

## ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ

### 1. Εισαγωγή

Η εξωτερική ανάθεση εργασιών αποτελεί διαδεδομένη πρακτική των επιχειρήσεων εδώ και πολλά χρόνια. Σύμφωνα με έκθεση και ενημερωτικό δελτίο που δημοσίευσε ο EU-OSHA το 2002 [1], [2], όπου και αποτυπώνεται η εν λόγω εξέλιξη, πολλές επιχειρήσεις εκτελούν πλέον εσωτερικά μόνο τις βασικές εργασίες τους, ενώ οι βοηθητικές εργασίες ανατίθενται εξωτερικά, κάτι το οποίο συνεπάγεται μια αλυσίδα προμηθευτών και υπεργολάβων. Στην αλυσίδα αυτή περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων:

- Ο κύριος του έργου (ή η επιχείρηση υποδοχής) = η επιχείρηση που αναθέτει σε τρίτους την εργασία. Η εργασία πραγματοποιείται συνήθως στις εγκαταστάσεις του κυρίου του έργου.
- Ο ανάδοχος (και οι εργαζόμενοι) = η επιχείρηση που συνάπτει τη σύμβαση με τον κύριο του έργου για την παροχή υπηρεσιών, όπως εργασίες συντήρησης.
- Ο υπεργολάβος (και οι εργαζόμενοι) = τρίτη επιχείρηση που προσλαμβάνεται από τον ανάδοχο, για παράδειγμα για την εκτέλεση εξειδικευμένων εργασιών ή βοηθητικών εργασιών.

Η διορθωτική συντήρηση, όπως και η προληπτική, είναι μια βοηθητική δραστηριότητα την οποία οι επιχειρήσεις αναθέτουν συνήθως σε εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη στη Γαλλία, η ανάθεση εργασιών συντήρησης σε υπεργολάβους είναι η πιο συνήθης πρακτική στη γαλλική βιομηχανία [3].

Στις ευρωπαϊκές χώρες, το 10% με 20% του συνόλου των εργατικών ατυχημάτων και το 10% με 15% του συνόλου των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων μπορεί να αποδοθεί σε εργασίες συντήρησης [3]<sup>1</sup>. Δεδομένου ότι η συντήρηση αφορά όλους τους χώρους εργασίας, σχετίζεται με ένα ευρύ φάσμα κινδύνων. Επιπλέον, οι ειδικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με τις εργασίες συντήρησης οι οποίες εκτελούνται από εξωτερικούς αναδόχους αυξάνουν τον κίνδυνο ατυχημάτων στον χώρο εργασίας [4].

Οι υπεργολάβοι πλήττονται συνήθως από υψηλότερα ποσοστά εργατικών ατυχημάτων σε σύγκριση με το προσωπικό εντός της επιχείρησης [5], [1]. Από μελέτη των στοιχείων της γαλλικής βάσης δεδομένων για εργατικά ατυχήματα EPICEA προέκυψε ότι το 2002 εβδομήντα εννέα ατυχήματα σχετίζονταν με την (υπ)εργολαβία και ότι το προσωπικό (υπ)εργολαβίας εργασιών συντήρησης κατείχε τη δεύτερη θέση στη συχνότητα ατυχημάτων, ακριβώς πίσω από τους εργαζόμενους (υπ)εργολαβίας στον κατασκευαστικό κλάδο.

### 2. Εξωτερική ανάθεση εργασιών συντήρησης: ζητήματα υγείας και ασφάλειας

#### 2.1. Κίνδυνοι κατά τις εργασίες συντήρησης

Η συντήρηση είναι ένας γενικός όρος ο οποίος καλύπτει μεγάλο εύρος εργασιών σε όλους τους τομείς και σε διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα. Ανάλογα με το περιβάλλον και τα καθήκοντα εργασίας, οι εργαζόμενοι στον τομέα της συντήρησης εκτίθενται σε πλήθος υπαρκτών και πιθανών κινδύνων. Σε αυτούς περιλαμβάνονται βιολογικοί κίνδυνοι (π.χ. βακτηρίδια, μούχλα και μύκητες στις εγκαταστάσεις), χημικοί κίνδυνοι (π.χ. διαλύτες, χημικά υπολείμματα, σκόνη, αμιάντος), εργονομικοί κίνδυνοι (π.χ. εργασία σε άβολες στάσεις του σώματος, βαριά φορτία), φυσικοί κίνδυνοι (π.χ. ζέστη, κρύο, κραδασμοί, θόρυβος, εργασία σε ύψος), κίνδυνοι που συνδέονται με την εγκατάσταση και τα μηχανήματα (π.χ. εργασία σε στενούς χώρους, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, ηλεκτρικό ρεύμα) και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου (π.χ. εργασία κατά μόνας, πίεση χρόνου). Ορισμένοι από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων, κυρίως μακροπρόθεσμα (π.χ. μυοσκελετικές παθήσεις, αναπνευστικά προβλήματα, καρκίνος), ενώ άλλοι αποτελούν την αιτία εργατικών ατυχημάτων (π.χ. πτώσεις από ύψος, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία).

<sup>1</sup> Για στατιστικούς λόγους, ως «εργασίες συντήρησης» ορίστηκαν οι εξής (μέθοδος ευρωπαϊκών στατιστικών για τα εργατικά ατυχήματα (ESAW)): οργάνωση, προετοιμασία, εγκατάσταση, τοποθέτηση, αποσυναρμολόγηση, συντήρηση, επισκευή, ρύθμιση, προσαρμογή, μηχανικός ή χειρωνακτικός καθαρισμός των χώρων εργασίας και των μηχανημάτων, παρακολούθηση, έλεγχος των διαδικασιών παραγωγής, των χώρων εργασίας, των μέσων μεταφοράς, του εξοπλισμού - με ή χωρίς εξοπλισμό παρακολούθησης.

