

Έτος Εκπαίδευσης – Σεμινάριο ΕΤΕΚ

Εκπαιδευτικό και Πολιτιστικό Κέντρο ΕΤΕΚ

11 Μαρτίου 2017

Ασφάλεια & Υγεία στα Κατασκευαστικά Έργα

Ο Ρόλος και οι Υποχρεώσεις
του Μηχανικού

Ενότητα 3

Τα Μέσα Πρόληψης



Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα
Λειτουργός Επιθεώρησης Εργασίας
Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
τηλ.: 22 40 56 16

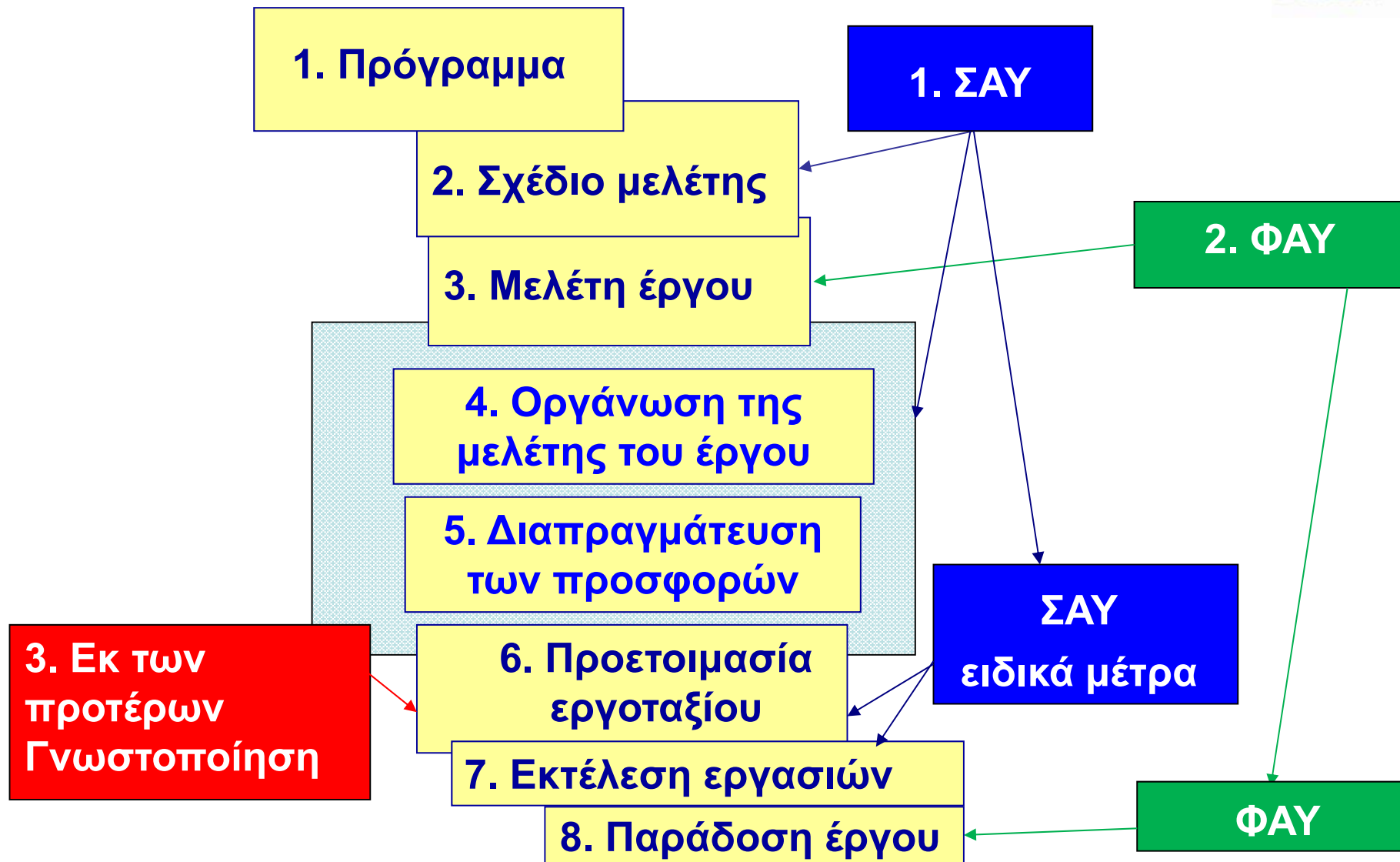
E-mail: etsoulofta@dli.mlsi.gov.cy
www.mlsi.gov.cy/dli

Περιεχόμενα

1. Τα Μέσα Πρόληψης
 - 1.1 Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)
 - 1.2 Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)
 - 1.3 Εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση
2. Ο ρόλος του ΣΑΥ και ΦΑΥ στην πρόληψη

1. Τα Μέσα Πρόληψης

Μέσα πρόληψης



1.1 Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)

Σκοπός του ΣΑΥ (1)



- **Πρόληψη**

- Έγκαιρος προγραμματισμός και οργάνωση για το καθορισμό και εφαρμογή μέτρων και μεθόδων εργασίας για την πρόληψη των κινδύνων κατά την εκτέλεση του έργου με βάση την εκτίμηση τους

- Βασικό εργαλείο / έγγραφο πρόληψης και διαχείρισης των κινδύνων στο εργοτάξιο



- Δυναμικό βοήθημα το οποίο πρέπει να αναπροσαρμόζεται

Σκοπός του ΣΑΥ (2)



Διευκολύνει τους συντελεστές του έργου

- **Να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν τους κινδύνους πριν την έναρξη των εργασιών**
- **Να αποφασίσουν το βέλτιστο τρόπο για τη πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων**
- **Να προβούν στις αναγκαίες διευθετήσεις, την οργάνωση και προγραμματισμό των εργασιών πριν από την έναρξη τους**
- **Να καθορίσουν στόχους για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης**

ΣΑΥ - Πότε απαιτείται;

- Για κάθε κατασκευαστικό έργο για το οποίο σύμφωνα με τη Νομοθεσία:
 - απαιτείται Συντονιστής Μελέτης ή
 - οι εργασίες ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους ή
 - απαιτείται εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση Εργοταξίου
- Όπου δεν απαιτείται ΣΑΥ πρέπει να καθορίζονται τα μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων και οι κανόνες του εργοταξίου με βάση τη ΓΕΚ

Κατάρτιση και Αναπροσαρμογή ΣΑΥ



- Πριν από τη λειτουργία του εργοταξίου
- Ο ΚτΕ ή/και ο ανάδοχος (μελετητής, επιβλέπων μηχανικός, εργολάβος) **διασφαλίζει** την εκπόνηση του ΣΑΥ
- Ο ΣΜ καταρτίζει ή αναθέτει την κατάρτιση του ΣΑΥ (σε άλλο μελετητή ή ΕΞΥΠΠ που κατέχει τα προσόντα του ΣΜ)
- Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που επέρχονται από τους ΣΜ και ΣΕ



ΣΑΥ - Στάδια Μελέτης και Προσφοράς



- **Ο ΚΤΕ ή/και ο ανάδοχος διασφαλίζουν ότι το ΣΑΥ ενσωματώνεται :**
 - ✓ στη μελέτη, στα κατασκευαστικά σχέδια, στις τεχνικές προδιαγραφές, στο χρονοδιάγραμμα εργασιών και άλλα έγγραφα της μελέτης του έργου
 - ✓ στους όρους και απαιτήσεις του Συμβολαίου ανάθεσης των εργασιών εκτέλεσης του έργου
- **Σημαντική προϋπόθεση η αποδοχή του από όλους τους συντελεστές που εμπλέκονται στο εργοτάξιο**

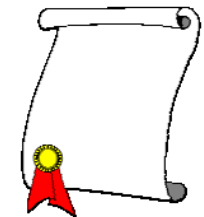
Καταλληλότητα ΣΑΥ

- **Επαρκές και Κατάλληλο σύμφωνα με τη φύση, το είδος, το μέγεθος του έργου, τους ιδιαίτερους κινδύνους, τον αριθμό των προσώπων που θα απασχοληθούν και τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου**
- **Προσαρμοσμένο για το συγκεκριμένο έργο που αναφέρεται**
- **Προϋπόθεση η εφαρμογή της πρόληψης και γραπτή εκτίμηση των κινδύνων για κάθε έργο**

ΣΑΥ – Περιεχόμενο (1)



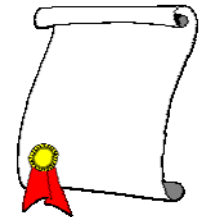
- Καθορίζονται οι κανόνες και τα ειδικά μέτρα
 - με βάση τη Γραπτή Εκτίμηση των Κινδύνων **ΓΕΚ** (προβλεπτών κινδύνων-στάδιο μελέτης)
 - ✓ που ενέχονται στις εργασίες του εργοταξίου
 - ✓ από άλλες δραστηριότητες στη περιοχή του έργου
 - ✓ εντοπίζονται κατά την εκπόνηση της μελέτης και δεν είναι συνήθεις ή εύκολα αντιληπτοί
 - **για κάθε θέση εργασίας** (ανά φάση και ανά δραστηριότητα)



ΣΑΥ – Περιεχόμενο (2)



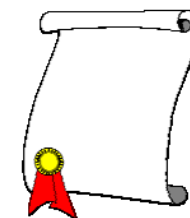
- Καθορίζονται οι κανόνες και τα ειδικά μέτρα
 - **ειδικά μέτρα** ή/και απαιτήσεις / κριτήρια (στάδιο μελέτης):
 - ✓ μεθόδους εργασίας, τα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα και άλλες διευθετήσεις
 - για τη διαχείριση και αντιμετώπιση των κινδύνων για την προστασία των προσώπων στην εργασία ή/και άλλων προσώπων που τυχόν να επηρεαστούν
 - λαμβάνοντας υπόψη το **χρονοδιάγραμμα** εκτέλεσης του έργου



ΣΑΥ – Περιεχόμενο (3)



- Οι απαιτήσεις του ΚτΕ και τα κριτήρια απόδοσης για την εκτέλεση του έργου σε θέματα Α&Υ
- Ειδικές πληροφορίες που αφορούν τη μελέτη του έργου και ο μελετητής ή/και ο ΣΜ / ΣΕ γνωρίζουν και τις οποίες πρέπει να γνωρίζει ο εργολάβος
- Η οργανωτική δομή του εργοταξίου περιλαμβανομένης της διαχείρισης των κινδύνων
- Ονόματα/στοιχεία των αρμόδιων προσώπων κάθε συντελεστή του έργου για τα θέματα Α&Υ (ΕΣΥΠΠ)



ΣΑΥ – Περιεχόμενο (4)



- Καθορίζονται διαδικασίες / διευθετήσεις για:
 - Την κατάλληλη και επαρκή περίφραξη και απομόνωση του χώρου του εργοταξίου
 - Την προσπάθεια στο εργοτάξιο και ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας
 - Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου
 - Την αποθήκευση των υλικών και αποκομοιδή των αχρήστων και επικινδύνων υλικών
 - Προσωρινή παροχή ηλεκτρικής ενέργειας
 - Μελέτη για τους ξυλοτύπους και άλλες προσωρινές κατασκευές

ΣΑΥ – Περιεχόμενο (5)

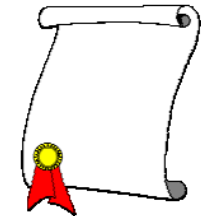


- Καθορίζονται διαδικασίες / διευθετήσεις για:
 - Χώρους υγιεινής, λήψης γευμάτων και πρώτων βοηθειών, παροχή πόσιμου νερού
 - Την τροχαία κίνηση και διακίνηση πεζών στο περιβάλλοντα χώρο, εκτός του εργοταξίου
 - Τη διαχείριση των ατυχημάτων, επικινδύνων συμβάντων και εκτάκτων καταστάσεων
 - Ενημέρωση και ειδική εκπαίδευση των προσώπων στο εργοτάξιο
 - Τη συλλογή και διαχείριση στοιχείων και τη συνεργασία μεταξύ των ΣΜ και ΣΕ για την αναπροσαρμογή του ΦΑΥ

ΣΑΥ - Βασικά Στοιχεία (1)

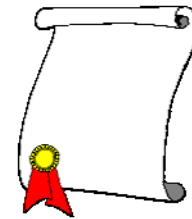


- ✓ Εργασίες: Καθορίζονται οι εργασίες ανά φάση και δραστηριότητα
- ✓ Κίνδυνοι: Εντοπισμός, ανάλυση και εκτίμηση κινδύνων κάθε εργασίας ανά φάση και δραστηριότητα
- ✓ Χωρική και χρονική κατανομή των εργασιών ανά δραστηριότητα: Αποτύπωση αλληλεπιδράσεων μεταξύ εργασιών που εκτελούνται από διαφορετικά συνεργεία



ΣΑΥ - Βασικά Στοιχεία (2)

- ✓ **Μέτρα – Ασφαλείς Μέθοδοι Εργασίας:**
Καθορισμός μεθόδων εργασίας και προληπτικών και προστατευτικών μέτρων (τεχνικών και οργανωτικών) με βάση τη ΓΕΚ για κάθε θέση εργασίας (ανά εργασία δραστηριότητα και φάση έργου)
- ✓ **Διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων:**
Διαδικασίες, αρμόδια πρόσωπα, διευθετήσεις, κανόνες εργοταξίου
- ✓ **Μέσα Ελέγχου:**
Συχνότητα ελέγχων - έντυπα (checklist)



Διαδικασία Σύνταξης ΣΑΥ

Διαδικασία Σύνταξης Σχεδίου Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ)

1 Έρευνα και εκτίμηση κινδύνων ανά δραστηριότητα

2 Σχέδιο διαδοχής κατασκευαστικών εργασιών

3 Αξιολόγηση αμοιβαίων κινδύνων



5 Κείμενα προκήρυξης / Τεχνικές Προδιαγραφές

4 Συντονισμός των απαιτούμενων μέσων ασφάλειας

Αναπροσαρμογή ΣΑΥ

Παράδειγμα παρουσίασης ΣΑΥ



Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)												
Οικοδομικά Έργα: Κτήριο κατοικιών και γραφείων												
Οργάνωση εργοταξίου	χρονοδιάγραμμα											
	σχέδιο διαδοχής εργασιών κατασκευής											
	σχέδιο περιοχής με πληροφορίες εργοταξίου											
	κανόνες εργοταξίου											
Ειδικότητες/Εργασίες	κίνδυνοι εξοπλισμός/ εγκαταστάσεις	λύσεις μέτρα/λύσεις	συντονισμός	στάδιο μελέτης		στάδιο κατασκευής - διαδοχή εργασιών					Νομοθ./ Κανον.	
				σχέδιο εκτέλεσης	τεχνικές προδιαγραφές	1	2	3	4	5		
προετοιμασία εργοταξίου	εναέρια γυμνά	τήρηση απόστασης										
	καλώδια	μετατόπιση δικτύων										
	υπεδάφια	επιβεβαίωση										
	κτίσματα	ευστάθειας										
	παρακείμενα εργοτάξια	σχέδιο εγκαταστάσεων										
	κυκλοφοριακό περιβάλλον	κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (σχέδιο)										
κοινόχρηστα μέσα ασφάλειας	ικριώματα εργασίας											
	δάπεδα συγκράτησης πτώσης											
	χειρολισθήρας											
	καλύμματα											
	κλιμακοστάσιο εργοταξίου											
Επεξηγήσεις	εκτέλεση				κύριος του έργου							
	έτοιμο για προκήρυξη / τεχνικές προδιαγραφές				περιοχή έργου							
	έτοιμο για κατασκευή				συντονιστής							
	εξαρτήσεις - στάδιο μελέτης				ημερ../υπογραφή							
	εξαρτήσεις - στάδιο εκτέλεσης				αρ. σχεδίου							
	συντονισμός κοινών δραστηριοτήτων											

Αναπροσαρμογή & Διάθεση ΣΑΥ – Ποιος;



- Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται από τους ΣΜ και ΣΕ
- Οι εργολάβοι και υπεργολάβοι μεριμνούν για την έγκαιρη αναπροσαρμογή του ΣΑΥ πριν την έναρξη της εργασίας που τους αφορά, σε συνεργασία με το ΣΕ και τους άλλους συντελεστές (καθορίζουν ασφαλείς μεθόδους εργασίας, εξοπλισμούς, οργανωτικά και τεχνικά μέτρα με βάση τη ΓΕΚ) *(Ενότητα 4)*
- Οι ΣΜ και ΣΕ μεριμνούν για την διάθεση του ΣΑΥ και ενημέρωση όλων των επηρεαζομένων για το περιεχόμενο του, τη δική τους συνεισφορά και απαιτούμενες ενέργειες

Αναπροσαρμογή ΣΑΥ – Πότε;



- **Πριν την έναρξη λειτουργίας** του εργοταξίου
- **Κατά την εκτέλεση των εργασιών** και ειδικά όταν υφίστανται αλλαγές σε σχέση με
 - τις μεθόδους, το σκοπό εργασίας , την εργασία
 - τη μελέτη, τα σχέδια, τα υλικά
 - τους εργολάβους, υπεργολάβους, άλλους εργοδότες και πρόσωπα στο εργοτάξιο
 - τον περιβάλλοντα χώρο
 - τις διαθέσιμες πληροφορίες για τα θέματα Α&Υ
 - την εισαγωγή νέων νομοθετικών απαιτήσεων και προτύπων

Αναπροσαρμογή ΣΑΥ – Καθορισμός Μέτρων

- Όταν δεν απαιτείται ΣΕ είναι ευθύνη του επιβλέποντα και του εργολάβου για την αναπροσαρμογή του ΣΑΥ
- Όπου δεν απαιτείται ΣΑΥ, καθορίζονται τα μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων και οι κανόνες του εργοταξίου με βάση τη ΓΕΚ

Εφαρμογή ΣΑΥ



- Ο **επιβλέπων μηχανικός** διασφαλίζει τη συμπλήρωση και αναπροσαρμογή του ΣΑΥ πριν από την έναρξη των εργασιών, ελέγχει την εφαρμογή του (μέρος του Συμβολαίου)
- Ο **ΣΕ** μεριμνά για την εφαρμογή του ΣΑΥ από τους εργολάβους, υπεργολάβους και τους άλλους συντελεστές έργου
- Όλοι οι **εργολάβοι, υπεργολάβοι και αυτοεργοδοτούμενοι** πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν το ΣΑΥ

Να θυμάστε !!



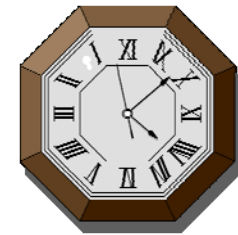
- Το ΣΑΥ είναι **ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ** των κινδύνων στα εργοτάξια
- Προϋπόθεση: **η εκτίμηση** των κινδύνων
- Εκπονείται **ΕΝΑ ΣΑΥ** για κάθε έργο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες του
- Καθορίζονται **τα μέτρα για κάθε εργασία ανά δραστηριότητα και φάση**
- Απαραίτητο στοιχείο: **διαδικασίες και εργαλεία ελέγχου**
- **ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ**

1.2 Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

ΦΑΥ (1)



- Απαιτείται για κάθε έργο
- Είναι το εργαλείο πρόληψης των κινδύνων καθόλη τη διάρκεια της ζωή του έργου μέχρι τη κατεδάφιση του
- Περιέχει πληροφορίες σε σχέση με τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθόλη τη διάρκεια της ζωής του έργου.
- Περιλαμβάνει πληροφορίες όπως το έργο κατασκευάστηκε
- Καταρτίζεται πριν από την λειτουργία του εργοταξίου



ΦