Υ «δεν πουλάει» ως θέμα, στην πολιτική ατζέντα, στα ΜΜΕ και στην ελληνική κοινωνία γενικότερα. Αυτό μόνον ένας Φορέας με δικό του λόγο και μέσα θα μπορούσε να το κατορθώσει. Επιπλέον η κατεύθυνση των αναλαμβανομένων δράσεων θα πρέπει να γίνεται υπό την εποπτεία κάποιου οργάνου προκειμένου να υπάρξουν επιτυχή και συγκρίσιμα αποτελέσματα.

- **Απλοποίηση της νομοθεσίας - Εκπαίδευση - Ενημέρωση**

Όσο πιο απλή και κατανοητή είναι η νομοθεσία, τόσο πιο εύκολη είναι η εφαρμογή της. Οι συνεχείς αναθεωρήσεις και τροπολογίες από διάφορους Φορείς και η ισχύς τους για δημόσια ή ιδιωτικά έργα, μάλλον αρνητικές συνέπειες μπορούν να έχουν παρά θετικές. Η σωστή προσαρμογή και η τακτική αναθεώρηση της νομοθεσίας, έπειτα από σοβαρή μελέτη διάφορων Φορέων και ινστιτούτων, ασφαλώς θα έδιναν μια καλύτερη λύση στην εφαρμογή της. Αυτό ακριβώς εφάρμοσαν οι Άγγλοι στην δική τους νομοθεσία όταν διαπίστωσαν ότι δεν απέδιδε καρπούς η ισχύουσα νομοθεσία τους.

Επίσης η πιο ενεργή χρήση του διαδικτύου τόσο από τους κρατικούς Φορείς όσο και από τους ενδιαφερόμενους, θα συνέτεινε στην πιο καλή ενημέρωση άρα και πιο καλή εφαρμογή της νομοθεσίας.

Η εισαγωγή μαθημάτων στα ελληνικά Πολυτεχνεία και ΤΕΙ, που να αφορούν την Α&Υ (στο ΕΜΠ δεν υφίσταται ούτε καν ως μάθημα επιλογής) και στους εργαζόμενους μέσω προγραμμάτων του ΟΑΕΔ, θα μπορούσε να συμβάλει στην καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας, μιας και θα αποτελούσε κτήμα όλων των συντελεστών του κλάδου των κατασκευών.

- **Ενεργότερος ο ρόλος του ΚτΕ**

Είδαμε ότι η καλή πρακτική εφαρμογή της νομοθεσίας στην Ελλάδα είχε ως προϋπόθεση την ενεργό συμμετοχή του ΚτΕ, ο οποίος έθετε όρους στον τομέα Α&Υ οπότε και τα αποτελέσματα ήταν σαφώς καλύτερα. Οι αγγλικές Οδηγίες δίνουν στον ΚτΕ την πλήρη ευθύνη και όχι στον Ανάδοχο. Την ευθύνη τους δε αυτή δεν μπορούν να την μεταβιβάσουν σε κανέναν. Ο νομοθέτης εκεί θέλει τον ΚτΕ ως υπεύθυνο εφαρμογής της νομοθεσίας και εγγυητή ασφαλούς εργασίας στο εργοτάξιο.

**Και στην ελληνική νομοθεσία και πρακτική θα πρέπει ο ΚτΕ να υποχρεωθεί να παίξει πιο ενεργό ρόλο και όχι να μεταβιβάζει όλες τις υποχρεώσεις του**



**στον Ανάδοχο, το οποίο αποτελεί και απαίτηση της ευρωπαϊκής Οδηγίας αφού από κακή ερμηνεία της το ελληνικό κράτος δεν το εφάρμοσε.**

- **Η επαγγελματική επάρκεια του Συντονιστή Α&Υ του έργου**

Ο Συντονιστής Α&Υ είναι ίσως ο σημαντικότερος θεσμός που εισήχθη από την κοινοτική Οδηγία και με τη σειρά της εισήγαγε η ελληνική νομοθεσία. Η πρακτική εφαρμογή όμως του θεσμού έδειξε ότι η συμβολή του στην πρόληψη των ατυχημάτων δεν είναι αυτή που θα έπρεπε. Οι λόγοι έχουν ήδη αναφερθεί διεξοδικά στο 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της εργασίας αλλά και στην σύγκριση ελληνικού και αγγλικού συστήματος.

Οι Άγγλοι με τις νέες Οδηγίες τροποποίησαν τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες του Συντονιστή διότι και σ' αυτούς δεν είχε την απόδοση που θα έπρεπε και μετατράπηκε κυρίως σε σύμβουλο του ΚΤΕ σε θέματα Α&Υ και σε ασκούντα έλεγχο στους υπόλοιπους συντελεστές του έργου, εάν εφαρμόζουν ή όχι τις διατάξεις των Οδηγιών. **Τον Συντονιστή τον προσλαμβάνει ο ΚΤΕ για λογαριασμό του οποίου ενεργεί.**

Στην Ελλάδα θα πρέπει καταρχήν να αλλάξει η υπαγωγή του Συντονιστή, **από τον Ανάδοχο στον ΚΤΕ, αφού αυτό προβλέπει και η ευρωπαϊκή Οδηγία, να πιστοποιηθούν με κριτήρια τα προσόντα που θα πρέπει να έχει,** προκειμένου να είναι ικανός να αναλάβει αυτά τα καθήκοντα και στη συνέχεια θα πρέπει να μελετηθεί η συνεισφορά του στην πρόληψη, ούτως ώστε να είναι πιο ενεργή η συμμετοχή του (κατά το αγγλικό πρότυπο ή αντίστοιχων καθηκόντων).

- **Τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ως εργαλείο πρόληψης**

Η πρακτική εφαρμογή κυρίως του ΣΑΥ δεν ήταν αυτή που αναμενόταν από την κοινοτική Οδηγία. Από εργαλείο πρόληψης των ατυχημάτων μετατράπηκε σε ένα τυπικό έγγραφο, το οποίο θα πρέπει να υπάρχει στον φάκελο της μελέτης του έργου ή της οικοδομικής άδειας. Βλέπει κανείς από ΣΑΥ τύπου πολεοδομίας ή του υποδείγματος του ΤΕΕ έως του τμήματος του ΣΑΥ που περιλαμβάνεται στα παραρτήματα της εργασίας. Η μη θέσπιση κανόνων, αμοιβής σύνταξης, ουσιαστικού ελέγχου, το οδήγησε ως μια απλή γραφειοκρατική διαδικασία και όχι ως ένα εργαλείο πάνω στο οποίο βασίζεται η πρόληψη των ατυχημάτων στο εργοτάξιο.

Οι Άγγλοι τροποποίησαν την φιλοσοφία σύνταξης και ελέγχου του σχεδίου διαχείρισης της φάσης κατασκευής ώστε να το καταστήσουν εργαλείο και όχι ένα τυπικό έγγραφο. Κάτι αντίστοιχο θα πρέπει να γίνει και στην ελληνική πραγματικότητα.

- **Κίνητρα εφαρμογής της νομοθεσίας – Ελεγκτικός μηχανισμός**

Ο πιο ενδεδειγμένος τρόπος για εφαρμογή της ουσίας οποιουδήποτε μέτρου ή νομοθετήματος είναι η μείωση του κόστους κατασκευής του έργου και άρα η μεγιστοποίηση του κέρδους που θα έχει η ανάδοχος εταιρεία, με εφαρμογή κινήτρων – αντικινήτρων από την Πολιτεία. Αυτά τα μέτρα μπορούν να προσανατολίζονται:

Στον προϋπολογισμό κάθε έργου θα πρέπει να προβλέπεται ξεχωριστό κονδύλιο για την Α&Υ και όχι να περιλαμβάνεται στην προσφορά του αναδόχου. Με τη λήψη αυτού του μέτρου κανένας από τους συντελεστές του έργου δεν θα είχε το ηθικό κίνητρο να μην εφαρμόσει τη νομοθεσία, εφόσον θα καλύπτεται οικονομικώς οτιδήποτε περιλαμβάνεται στα θέματα Α&Υ στο έργο. Η πρακτική που ακολουθείται είναι εντελώς στην άλλη κατεύθυνση, να μην προβλέπεται δηλαδή κανένα ξεχωριστό κονδύλιο για τα μέτρα Α&Υ στον προϋπολογισμό του έργου. Ως παράδειγμα αναφέρεται η απόφαση Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ οικ/ 889, που εισήγαγε την εφαρμογή του ΣΟΔΑΥΕ, στην οποία ρητώς αναφερόταν ότι η εφαρμογή της απόφασης δεν θα είχε κανένα κόστος για το Δημόσιο, αλλά θα επιβάρυνε τους Αναδόχους των έργων. Επίσης μέχρι πρότινος δεν προβλεπόταν καν αμοιβή για τη σύνταξη των ΣΑΥ- ΦΑΥ κατά τη μελέτη του έργου.

Η πληρωμή αποζημιώσεων από τους υπεύθυνους των ατυχημάτων θα λειτουργούσε ως ισχυρό αντικίνητρο για εφαρμογή της νομοθεσίας. Εάν το κόστος των αποζημιώσεων για μια εταιρεία ήταν κατά πολύ πολλαπλάσιο από αυτό της πρόληψης, για μείωση των ατυχημάτων, ασφαλώς η δεύτερη λύση θα ήταν και η προτιμητέα από όλους.

Παράλληλα με τις αποζημιώσεις θα έπρεπε οι έλεγχοι που εκτελούνται στα έργα από τους Επιθεωρητές εργασίας του ΣΕΠΕ, να είναι συχνοί και αποτελεσματικοί και τα πρόστιμα και οι καθυστερήσεις πληρωμών εις βάρος των Αναδόχων σε τέτοιο βαθμό, ώστε να κρίνεται από όλους ασύμφορη η μη εφαρμογή της νομοθεσίας.

Ένα ακόμη κίνητρο θα αποτελούσε η ακύρωση από τη συμμετοχή σε διαγωνισμούς δημοσίων έργων, από εταιρείες που παρουσιάζουν μεγάλο ποσοστό ατυχημάτων, σε σχέση με το προσωπικό τους και τα αναλαμβανόμενα έργα. Ο ορισμός ενός τέτοιου ορίου από την Πολιτεία θα μείωνε τα ποσοστά των ατυχημάτων, υπό την προϋπόθεση βέβαια ότι παράλληλα θα έχει αναπτυχθεί κατάλληλος μηχανισμός, που να είναι ικανός να ελέγξει αυτά τα ποσοστά, γιατί προς στιγμήν δεν υπάρχει.

### 4.3 Εισαγωγή προτύπων

Παράλληλα με την εφαρμογή της ουσίας της νομοθεσίας, μεγάλη συμβολή στην αναβάθμιση του επιπέδου ασφαλούς εργασίας στις κατασκευές θα είχε η εισαγωγή προτύπων. Τα πρότυπα όπως επισημαίνουν οι Αυστραλοί, οι οποίοι τα εφαρμόζουν

πολλά χρόνια, τηρούν την ασφάλεια σε ένα υψηλό επίπεδο, διευκολύνουν την οργάνωση των Υπηρεσιών, άρα μειώνουν το συνολικό κόστος, βοηθούν στην καλύτερη και πιο συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού, βοηθούν τους ελεγκτικούς μηχανισμούς, αφού ο έλεγχος τυποποιείται και δεν αφήνεται μόνον στην εμπειρία και διάθεση του Επιθεωρητή και συμβάλουν εν γένει στην καλύτερη αντιμετώπιση των προβλημάτων που ανακύπτουν, με μικρότερες παρεμβάσεις.

Το ΣΟΔΑΥΕ, τα ΣΑΥ-ΦΑΥ που συντάσσονται από τις ελληνικές εταιρείες θα έπρεπε να τυποποιηθούν από τον ΕΛΟΤ με γνώμονα αυτά που διεθνώς εφαρμόζονται (OHSAS 18001, ISO 9001), αφού πρώτα προσαρμοσθούν στα δεδομένα και τις απαιτήσεις που το ελληνικό κράτος θέσει. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να ζητείται η πιστοποίηση του ΣΟΔΑΥΕ από τις μεγάλες εταιρείες και ο έλεγχος των τυποποιημένων εγγράφων (ΣΑΥ-ΦΑΥ), βάσει των προτύπων, ώστε να εκλείψει η χαοτική διαφορά που παρατηρείται στα ΣΑΥ που μέχρι τώρα υποβάλλονται.

#### 4.4 Προτάσεις για παραπέρα διερεύνηση του θέματος

Η παρούσα Διπλωματική εργασία εξέτασε την εθνική νομοθεσία υπό το πρίσμα της 92/57/ΕΟΚ Οδηγίας, σε σύγκριση με τις αγγλικές Οδηγίες και τα πρότυπα πιστοποίησης εταιρικών συστημάτων της Αυστραλίας. Παραπέρα διερεύνηση του θέματος θα μπορούσε να περιλαμβάνει:

- Το σύστημα εκπαίδευσης και πιστοποίησης των επαγγελματιών προσόντων των Συντονιστών Α&Υ ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στα καθήκοντα που ορίζει η ευρωπαϊκή Οδηγία, ανάλογα με την φύση των έργων και ποιες υποδομές απαιτείται να δημιουργηθούν ώστε να καλυφθούν οι παραπάνω ανάγκες.
- Υποδομές που απαιτείται να έχουν οι Φορείς του Δημοσίου, ώστε ως ΚτΕ να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις στα θέματα Α&Υ που ορίζει η ευρωπαϊκή Οδηγία.
- Ο τρόπος εισαγωγής των θεμάτων Α&Υ στην διαδικασία υλοποίησης δημοσίων έργων, υπό την ισχύουσα εθνική νομοθεσία και ποιος θα έπρεπε να είναι αν ο ΚτΕ αναλάμβανε τις υποχρεώσεις που του θέτει η ευρωπαϊκή Οδηγία.
- Η απαιτούμενη υποδομή του ελεγκτικού μηχανισμού σε προσωπικό και μέσα και η διαδικασία ελέγχου των Δημοσίων έργων σε θέματα Α&Υ, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλέψεις της ευρωπαϊκής Οδηγίας.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Οδηγία 92/57/ΕΟΚ. Περί των ελάχιστων προδιαγραφών που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.
2. ΠΔ 305/96. Ελάχιστες προδιαγραφές Α&Υ που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
3. Αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889. Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημόσιων έργων.(ΣΑΥ-ΦΑΥ).
4. Α&Υ στον κατασκευαστικό κλάδο. Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Λουξεμβούργο, Υπηρεσία Επίσημων εκδόσεων των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1993.
5. Ασφάλεια στα εργοτάξια, Μαρία Σ. Δόση-Σιββά, ΕΛΙΝΥΑΕ, 2007.
6. Η ευρωπαϊκή εκστρατεία της Επιτροπής Ανώτερων Επιθεωρητών για την Α&Υ στον κατασκευαστικό κλάδο 2003-2004, Αλ. Καραγεωργίου, Οικοδομώντας την ασφάλεια, Τριμηνιαία έκδοση ΕΛΙΝΥΑΕ, Ιουλ-Αυγ-Σεπ 2004.
7. Εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για την Α&Υ στα εργοτάξια-Οκτώ χρόνια μετά την θέσπιση του ΠΔ 305/96, Θεώνη Κουκουλάκη, Οικοδομώντας την ασφάλεια, Τριμηνιαία έκδοση ΕΛΙΝΥΑΕ, Ιουλ-Αυγ-Σεπ 2004.
8. Συστήματα Διαχείρισης Α&Υ της εργασίας στα τεχνικά έργα, Η. Μπανούτσος, Μηχανολόγος Μηχανικός – Εργονόμος, Ημερίδα «Οικοδομώντας την Α&Υ», ΤΕΕ, Αθήνα, 8 Δεκ 2004.
9. «Εργατικά ατυχήματα», [http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_kathextra\\_8\\_15/09/2006\\_6-2-2008](http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_kathextra_8_15/09/2006_6-2-2008).
10. «Ιδού το μεγαλύτερο χωριό της Ελλάδας», ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ, 28-7-2002, [www.enet.gr/online/online\\_text/c=112,dt=28.07.2002](http://www.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=28.07.2002).
11. «Ατυχήματα στο Ολυμπιακό Χωριό», [www.iospress.gr/ios2004/ios20040502a.htm](http://www.iospress.gr/ios2004/ios20040502a.htm), 6-2-2008.
12. «Εργατικά ατυχήματα», [www.bbc.co.uk/greek/news/020718\\_agelopoulos.shtml](http://www.bbc.co.uk/greek/news/020718_agelopoulos.shtml) - 19k, 6-2-2008.
13. «Ο Μινώταυρος του Ολυμπιακού Χωριού», ΤΟΒΗΜΑ, 16-6-2002.

**Βιβλιογραφία**

14. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Α&Υ στην Εργασία, [http://gr.osha.europa.eu/good\\_practice](http://gr.osha.europa.eu/good_practice)
15. Health & Safety. The Construction (Design and Management) Regulations 2007(CDM-2007), <http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm>, 6-2-2008.
16. Approved Code of Practice, <http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm>, 6-2-2008.
17. Explanatory Memorandum to the CDM-2007, <http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm>, 6-2-2008.
18. The Health & safety System in GB, HSE , Books, 3<sup>rd</sup> edition, <http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm>, 6-2-2008.
19. CDM-2007 Training package, HSE, Version September 2007, <http://www.hse.gov.uk/construction/index.htm>, 6-2-2008.
20. The Construction (Design and Management) Regulations 2007 Industry Guidance for Small, One-off and Infrequent Clients.
21. The Construction (Design and Management) Regulations 2007 Industry Guidance for CDM Co-ordinators.
22. The Construction (Design and Management) Regulations 2007 Industry Guidance for Designers.
23. The Construction (Design and Management) Regulations 2007. Industry Guidance for Principal Contractors
24. The Construction (Design and Management) Regulations 2007. Industry Guidance for Contractors.
25. The Construction (Design and Management) Regulations 2007. Industry Guidance for Contractors. Industry Guidance for Workers.
26. Achieving excellence in construction procurement Guide, H&S, OGC,2007.
27. Occupational H&S Management Systems Guidelines, 4<sup>th</sup> edition, June 2004, <http://www.construction.nsw.gov.au>, 6-2-2008.
28. Guidelines for Auditing Project OHS Management Plans, 4<sup>th</sup> edition, June 2004, <http://www.construction.nsw.gov.au>, 6-2-2008.

**Βιβλιογραφία**

29. How to prepare Site-specific Safety Management Plans and Safe Work Method Statements, June 2004, [http:// www.construction.nsw.gov.au](http://www.construction.nsw.gov.au), 6-2-2008.
30. Φορείς για την Α&Υ στην Αυστραλία, [http:// www.construction.nsw.gov.au](http://www.construction.nsw.gov.au), 6-2-2008.
31. The International FOCUS Project, [http:// www.apabcn.es/focus](http://www.apabcn.es/focus)