

Εφαρμογή των μέτρων Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας (ΕΥΑ) στην Εγνατία Οδό

**Β Λουκίδης
Ηλεκ-Μηχ Μηχανικός
Προϊστάμενος Τμήματος ΕΥΑ**

1. Παρουσίαση έργου και εταιρείας

Η εταιρεία Εγνατία Οδός ΑΕ (ΕΟΑΕ) έχει έδρα τη Θεσσαλονίκη και είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση της Εγνατίας οδού (ΕΟ). Η ΕΟ είναι αυτοκινητόδρομος μήκους 680 χλμ., διεθνών προδιαγραφών με δύο κλάδους και κεντρική διαχωριστική νησίδα. Κάθε κλάδος έχει δύο λωρίδες κυκλοφορίας και μία λωρίδα έκτακτης ανάγκης, με συνολικό πλάτος καταστρώματος οδού 24,50 μ. ή 22,00 μ. στα δυσχερή τμήματα. Κατά μήκος της ΕΟ κατασκευάζονται πολλές και μεγάλες διδύμες γέφυρες που καλύπτουν 40 χλμ. αυτοκινητοδρόμου. Το συνολικό μήκος των διδύμων σηράγγων θα καλύπτει 45 χλμ., που αντιστοιχεί σε 90 χλμ. διάτρησης μονού κλάδου. Κατασκευάζονται 50 ανισόπεδοι κόμβοι, 350 διαβάσεις και βοηθητικοί οδοί εξυπηρέτησης συνολικού μήκους 720 χλμ. Στα παραπάνω θα πρέπει να προστεθούν και τα 120 χλμ. των καθέτων αξόνων που είναι υπό κατασκευή με την ευθύνη της ΕΟΑΕ.

Διοικητικά και Οργανωτικά η ΕΟ είναι χωρισμένη σε 3 τομείς (Δυτικός 130 χλμ., Κεντρικός 275 χλμ., Ανατολικός 275 χλμ.), καθώς και 120 χλμ. των υπό κατασκευή καθέτων αξόνων. Η ΕΟΑΕ, διαχειρίζεται το έργο (ΕΟ) βάσει της νομοθεσίας περί Δημοσίων Έργων, δηλαδή:

- αναθέτει την εκπόνηση μελετών σε γραφεία,
- αναθέτει την εκτέλεση του έργου σε κατασκευαστικές εταιρείες
- και αντίστοιχα αναθέτει την συντήρηση σε συντηρητές

Η ΕΟΑΕ επιβλέπει εργασίες 41 Κοινοπραξιών (Κ/Ξ) με 5.000 εργαζόμενους του κυρίως Άξονα και σε 3 από τους 9 Κάθετους Άξονες. Η ΕΟΑΕ, θέλοντας να συμβάλει αποτελεσματικά στην ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων μερών στο έργο, σε θέματα της Επαγγελματικής Ασφάλειας ως και στην ανύψωση του επιπέδου πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου αντιμετώπισε με ιδιαίτερη προσοχή τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας.

Ενώ σε ζητήματα μελετών και κατασκευής η ΕΟΑΕ είχε σημαντική συσσωρευμένη εμπειρία, στην περίπτωση της Ασφάλειας της Εργασίας του Έργου η εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας ήταν σε πολύ πρώιμο στάδιο σ' όλα τα σημεία και η εμπειρία μηδενική.

Η εταιρεία ΕΟΑΕ πιστεύει ότι η λήψη και η τήρηση κάθε μέτρου για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας 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 του έργου.

2. Η διαχείριση της ασφάλειας στο στάδιο της μελέτης ενός έργου

Με την Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/85/01 του ΥΠΕΧΩΔΕ το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) καθιερώθηκαν ως απαραίτητα στοιχεία για την έγκριση όλων των μελετών Δημοσίων Έργων, που εκπονούνται μετά την 1-9-2001 σε στάδιο οριστικής μελέτης ή μελέτης εφαρμογής.

Η ΕΟΑΕ προετοίμασε προκαταρκτικά 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 του ΠΔ 305/96, την ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ. Φ.266/01 και τις ΟΣΜΕΟ. Επίσης έχει οργανώσει ημερίδες στην Θεσσαλονίκη και Αθήνα, όπου ενημέρωσε και εκπαιδευσε εκπροσώπους συνεργαζομένων γραφείων μελετών στην σύνταξη των ΣΑΥ και ΦΑΥ.

3. Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της μελέτης

Το ΣΑΥ αποτελεί το τμήμα της μελέτης, στο οποίο περιέχονται οι πληροφορίες, που αναφέρονται στα θέματα ΕΥΑ, ώστε να εξασφαλισθεί η πρόληψη των ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών κατά την κατασκευή του έργου. Βασικό μέρος του ΣΑΥ είναι η αναλυτική καταγραφή της εκτίμησης των κινδύνων που προκύπτουν από τις ήδη επιλεγμένες ή προτασόμενες μεθόδους κατασκευής.

Το ΣΑΥ πρέπει ν' αποτελεί τμήμα κάθε σταδίου της μελέτης. Από την αναγνωριστική μελέτη οδοποιίας ακόμα, οι διάφορες εναλλακτικές χαράξεις θα πρέπει να αξιολογούνται και ως προς τις επιπτώσεις τους σε ζητήματα που περιλαμβάνει το ΣΑΥ. Έτσι, το αν κάπου θα προτιμηθεί η κατασκευή cut & cover έναντι ενός βαθιού ορύγματος, δεν είναι μόνο συνάρτηση του κόστους και των γεωτεχνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, αλλά θα πρέπει να αξιολογηθεί και ως προς κινδύνους ατυχημάτων από κατολισθήσεις των μόνιμων πρανών ή των προσωρινών πρανών έως την κατασκευή του έργου, από τη θεμελίωση του ίδιου του τεχνικού κλπ. και να σχεδιασθεί έτσι, ώστε να ελαχιστοποιεί τους σχετικούς κινδύνους. Άλλο παράδειγμα μπορεί να είναι το αν μια χάραξη διασχίζει δίκτυα κοινής ωφελείας (η οποία διάσχιση είναι πάντα παράγοντας κινδύνων) σε αντιπαραβολή με κάποια άλλη χάραξη που τα αποφεύγει, ή αν κάποια χάραξη επιτρέπει την υλοποίηση όλων των κριτηρίων και παραμέτρων ασφαλούς χάραξης που ορίζουν οι προδιαγραφές, αν και πώς επηρεάζει υφιστάμενα άλλα έργα (μια τέτοια εμπλοκή είναι πάντα παράγοντας επιπρόσθετων κινδύνων).

Γενικά, ο Συντονιστής Α&Υ κατά την φάση της μελέτης, με τα δεδομένα που λαμβάνει από τους μελετητές, εκπονεί ένα ΣΑΥ με βάση και το υπόδειγμα της ΕΟΑΕ. Το υπόδειγμα αυτό καθορίζει τις ελάχιστες πληροφορίες που απαιτούνται. Εάν ο Συντονιστής Α&Υ της μελέτης εντοπίσει επιπρόσθετες πληροφορίες που θεωρούνται χρήσιμες, τότε πρέπει να τις συμπεριλάβει.

Ο Συντονιστής Α&Υ, στο στάδιο της μελέτης, θα ολοκληρώσει το ΣΑΥ στο βαθμό που μπορεί ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται η διαδικασία της μελέτης.

Το ΣΑΥ παραδίδεται από τον μελετητή στον Κύριο του Έργου (ΚτΕ) ο οποίος στη συνέχεια το παραδίδει στον κατασκευαστή.

Ο επιλεγείς Ανάδοχος κατασκευής θα είναι στη συνέχεια ο υπεύθυνος για την περαιτέρω ανάπτυξη του ΣΑΥ προκειμένου να συμπεριλάβει την δική του εκτίμηση των κινδύνων σ' όλες τις φάσεις των εργασιών και τις διαδικασίες κατασκευής. Αυτό διότι το ΣΑΥ είναι ένα εξελισσόμενο εργαλείο πρόληψης.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- συνέπειες επί της ΕΥΑ των τροποποιήσεων της μελέτης που εφαρμόζει ο ίδιος,
- θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας που επιλέγει, αντί αυτών που προτάθηκαν από τον μελετητή και
- τη ΜΠΕ και το περιβάλλον στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

4. Φάκελος ασφάλειας και υγείας στο στάδιο της μελέτης

Ο ΦΑΥ αποτελεί το άλλο τμήμα των απαιτήσεων της προαναφερθείσας νομοθεσίας που συντάσσεται στη φάση της μελέτης.

Ο ΦΑΥ περιέχει όλες τις πληροφορίες που άπτονται της ΕΥΑ για εργασίες που προκύπτουν μετά την παράδοση του έργου στον Κύριο του Έργου. Βασικός άξονας του ΦΑΥ είναι η εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων που εμπεριέχονται σε κάθε στάδιο ή δραστηριότητα.

Ο τελικός αποδέκτης του ΦΑΥ είναι ο ΚτΕ. Αποτελεί ο ΦΑΥ το βασικό αρχείο πληροφοριών για τον ΚτΕ που έχει άμεση σχέση με εργασίες που προκύπτουν από τη χρήση όπως π.χ. η συντήρηση, ο καθαρισμός, η επισκευή, η αντικατάσταση και τέλος ακόμη και για την καθαίρεση του έργου.