Επιπλέον, υπάρχουν ορισμένοι κίνδυνοι χαρακτηριστικοί των εργασιών συντήρησης οι οποίοι αυξάνουν την πιθανότητα ατυχημάτων και έκθεσης, ιδίως σε συνδυασμό με τους προαναφερθέντες κινδύνους. Τυπικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με τις εργασίες συντήρησης:

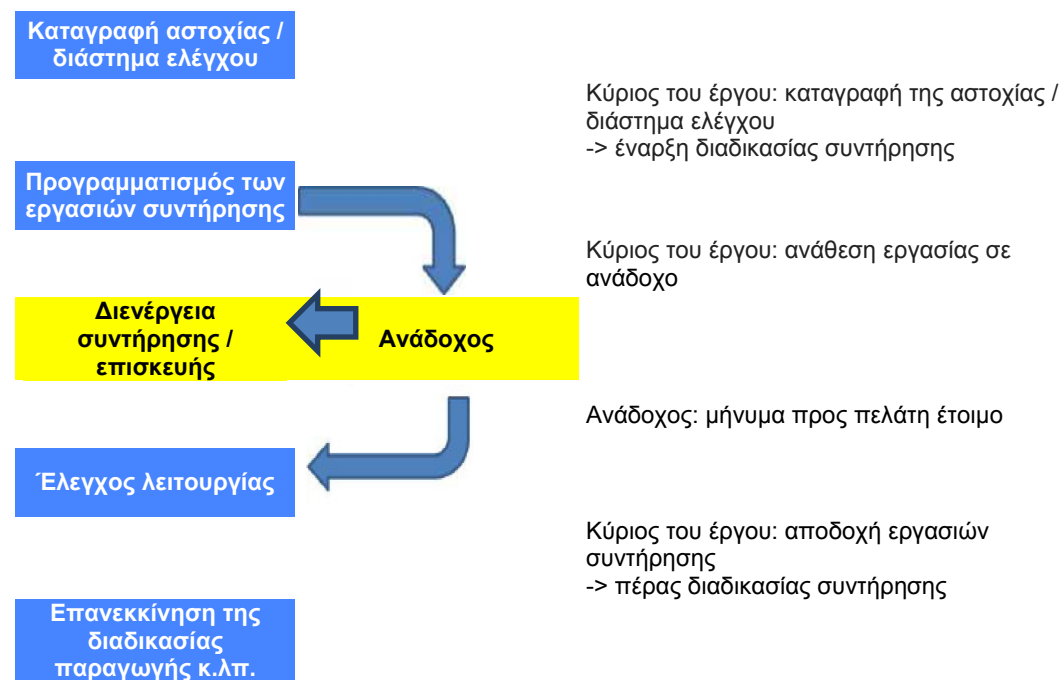
- *Καμία ή ελάχιστες δραστηριότητες ρουτίνας:* Κάθε εργασία συντήρησης μπορεί να αποτελεί μια νέα κατάσταση για τον εργαζόμενο. Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης εκτελούνται ανά τακτά διαστήματα (π.χ. μία φορά ετησίως) και οι εργασίες διορθωτικής συντήρησης εκτελούνται σε περίπτωση απρόβλεπτων περιστατικών.
- *Μη γνώριμο περιβάλλον:* Δεδομένου ότι οι εργασίες συντήρησης είναι διαφορετικές από τις καθημερινές εργασίες ρουτίνας ενός εργαζομένου, το περιβάλλον εργασίας ή ο τόπος στον οποίο εκτελείται η συντήρηση μεταβάλλονται. Αυτό σημαίνει ότι ενδέχεται να προκύψουν νέοι κίνδυνοι, ακόμα και αν οι εργασίες συντήρησης είναι ίδιες.
- *Πίεση χρόνου:* Πρόκειται για μια πολύ σημαντική πτυχή των εργασιών συντήρησης. Ενίοτε η παραγωγική διαδικασία διακόπτεται και χρειάζεται να ξεκινήσει εκ νέου το δυνατόν συντομότερο, κάτι το οποίο ασκεί πίεση στους εργαζόμενους με αποτέλεσμα να εκτελούν τις εργασίες συντήρησης δίνοντας προτεραιότητα στην ταχύτητα παρά στην ασφάλεια.
- *Έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ προσωπικού παραγωγής και συντήρησης.* Οι εργασίες συντήρησης εκτελούνται συνήθως ενόσω η επιχείρηση συνεχίζει την κανονική της λειτουργία. Η μη ενημέρωση των εργαζομένων στην παραγωγή ή σε άλλου είδους εργασίες, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ή ακόμα και θανατηφόρα ατυχήματα.

## 2.2. Κίνδυνοι εγγενείς της (υπ)εργολαβίας

Η εξωτερική ανάθεση εργασιών συντήρησης σχετίζεται με ειδικούς κινδύνους.

Η εξωτερική ανάθεση συνεπάγεται σημαντικές μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας και στους όρους απασχόλησης, συνιστά δε πρόκληση για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία (EAY). Η δυσκολία έγκειται στην ένταξη των εργαζομένων του (υπ)εργολάβου στις επιχειρησιακές διαδικασίες του κυρίου του έργου, κάτι το οποίο επηρεάζει τόσο τη διαχείριση της ποιότητας όσο και τη διαχείριση της ασφάλειας. Οι εργασίες συντήρησης που εκτελούνται από τον(ους) ανάδοχο(ους) συμπληρώνουν τις εργασίες προετοιμασίας και παρακολούθησης που διενεργούνται συνήθως από τους εργαζόμενους του κυρίου του έργου.

### Εικόνα 1: Διάγραμμα ροής εργασιών συντήρησης (βλ. [7])



Η διακοπή των διεργασιών αποτελεί πρόβλημα τόσο για το εξωτερικό όσο και για το εσωτερικό προσωπικό (βλ. επίσης [9]) για τους ακόλουθους λόγους.

- *Μη γνώριμο περιβάλλον εργασίας και άγνωστες πηγές κινδύνου για τους εργαζόμενους του αναδόχου* καθώς δεν γνωρίζουν τις εγκαταστάσεις του κυρίου του έργου και έχουν ελάχιστο χρόνο να εξοικειωθούν με την κατάσταση.
- *Περιπλοκότητα όσον αφορά την οργάνωση της εργασίας, τους ρόλους και τις αρμοδιότητες* καθώς οι εργάτες απασχολούνται σε μια επιχείρηση (επιχείρηση του αναδόχου) η οποία εκτελεί εργασίες στο περιβάλλον μιας άλλης επιχείρησης (επιχείρηση του κυρίου του έργου).
- *Η ύπαρξη διαφορετικών οντοτήτων (κύριος του έργου και ανάδοχος, προσωπικό παραγωγής και συντήρησης, διάφοροι ανάδοχοι και αλυσίδες αναδόχων και υπεργολάβων)* δυσχεραίνει τον συντονισμό των εργασιών και της επικοινωνίας.
- Η παρουσία των αναδόχων και οι δραστηριότητες συντήρησης που διενεργούνται από αυτούς ενδέχεται να δημιουργούν *κινδύνους στους μόνιμους εργαζόμενους της επιχείρησης*. Για παράδειγμα, οι ανάδοχοι μπορεί να χρησιμοποιούν στο εργοτάξιο τα δικά τους μέσα μεταφοράς ή να χρησιμοποιούν εξοπλισμό ο οποίος αποτελεί δυνητική πηγή ανάφλεξης, όπως ο εξοπλισμός συγκόλλησης.
- *Διαφορές ως προς τη νοοτροπία σχετικά με την ασφάλεια στον χώρο εργασίας*
- *Μη κατανόηση των κανόνων και των οδηγιών ασφάλειας*. Υπάρχουν πολλές ευρωπαϊκές επιχειρήσεις παροχής εξωτερικών υπηρεσιών που μπορεί να απασχολούν μετακινούμενους εργαζόμενους. Οι περιορισμένες γλωσσικές δεξιότητες υπονομεύουν την επικοινωνία μεταξύ κυρίου του έργου και συμβασιούχων εργαζόμενων.
- Συνήθως, *οι ανειδίκευτοι εργαζόμενοι* απασχολούνται σε θέσεις προσωρινής απασχόλησης ή υπό καθεστώς (υπ)εργολαβίας.

Ο σκληρός ανταγωνισμός μεταξύ των (υπ)εργολάβων οδηγεί στη μείωση τιμών αλλά μπορεί να συνεπάγεται μη παροχή κατάρτισης, μη τήρηση διαδικασιών ασφάλειας, μη παροχή τεχνογνωσίας, έλλειψη δεξιοτήτων και εξοπλισμού. Ως εκ τούτου, κατά τη σύναψη της σύμβασης ο κύριος του έργου πρέπει να προβλέπει πρότυπα ποιότητας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την καλή πρακτική κατά τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων, ανατρέξτε στα ενημερωτικά δελτία περί ανάθεσης εργασιών συντήρησης και περί ασφάλειας και υγείας στην εργασία [8]

### 3. Νομοθεσία

Η οδηγία πλαίσιο (89/391/ΕΟΚ) ορίζει ότι όταν διάφορα συνεργεία μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, οι εργοδότες οφείλουν να συνεργάζονται για την εφαρμογή των διατάξεων σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία, να συντονίζουν τις δραστηριότητές τους για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, να αλληλοενημερώνονται για τους κινδύνους αυτούς, αλλά και να ενημερώνει ο καθένας τούς υπ' αυτόν εργαζομένους ή/και τους αντιπροσώπους τους.

Η οδηγία πλαίσιο ορίζει επίσης ότι ο εργοδότης διασφαλίζει ότι οι ανάδοχοι και οι εργαζόμενοί τους που απασχολούνται στην επιχείρησή του ή/και στην εγκατάστασή του λαμβάνουν επαρκείς πληροφορίες, κατάλληλες οδηγίες σχετικά με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας, καθώς και προστατευτικά και προληπτικά μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών στις εγκαταστάσεις του εργοδότη.

Η οδηγία 92/57/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 24ης Ιουνίου 1992, εξετάζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια. Εν προκειμένω, ο όρος «προσωρινά ή κινητά εργοτάξια» αναφέρεται σε κάθε εργοτάξιο όπου πραγματοποιούνται εργασίες – οικοδομικές ή πολιτικού μηχανικού – στα οποία μπορεί να περιλαμβάνονται δραστηριότητες επισκευής και συντήρησης.

Η οδηγία ορίζει ότι στο εργοτάξιο όπου εργάζονται ταυτόχρονα πολλά συνεργεία, ο κύριος του έργου ή ο επιβλέπων οφείλει να διορίζει έναν ή περισσότερους συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας. Για παράδειγμα, κατά την εκτέλεση του έργου ο συντονιστής οφείλει να οργανώνει τη συνεργασία και τον συντονισμό των δραστηριοτήτων των εργοδοτών, συμπεριλαμβανομένων αυτών που διαδέχονται ο ένας τον άλλο στο εργοτάξιο καθώς και των ελεύθερων επαγγελματιών (ή οποιουδήποτε άλλου επαγγελματία συμβάλλει στην εκτέλεση του έργου), για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών.

Οι εν λόγω οδηγίες μεταφέρθηκαν στις εθνικές νομοθεσίες των κρατών μελών. Στους εργοδότες οι οποίοι δεν συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις των οδηγιών μπορεί να επιβληθεί πρόστιμο από τις εθνικές αρχές σύμφωνα με την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία.

## 4. Ορθή πρακτική

Η τήρηση ορθής πρακτικής για την ΕΑΥ στον τομέα της συντήρησης συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας ατυχημάτων και έκθεσης σε κινδύνους και διασφαλίζει τη συμμόρφωση προς τα πρότυπα υγείας και ασφάλειας. Παρόλο που οι εργασίες συντήρησης διαφέρουν ανά κλάδο, κατά την εξωτερική ανάθεση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ορισμένες βασικές αρχές:

### 1. Προγραμματισμός των εργασιών συντήρησης

Υπεύθυνος για τον προγραμματισμό των εργασιών συντήρησης είναι ο *κύριος του έργου*. Για την επιλογή του κατάλληλου αναδόχου του έργου και τη διασφάλιση ότι ο ανάδοχος λαμβάνει τις αποφάσεις μετά γνώσεως των πραγμάτων, απαιτείται ο καθορισμός των εργασιών που πρέπει να διεκπεραιωθούν. Στα θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη συγκαταλέγονται ο χρόνος και οι διαθέσιμοι πόροι, οι πιθανοί και υπαρκτοί κίνδυνοι, η επικοινωνία, οι ικανότητες, η κατάρτιση και οι επιπτώσεις στους υπόλοιπους εργαζόμενους στον χώρο εργασίας.

Κατά το στάδιο του προγραμματισμού των εργασιών πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες που σχετίζονται με την τοποθεσία, την ασφαλή είσοδο και έξοδο από το εργοτάξιο, την αποθήκευση, τη διάθεση των αποβλήτων, καθώς και πολλούς άλλους παράγοντες. Στο συγκεκριμένο στάδιο μπορεί να διενεργηθεί μια πρώτη εκτίμηση των κινδύνων και να καθοριστούν τα μέτρα ελέγχου και οι κανόνες ασφάλειας του εργοταξίου. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τυχόν ανάγκη χορήγησης αδειών για την εκτέλεση του έργου και η διενέργεια παρόμοιων διαδικασιών.

### Επιλογή αναδόχου και συνεργασία κατά το στάδιο προγραμματισμού

Εκτός από την τεχνική επάρκεια και τη συναφή εμπειρία, κατά την επιλογή του αναδόχου πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη η συμμόρφωση προς τα πρότυπα ασφάλειας, η κατάρτιση σε θέματα ΕΑΥ και η παροχή του κατάλληλου εξοπλισμού (βλ. επίσης τα ενημερωτικά δελτία σχετικά με την ανάθεση εργασιών συντήρησης και την ασφάλεια και υγεία στην εργασία [8]).

Ο ανάδοχος πρέπει να συμμετέχει στον προγραμματισμό των εργασιών όσο το δυνατόν σε πιο πρώιμο στάδιο. Ο κύριος του έργου οφείλει:

- να διενεργεί την κατάλληλη εκτίμηση κινδύνου σε συνεργασία με τον ανάδοχο
- να παρέχει στον ανάδοχο όλα τα απαραίτητα έγγραφα, περιλαμβανομένης, σε περιπτώσεις διορθωτικής συντήρησης, της τεκμηρίωσης της εκτίμησης των κινδύνων και του εγγράφου καταγραφής των αστοχιών
- να συμφωνεί με τον ανάδοχο τις πρακτικές ασφαλούς εργασίας και τους κανόνες ασφάλειας του εργοταξίου
- να παρέχει στον ανάδοχο όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με το εργοτάξιο, τον προβλεπόμενο εξοπλισμό ατομικής προστασίας, τα εργαλεία, τα σχέδια έκτακτης ανάγκης, κ.λπ.
- να εξετάζει τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων συντήρησης σε τρίτους που μοιράζονται τον χώρο εργασίας και να ενημερώνει τα άτομα που ενδέχεται να επηρεάζονται από τις εργασίες αυτές
- να διορίζει επιβλέποντα ο οποίος γνωρίζει τις εγκαταστάσεις, το εργοτάξιο και τις διεργασίες. Ο επιβλέπων είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με τον ανάδοχο, την ενημέρωση ή την καθοδήγησή του, καθώς και για την επίβλεψη των εργασιών.

Η ανάθεση εργασιών σε υπεργολάβους αποτελεί αντικείμενο συζήτησης και συμφωνίας με τον κύριο του έργου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης συμβάσεων, συνιστάται μάλιστα να συμπεριλαμβάνεται στη σύμβαση. Γενικά, οι υπεργολάβοι τελούν υπό τη διαχείριση του κύριου αναδόχου, ωστόσο, η ευθύνη για την υγεία και την ασφάλεια συνεχίζει να βαρύνει τον κύριο του έργου.

### Εκτίμηση κινδύνου

Τα προληπτικά μέτρα πρέπει να βασίζονται στην εκτίμηση των κινδύνων στον χώρο εργασίας, η οποία διενεργείται πριν από την έναρξη των εργασιών συντήρησης και στην οποία πρέπει να συμμετέχουν τόσο ο κύριος του έργου όσο και ο ανάδοχος [9], [10]:

- Ο κύριος του έργου υποχρεούται να διενεργεί εκτίμηση των κινδύνων που ενέχουν οι δραστηριότητες συντήρησης των εγκαταστάσεών του.

- Ο ανάδοχος πρέπει να αξιολογεί τους κινδύνους που αφορούν τους δικούς του εργαζόμενους.
- Αμφότερα τα μέρη πρέπει να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις της αλληλεπίδρασης των εργαζομένων και των καθηκόντων αμφοτέρων των μερών και να αξιολογούν τους πιθανούς κινδύνους που απορρέουν από αυτήν την αλληλεπίδραση.
- Αμφότερα τα μέρη πρέπει να συμφωνούν για την εκτίμηση κινδύνου, καθώς και για τα προληπτικά μέτρα που θα εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.
- Αμφότερα τα μέρη πρέπει να ενημερώνουν όλους τους εργαζόμενους που συμμετέχουν στη διαδικασία ή ενδέχεται να επηρεαστούν από τις εργασίες συντήρησης.
- Τα περιγραφόμενα καθήκοντα αφορούν επίσης τους υπεργολάβους που μετέχουν στη διαδικασία της κοινής εκτίμησης κινδύνων και είναι συμβαλλόμενα μέρη της σύμβασης.

## 2. Προετοιμασία της εγκατάστασης για συντήρηση

Οι ρόλοι και αρμοδιότητες στην επιχείρηση του κυρίου του έργου πρέπει να είναι σαφείς, ο δε εμπειρογνώμονας σε θέματα υγείας και ασφάλειας πρέπει να συμμετέχει στην προετοιμασία των εργασιών. Στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνου, ο κύριος του έργου οφείλει:

- να προετοιμάζει την εγκατάσταση ή τον εξοπλισμό που πρόκειται να υποβληθεί σε συντήρηση, εφαρμόζοντας τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας όπως ορίζονται από τον κατασκευαστή και να λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου ενώ, σε περίπτωση ανάγκης, να διακόπτει τη διαδικασία ή ακόμα και τη λειτουργία της εγκατάστασης.
- να διαθέτει άδειες για τη χρήση συστημάτων υψηλού κινδύνου (π.χ. «άδεια για εργασίες εν θερμώ» σε περίπτωση εργασιών συγκόλλησης).
- να προσαρτά στα μηχανήματα ή στις εγκαταστάσεις ειδικές οδηγίες (βλ. παρακάτω το παράδειγμα των δελτίων αποστολής της BASF τα οποία ενημερώνουν σχετικά με τους ιδιαίτερους κινδύνους, ή το σύστημα χρωματικής καθοδήγησης της Electrabel το οποίο υποδεικνύει το μέρος του μηχανήματος που χρειάζεται συντήρηση).
- να καθιστά τον χώρο εργασίας ασφαλή μέσω της απαγόρευσης της μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, για παράδειγμα με τη χρήση φραγμάτων ασφαλείας και πινακίδων.
- να ενημερώνει τους εργαζομένους του σχετικά με τις εργασίες συντήρησης, καθώς και τρίτους που εργάζονται στο εργοτάξιο και οι οποίοι ενδέχεται να επηρεαστούν.
- να παρέχει σε οποιονδήποτε προσέρχεται για πρώτη φορά στο εργοτάξιο τις απαραίτητες πληροφορίες και τη δυνατότητα εξοικείωσης με τον χώρο ώστε όλοι να είναι ενήμεροι σχετικά με τους κανόνες και τους κανονισμούς ασφάλειας του εργοταξίου, όπως και με τους συναφείς ρόλους και αρμοδιότητες.
- να μεριμνά για την κατανόηση των πληροφοριών από τον ανάδοχο και τους εργαζόμενους (π.χ. μέσω εργαστηρίων, βλ. επίσης το παράδειγμα της Electrabel παρακάτω).
- να χρησιμοποιεί κατάλογο ελέγχων ώστε να διασφαλίζει ότι δεν παραλείπεται κανένα από τα προαναφερθέντα σημεία, ιδίως όσον αφορά την κατάρτιση και την πληροφόρηση.

Σε περίπτωση επικίνδυνων εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται σχετικές άδειες (π.χ. άδεια για εργασίες εν θερμώ, άδεια για εργασίες συγκόλλησης και άδεια για εργασίες σε κλειστούς χώρους). Η άδεια για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών είναι μια τεκμηριωμένη διαδικασία που επιτρέπει σε ορισμένους εργαζόμενους να εκτελούν κάποιες ειδικές εργασίες εντός ορισμένου χρονικού πλαισίου. Πρόκειται για έναν τρόπο ελέγχου των δραστηριοτήτων που ενέχουν κίνδυνο. Περιγράφει το είδος και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, καθορίζοντας τις απαιτούμενες προφυλάξεις για την ασφαλή εκτέλεσή τους βάσει εκτίμησης κινδύνου. Η άδεια για την εκτέλεση εργασιών αποτελεί έναν τρόπο επίσημου ελέγχου προκειμένου να διασφαλιστεί ότι πριν από την έναρξη των εργασιών όλα τα στοιχεία του συστήματος ασφαλούς εργασίας είναι έτοιμα [11].

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται με τον κύριο του έργου. Για τη διασφάλιση της ασφάλειας των εργαζομένων του, ο ανάδοχος πρέπει:

- να διασφαλίζει την παροχή ολοκληρωμένων πληροφοριών σχετικά με τους υπαρκτούς και πιθανούς κινδύνους στον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση, τους λόγους συντήρησης, το περιβάλλον εργασίας, τα μέσα ατομικής προστασίας, τα ειδικά εργαλεία, τις οδούς διαφυγής και τον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης.
- να προβαίνει σε επαλήθευση της εκτίμησης κινδύνου λαμβάνοντας υπόψη τη σειρά των εργασιών συντήρησης πριν από την έναρξή τους. Να ενημερώνει τους εργαζομένους του σχετικά με τα αποτελέσματα



της εκτίμησης κινδύνου και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Όλα τα δεδομένα και οι πληροφορίες που παρέχονται από τον κύριο του έργου πρέπει να διαβιβάζονται και στους εργαζόμενους.

- να εξετάζει το ενδεχόμενο διενέργειας ανάλυσης κινδύνου της τελευταίας στιγμής και να παρέχει τη συναφή κατάρτιση στους εργαζόμενους (βλ. παρακάτω το παράδειγμα της SPIE στο Βέλγιο).
- να παρέχει επαρκή κατάρτιση στους εργαζομένους του, περιλαμβανομένης της κατάρτισης σε θέματα υγείας και ασφάλειας.
- να παρέχει στους εργαζόμενους κατάλληλα εργαλεία και μέσα ατομικής προστασίας για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών τους.
- να προσυπογράφει τον κατάλογο ελέγχων του κυρίου του έργου, επιβεβαιώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την πλήρη ενημέρωσή του.

### 3. Κατά την εκτέλεση των εργασιών

Η παρακολούθηση και η επίβλεψη των αναδόχων ενόσω βρίσκονται στα εργοτάξια είναι απαραίτητη. Κατά την παρακολούθηση των αναδόχων πρέπει να ελέγχεται η συμμόρφωσή τους προς τα συμφωνηθέντα συστήματα ασφαλούς εργασίας και τους κανόνες ασφάλειας του εργοταξίου. Το επίπεδο της επίβλεψης εξαρτάται από τους πιθανούς κινδύνους και τον αντίκτυπο των εργασιών του αναδόχου στην υγεία και την ασφάλεια άλλων προσώπων, π.χ. υπεργολάβων, προσωπικού του κυρίου του έργου και των πολιτών. Τα μέτρα παρακολούθησης και επίβλεψης πρέπει να συμφωνούνται πριν από την έναρξη των εργασιών.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης, **ο ανάδοχος και οι εργαζόμενοί του** πρέπει:

- να τηρούν τα συστήματα ασφαλούς εργασίας και τους κανόνες ασφάλειας του εργοταξίου
- να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό, περιλαμβανομένου του εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- σε περίπτωση απρόβλεπτων περιστατικών, να ενημερώνουν τον επόπτη αντί να προσπαθούν να κερδίσουν χρόνο παρακάμπτοντας τις ενδεδειγμένες διαδικασίες
- να διατηρούν τον χώρο καθαρό και να τακτοποιούν τον εξοπλισμό και τα υλικά σε ασφαλές μέρος απαλλαγμένο από κινδύνους
- να τηρούν τις απαιτήσεις περί ασφαλούς πρόσβασης και εξόδου, περιλαμβανομένης της πρόσβασης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

### 4. Αποδοχή των εργασιών και έλεγχος κατά την ολοκλήρωσή τους

Κατά την ολοκλήρωση των εργασιών, πραγματοποιείται έλεγχος από τον επιβλέποντα παρουσία του αναδόχου, με σκοπό την προσωρινή ή οριστική αποδοχή των εργασιών.

Ο έλεγχος των εργασιών από τον επιβλέποντα με σκοπό την προσωρινή ή οριστική αποδοχή τους πρέπει να πραγματοποιείται παρουσία του αναδόχου.

Με το πέρας των εργασιών και την αποχώρηση των αναδόχων, διενεργείται επανέλεγχος. Σκοπός του επανελέγχου δεν είναι μόνο η αξιολόγηση των επιδόσεων των αναδόχων, αλλά και η εκτίμηση του τρόπου με τον οποίο αντιμετωπίστηκαν τα απρόβλεπτα προβλήματα. Οι επανέλεγχοι μπορούν να χρησιμοποιούνται ως σημείο αναφοράς για επιλογή αναδόχου στο μέλλον.

Πριν από την επαναλειτουργία της εγκατάστασης, πρέπει να καθοριστούν εκ νέου τα πρότυπα ασφάλειας. Ο κύριος του έργου οφείλει:

- να εφαρμόζει σαφείς διαδικασίες και να αναθέτει αρμοδιότητες όσον αφορά την επανεκκίνηση της λειτουργίας της εγκατάστασης ώστε να διασφαλίζεται ότι πριν από την επίσημη αποδοχή των εργασιών η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας
- να διασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι δεν διατρέχουν κανέναν κίνδυνο (π.χ. με τη διενέργεια άλλης εκτίμησης κινδύνου) πριν από την επαναλειτουργία της εγκατάστασης.

## 5. Παραδείγματα καλής πρακτικής από επιχειρήσεις

### 5.1. Ανάλυση κινδύνου τελευταίας στιγμής, SPIE, Βέλγιο

Η SPIE είναι πάροχος υπηρεσιών ηλεκτρολογίας, μηχανολογίας, θέρμανσης-αερισμού-κλιματισμού, καθώς και συστημάτων ενέργειας και επικοινωνίας. Η SPIE Belgium σύναψε (με συνεργαζόμενη εταιρία) πολυετή σύμβαση για την παροχή εργασιών συντήρησης στα διυλιστήρια πετρελαίου της TOTAL, στο λιμάνι της Αμβέρσας.

Για το προσωπικό της SPIE που θα εργαζόταν στο εργοτάξιο, η TOTAL θέσπισε σύστημα κατάρτισης τριών βαθμίδων. Πέρα από την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση, το προσωπικό της SPIE έλαβε την ίδια κατάρτιση με το προσωπικό του κυρίου του έργου όσον αφορά τους ειδικούς κινδύνους του εργοταξίου της TOTAL. Το 2009, όλο το προσωπικό έλαβε κατάρτιση σχετικά με την «ανάλυση κινδύνου της τελευταίας στιγμής». Στο πλαίσιο της εν λόγω κατάρτισης, οι τεχνικοί διδάχθηκαν επίσης τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ενημερώνουν τους συναδέλφους τους για θέματα ασφάλειας και κινδύνου.

Δεδομένου ότι το τοπικό περιβάλλον εργασίας ενδέχεται να τροποποιηθεί από την προετοιμασία των εργασιών συντήρησης έως την εκτέλεσή τους, είναι σημαντικό να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή αυτονομία του κάθε τεχνικού όσον αφορά την αξιολόγηση της ασφάλειας. Για τον σκοπό αυτό, το προσωπικό εκπαιδεύτηκε ώστε να αξιολογεί και να αντιδρά σε παράγοντες κινδύνου οι οποίοι δεν είχαν εντοπιστεί πριν από την έναρξη κάθε εργασίας [12].

### 5.2. Το «διαβατήριο της ασφάλειας»

Τα συστήματα Διαβατηρίων Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος διασφαλίζουν ότι τόσο οι εργαζόμενοι του κυρίου του έργου όσο και οι εργαζόμενοι των (υπ)εργολάβων ενημερώνονται μέσω κατάρτισης σε θέματα ασφάλειας και υγείας. Καθώς συμβάλλουν στην προώθηση καλών πρακτικών, τα διαβατήρια αποτελούν ένα μέσο βελτίωσης της υγείας και των επιδόσεων, αλλά και μείωσης των ατυχημάτων και των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία. Τα διαβατήρια είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τους εργαζόμενους και τους αναδόχους που εργάζονται σε ποικίλους κλάδους ή επιχειρήσεις. Έχουν συνήθως μέγεθος πιστωτικής κάρτας και φέρουν φωτογραφία και υπογραφή. Τα χαρακτηριστικά τους είναι τα εξής [13]:

- το διαβατήριο αποδεικνύει ότι ο εργαζόμενος έχει λάβει τη βασική κατάρτιση σε θέματα υγείας και ασφάλειας (ή σε θέματα υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος). Ορισμένα διαβατήρια καλύπτουν και άλλα θέματα.
- το διαβατήριο αποτελεί μέσο ελέγχου της πρόσβασης σε εργοτάξια, αφού η είσοδος σε αυτά για την εκτέλεση εργασιών επιτρέπεται μόνο σε εργαζόμενους που διαθέτουν έγκυρο διαβατήριο.
- το διαβατήριο ανήκει στον εργαζόμενο και όχι στον εργοδότη. Οι εργαζόμενοι μπορούν να διαθέτουν περισσότερα από ένα διαβατήρια εφόσον έχουν καταρτιστεί σε περισσότερους από έναν κλάδους.
- για τους εργαζόμενους που μετακινούνται από τον ένα κλάδο στον άλλο ή που εργάζονται σε περισσότερους από έναν κλάδους, τα διαβατήρια συνιστούν ένα πολύ απλό μέσο απόδειξης προς τους εργοδότες της βασικής τους κατάρτισης.
- το διαβατήριο αποτελεί σημείο εκκίνησης για την περαιτέρω κατάρτιση του εργαζομένου σε θέματα υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος.

Στην Πορτογαλία, το Διαβατήριο Ασφάλειας κυκλοφόρησε στα τέλη του 2001, ενώ σήμερα ο αριθμός τους ανέρχεται σε περίπου 40.000. Υπάρχουν οκτώ φορείς που παρέχουν την προβλεπόμενη κατάρτιση, καταναμημένοι σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Επίσης, χρήση των διαβατηρίων έκαναν τουλάχιστον δέκα από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις της Πορτογαλίας [14]. Παρόμοια συστήματα εφαρμόζονται και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως στο Ηνωμένο Βασίλειο και στη Φινλανδία.

### 5.3. Υγεία και ασφάλεια στη χημική βιομηχανία

Στο εργοστάσιο της BASF στο Ludwigshafen της Γερμανίας, οι εργασίες συντήρησης πραγματοποιούνται από περίπου 7.000 ειδικευμένους εργαζόμενους: 4.000 εργαζόμενους της BASF και 3.000 αναδόχους. Για την πρόληψη ατυχημάτων κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης, η BASF εισήγαγε μια δέσμη μέτρων ασφάλειας τόσο για τους εργαζόμενους της όσο και για τους εργαζόμενους των (υπ)εργολάβων:

- Η κατευθυντήρια γραμμή για την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον αποτελεί τη βάση για τις εργασίες συντήρησης και ορίζει ότι πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης πρέπει να διενεργείται

εκτίμηση κινδύνου, παρέχει δε συμβουλές σχετικά με τον τρόπο διενέργειας της εκτίμησης κινδύνου και την ορθή τεκμηρίωσή της.

- Μια ειδική σειρά κατευθυντήριων γραμμών με τίτλο «Κανόνες ασφάλειας για το ειδικευμένο εργατικό δυναμικό» περιγράφει τα ειδικά μέτρα ασφάλειας που καθορίζονται βάσει της εκτίμησης κινδύνου. Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές βοηθούν τους εργαζόμενους στη λήψη των κατάλληλων προφυλάξεων.
- Οι εργασίες συντήρησης δεν ξεκινούν έως ότου ο επιβλέπων της BASF δηλώσει ότι τα προπαρασκευαστικά μέτρα ασφάλειας έχουν ολοκληρωθεί και προσυπογράψει την άδεια εκτέλεσης των εργασιών. Ο επιβλέπων ενημερώνει επίσης τους εργαζόμενους σχετικά με τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου, το σύστημα άδειας για την εκτέλεση των εργασιών και τον απαιτούμενο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
- Στα εξαρτήματα και στους αγωγούς τοποθετείται πάντα μια καρτέλα στην οποία αναφέρονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου για συγκεκριμένη εργασία και συνοψίζει τους ειδικούς πιθανούς κινδύνους. Στην καρτέλα αναφέρεται συγκεκριμένα η επικίνδυνη ουσία -και η ποσότητά της- που ενδέχεται να υπάρχει στην εγκατάσταση και ο τρόπος χειρισμού της.
- Για να διασφαλίσει ότι οι συμβαλλόμενες επιχειρήσεις διαθέτουν όλες τις πληροφορίες σχετικά με την νοοτροπία των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και στα συναφή πρότυπα, η BASF προβλέπει στις συμβάσεις της την αναφορά των προτύπων ποιότητας για την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον που πρέπει να εφαρμόζονται [15].

#### 5.4. Διαχείριση της υγείας και της ασφάλειας στη συντήρηση κτιρίων

Η Romec απασχολεί περίπου 5.000 εργαζόμενους στο Ηνωμένο Βασίλειο. Οι περισσότεροι από αυτούς απασχολούνται στη συντήρηση κτιρίων παρέχοντας διάφορες υπηρεσίες, όπως ηλεκτρική τροφοδότηση, φωτισμός, θέρμανση, κλιματισμός, εξαερισμός, ύδρευση και αποχέτευση. Πολλοί εργαζόμενοι ενδέχεται να εκτεθούν σε υλικά ή καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία και την ασφάλειά τους (π.χ. αμιάντος, χρήση πτυσσόμενης κλίμακας, κ.λπ.).

Για τον λόγο αυτό, η Romec εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας το οποίο επικαιροποιείται και αναθεωρείται συνεχώς ανάλογα με τους νέους κινδύνους ή πρακτικές. Η επιχείρηση εφαρμόζει αξιόπιστες διαδικασίες για την ασφάλεια, ασφαλή συστήματα για την εκτέλεση των εργασιών και εκτιμήσεις κινδύνου. Οι διαδικασίες αυτές υποστηρίζονται από πρωτοβουλίες ανάπτυξης ασφαλούς συμπεριφοράς οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για τη δημιουργία ενός εργασιακού περιβάλλοντος όπου η έννοια της ασφάλειας είναι εύκολα κατανοητή και η τήρηση των προτύπων ασφάλειας αυτονόητη. Έμφαση έχει δοθεί στην παροχή κατάρτισης και στη διατήρηση της επικοινωνίας μεταξύ όλων των υπαλλήλων, καθώς και στη διασφάλιση της τήρησης των ίδιων προτύπων και από τους υπεργολάβους [15].

#### 5.5. Διαχείριση της υγείας και της ασφάλειας στη γενική συντήρηση εργοστασίων

Η Electrabel στο Βέλγιο ανέπτυξε ένα σύστημα διαχείρισης γενικών εργασιών συντήρησης στο εργοστάσιό της. Στη διαδικασία συντήρησης μετείχαν 700 ανάδοχοι. Για τη φάση της προετοιμασίας των εργασιών πραγματοποιήθηκαν τρεις διαδοχικές συνεδριάσεις. Στις συνεδριάσεις αυτές, στις οποίες μετείχε το προσωπικό διαχείρισης EAY του κυρίου του έργου και οι εργαζόμενοι των αναδόχων, διασφαλίστηκε ότι:

- οι κανόνες χρηστής διοίκησης του εργοστασίου επεξηγούνται στους αναδόχους
- παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τις γενικές εργασίες συντήρησης, το αναμενόμενο έργο και τα καθήκοντα
- οι ανάδοχοι τηρούν τα πρότυπα ασφαλούς εργασίας
- οι ανάδοχοι παρέχουν στους εργαζόμενους τους όλα τα απαιτούμενα εργαλεία και υλικά για την αποτελεσματική και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών
- οι ανάδοχοι τηρούν τα «σημεία διακοπής ή ελέγχου» - καταστάσεις κατά τις οποίες ο ανάδοχος πρέπει να σταματήσει αμέσως την εκτέλεση των εργασιών
- οι ανάδοχοι και οι εργαζόμενοι ενημερώνονται σχετικά με τους ειδικούς κινδύνους των διαφόρων εργασιών συντήρησης.



Τα διάφορα έγγραφα και οι συμφωνίες συμβάλλουν στην υπενθύμιση των συναφών πληροφοριών. Όταν ο ανάδοχος ξεκινήσει τελικά τις εργασίες, λαμβάνει το σχετικό φύλλο άδειας για την εκτέλεσή τους, το οποίο πιστοποιεί ότι ο χώρος εργασίας είναι ασφαλής. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την πράσινη κάρτα που τοποθετείται στον χώρο εργασίας της συναφούς περιοχής. Η πράσινη κάρτα αποτελεί ένδειξη προς όλους τους εργαζόμενους ότι στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας εκτελούνται εργασίες συντήρησης. Τα μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών φέρουν κόκκινη κάρτα κινδύνου [15].

## 6. Αναφορές

- [1] EU-OSHA 2002, 'Report - New forms of contractual relationships and the implications for occupational safety and health' («Έκθεση - Νέες μορφές συμβάσεων έργου και συνέπειες στην επαγγελματική ασφάλεια και υγεία»), Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/206/view>
- [2] EU-OSHA 2002, Ενημερωτικό δελτίο 25 - «Νέες μορφές συμβάσεων έργου και συνέπειες στην επαγγελματική ασφάλεια και υγεία», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση <http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/25/view>
- [3] EU-OSHA 2010, Ενημερωτικό δελτίο 90 - «Εργασίες συντήρησης και ΕΑΥ - Η στατιστική εικόνα», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση [http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/el\\_90.pdf/view](http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/el_90.pdf/view)
- [4] EU-OSHA 2010, Ενημερωτικό δελτίο 88 - «Ασφαλείς εργασίες συντήρησης - Ασφαλείς εργαζόμενοι», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση [http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/el\\_88.pdf/view](http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/el_88.pdf/view)
- [5] Tazi, Dounia 2008: Safety and Management of the Subcontracting of Maintenance Work in a Petrochemical Plant. (Ασφάλεια και διαχείριση της υπεργολαβικής ανάθεσης εργασιών συντήρησης σε πετροχημικές εγκαταστάσεις.) <http://www.icsi-eu.org/francais/recherche/sous-traitance-securite/Tazi-CISAP-2008.pdf>
- [6] EU-OSHA 2010, 'Maintenance and occupational safety and health - a statistical picture (Report)' («Εργασίες συντήρησης και επαγγελματική ασφάλεια και υγεία - η στατιστική εικόνα (Έκθεση)»), Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση [http://osha.europa.eu/en/publications/literature\\_reviews/maintenance\\_OSH\\_statistics](http://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/maintenance_OSH_statistics)
- [7] Holmgren, Mattias 2006: Maintenance Related Incidents and Accidents (Περιστατικά και ατυχήματα που σχετίζονται με εργασίες συντήρησης) Διδακτορική διατριβή, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Luleå. <http://epubl.ltu.se/1402-1544/2006/38/LTU-DT-0638-SE.pdf>
- [8] EU-OSHA 2012, E-fact 63 - Procurement of maintenance services and health and safety at work (Ανάθεση εργασιών συντήρησης και ασφάλεια και υγεία στην εργασία). Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/e-fact-63-procurement-of-maintenance-services-and-health-and-safety-at-work/view>
- [9] Ευρωπαϊκή Επιτροπή 1996 (Ed.): Guidance on Risk Assessment at Work (Κατευθυντήρια γραμμή για την εκτίμηση κινδύνου στην εργασία). <http://osha.europa.eu/en/topics/riskassessment/guidance.pdf>
- [10] Health and Safety Executive 2002 (HSE, Ed.): Use of Contractors, a Joint Responsibility (Εκτελεστική Αρχή για την Ασφάλεια και την Υγεία 2002 (HSE, Ed.): Εξωτερική ανάθεση, μια κοινή ευθύνη (Use of Contractors, a Joint Responsibility)). <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg368.pdf>
- [11] Εκτελεστική Αρχή για την Ασφάλεια και την Υγεία (HSE) 2005, «Κατευθυντήρια γραμμή για τα συστήματα άδειας εκτέλεσης εργασιών» (Guidance on permit-to-work systems) HSE Books, Suffolk <http://books.hse.gov.uk/hse/public/saleproduct.jsf?catalogueCode=9780717629435>
- [12] EU-OSHA 2011, « Ευρωπαϊκά Βραβεία Καλής Πρακτικής 2010/11 - μια ευρωπαϊκή εκστρατεία για ασφαλείς εργασίες συντήρησης», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση: [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/good\\_practice\\_awards\\_maintenance-TEAL11001ENC/view](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/good_practice_awards_maintenance-TEAL11001ENC/view)
- [13] Εκτελεστική Αρχή για την Ασφάλεια και την Υγεία (HSE) 2003, «Φυλλάδιο - Συστήματα διαβατηρίων υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος: Οδηγός καλής πρακτικής» (Leaflet - Passport schemes for health, safety and the environment: A good practice guide), HSE Books, Suffolk. Διατίθεται στη διεύθυνση <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg381.pdf>

[14] Instituto de Soldaduro e Qualidade (ISQ) (Portugal) 2010 'Passaporte de Segurança', διατίθεται στη διεύθυνση: <http://www.passaportedeseguranca.com>

[15] EU-OSHA 2010, «Ασφαλείς εργασίες συντήρησης στην πράξη. Έκθεση περιπτώσιολογικής μελέτης», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διατίθεται στη διεύθυνση: <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/safe-maintenance-TEWE10003ENC>

## 7. Περαιτέρω πληροφορίες και πηγές

- Οδηγός εκστρατείας του EU-OSHA 2010 «Υγιινό περιβάλλον εργασίας. Οφέλη για εσένα προσωπικά. Οφέλη για τις επιχειρήσεις». Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Λουξεμβούργο), διατίθεται ηλεκτρονικά, στη διεύθυνση: [http://osha.europa.eu/el/campaigns/hw2010/resources/campaign-essentials/campaign-guide/Maintenance\\_Campaign\\_Guide\\_EL.pdf](http://osha.europa.eu/el/campaigns/hw2010/resources/campaign-essentials/campaign-guide/Maintenance_Campaign_Guide_EL.pdf)
- Lind, Salla and Nenonen, Sanna (2008) 'Methodology and Theory - Occupational Risks in Industrial Maintenance', *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol.14 No.2, pp.194 ff.
- Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) 2003 BGI 865 - *Einsatz von Fremdfirmen im Rahmen von Werkverträgen*, Carl Heymann Verlag, Köln.