Ο Συντονιστής Α&Υ της μελέτης πρέπει να εξασφαλίσει την προετοιμασία του ΦΑΥ.

Ενδεικτικά, ορισμένα από τα στοιχεία που πρέπει να συμπεριληφθούν κατά την κατασκευή στο ΦΑΥ είναι τα εξής:

- κατάλογος των 'ως κατασκευάσθη' σχέδια
- γενικά κριτήρια μελέτης,
- λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης,
- εγχειρίδια (και όχι διαφημιστικά έντυπα) και όπου απαιτούνται αντίστοιχα πιστοποιητικά, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης ως και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται σ' ένα τεχνικό

- λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών (ΟΚΩ), συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης, τηλεματικής, πυρόσβεσης κλπ.

5. Η διαχείριση της ασφάλειας στο στάδιο της κατασκευής ενός έργου

Η διαχείριση της ασφάλειας του έργου από πλευράς ΕΟΑΕ, έριξε εξ' αρχής το βάρος στην οργάνωση και υποδομή που απαιτούσε η νομοθεσία περί αυτής της εργασίας στα εργοτάξια.

Η κατάσταση ήταν εμβρυϊκή και αυτό έγινε αντιληπτό όταν το στις αρχές του 1998 ξεκίνησε από το Τμήμα ΕΥΑ ένα πρόγραμμα επισκέψεων και επιθεωρήσεων στα τότε ενεργά εργοτάξια αλλά και στα κλιμάκια των Αναδόχων Υπηρεσιών Επίβλεψης (ΑΥΕ ή CM). Τότε η στελέχωση των εργοταξίων με το προσωπικό ασφαλείας που ο νόμος απαιτούσε ήταν σχεδόν μηδενική. Πρωταρχικό βάρος δόθηκε στη στελέχωση αυτή.

Σήμερα υπάρχουν εγκατεστημένες 3 Κ/Ξ CM στις πρωτεύουσες Νομών όπου περνά η ΕΟ. Οι Κ/Ξ αυτές είναι στελεχωμένες με μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων (Ελληνες και ξένοι, 40 -55 άτομα) μέσα στις οποίες υπάρχουν οι Μηχανικοί Ασφαλείας (ΜΑ) αποκλειστικής απασχόλησης με καθήκοντα επίβλεψης.

Με βάση λοιπόν τις παρατηρήσεις που έγιναν σ' αυτές τις επισκέψεις-επιθεωρήσεις το Τμήμα ΕΥΑ της ΕΟΑΕ ενήργησε ως εξής:

- συνέγραψε το σύστημα διαχείρισης ΕΥΑ (δηλαδή το τι θέλουμε να πραγματοποιήσουμε και τον τρόπο που θα δουλέψουμε),
- πρόσθεσε στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) αυτά που έλειπαν (ΜΑ, ΣΑ, γιατρός εργασίας (ΓΕ), Μελέτη Μέτρων Υ&Α (ΜΜΥΑ), ΣΑΥ, ΦΑΥ, εκ των προτέρων γνωστοποίηση επικίνδυνων δράσεων κλπ.),
- μερίμνησε ώστε οι νέες συμβάσεις να είναι πλήρεις με τα δεδομένα και τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί ΕΥΑ,
- συνέγραψε διαδικασίες που διέπουν τις σχέσεις με τους CM και Ανάδοχο (Μελέτης ή και Κατασκευής) επίσης διαδικασία για την αναφορά των ατυχημάτων
- εξέδωσε **18** πίνακες ελέγχου για την ευκολία των ΜΑ των αναδόχων υλοποίησε ίδια συστήματα ελέγχου (άλλους για νέα εργοτάξια, και άλλους για εργοτάξια εν ενεργεία)
- ξεκίνησε ένα εντατικό πρόγραμμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης των στελεχών των εργοταξίων (εργοταξιαρχες, ΜΑ κλπ.) όπου τους εξηγήθηκε η νομοθεσία και δόθηκαν οι λεπτομέρειες του τρόπου εφαρμογής των θεσμών και
- ξεκίνησε ένα πρόγραμμα ελέγχου και επιθεωρήσεων μαζί με τους ΜΑ των CM.

Συνοπτικός Πίνακας Ελέγχου για νεοεγκατασταθέν εργοτάξιο

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

ΗΜ/ΝΙΑ:

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ:

Κατάσταση Ελέγχου Ασφάλειας & Υγείας Εργοταξίου

Είδος Έργου:

Θέση:

	Θέμα	Έλεγχος	Παρατηρήσεις
1	Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας		
2	Βιβλίο Γραπτών Υποδείξεων Τ.Α./Γ.Ε.		
3	Ειδικό Βιβλίο Ατυχημάτων		
4	Αρχείο ιατρικών εξετάσεων		
5	Εκπαίδευση Προσωπικού σε ΕΥΑ		
6	Εκπαίδευση Προσωπικού σε Α΄ Βοηθειες		
7	Φαρμακείο (ύπαρξη, πληρότητα)		
8	Πίνακας Τηλεφώνων Έκτακτης Ανάγκης		
9	Επαρκείς Προμήθειες Νερού		
10	Πόσιμο Νερό		
11	Επαρκείς Χώροι Απόθεσης απορριμμάτων		
12	Επαρκείς Χώροι Υγιεινής		
13	Μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων		
14	Κράνη Ασφαλείας		
15	Υποδήματα Ασφαλείας-Γαλότσες		
16	Ωτοασπίδες (εφόσον απαιτούνται)		
17	Μάσκες για σκόνη (εφόσον απαιτούνται)		
18	Γυαλιά Ασφαλείας (εφόσον απαιτούνται)		
19	Ζώνες Ασφαλείας (εφόσον απαιτούνται)		
20	Προστασία από πτώσεις: Δίχτυα ζώνες		
21	Πυροσβεστικά Μέσα		
22	Ασφαλής Αποθήκευση-Χρήση Ευφλέκτων		
23	Ασφαλής Αποθήκευση-Χρήση Εκρηκτικών		
24	Προστασία από Ηλεκτρισμό (παροχές κλπ.)		
25	Σκάλες, Σκαλωσιές και Κιγκλιδώματα		
26	Έλεγχος Οχημάτων: Βιβλία Αυτοκινήτων		
27	" " Άδεια Οδήγησης Οδηγών-Χειριστών		
28	" " Καταλληλότητα: φώτα, ηχητικό σήμα, φλάς, φρένα (πυροσβεστήρας, τρίγωνο)		
29	Σήμανση Κινδύνων Εργοταξίου		
30	Σήμανση Κυκλοφορίας Εντός Εργοταξίου		
31	Σήμανση Κυκλοφορίας Εκτός Εργοταξίου		
32	Φωτισμός-Ασφάλεια ηλεκτρ. Εγκατάστασης		
33	Φωτισμός-Επάρκεια Στάθμης Φωτισμού		
34	Σχέδιο & Φάκελος Α&Υ (ΣΑΥ & ΦΑΥ)		
35	Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης		
36	Μελέτη Μέτρων Υγιεινής & Ασφάλειας		
	Υπεύθυνος Μηχανικός Ασφαλείας*	Ονοματεπώνυμο	
	Υπεύθυνος Γιατρός Εργασίας*		
	Συντονιστής Ασφάλειας		

Πέρα από τις παραπάνω δράσεις, στις βασικές λειτουργίες του Τμήματος ΕΥΑ της ΕΟΑΕ εμπίπτουν και τα εξής:

- ο συντονισμός των ενεργειών των τριών ΜΑ των CM,
- η ανεύρεση λύσεων για ειδικές καταστάσεις,
- η μεταφορά εμπειρίας και ενημέρωσης για ατυχήματα και τρόπους αποφυγής τους,
- η επαφή-ενημέρωση και συνοδεία με τους κατά τόπους Τεχνικούς Επιθεωρητές Εργασίας των Κέντρων Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕΠΕΚ) αλλά και για επιθεωρήσεις στα εργοτάξια για θέματα ΥΑ.

Τέλος, στα βασικά καθήκοντα των ΜΑ της ΕΟΑΕ και των CM είναι η επιθεώρηση εργοταξίων. Οι ενέργειες που γίνονται συνοψίζονται ως εξής:

- έλεγχος των μέτρων Ασφάλειας και Υγιεινής στη φάση της κατασκευής με χρήση πινάκων ελέγχου, μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων κλπ.,
- ενημέρωση των στελεχών των εργοταξίων για τις υποχρεώσεις και κατεύθυνση στο πώς να ενεργήσουν,
- συνεργασία με μηχανικούς άλλων ειδικοτήτων του CM ή αναδόχου ανάλογα με τον τομέα της ασφάλειας τον οποίο ελέγχουν (τεχνικό τμήμα CM, ειδικός σηράγγων, γεφυρών, κλπ.),
- σ' ορισμένες περιπτώσεις την ανασκόπηση μελετών και μεθοδολογιών (αν η μέθοδος είναι ασφαλής ή χρειάζονται και πρόσθετα μέτρα), επίσης έλεγχο των ΣΑΥ/ΦΑΥ με προτάσεις βελτίωσης,
- εγγραφές και αναφορές πάσης φύσεως,
- ανάλυση ατυχημάτων / προτάσεις βελτίωσης,
- συνεργασία με κλιμάκια του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η βελτίωση της στελέχωσης και οργάνωσης στον τομέα ΕΥΑ στα εργοτάξια κατασκευής της Εγνατίας Οδού είναι εμφανής.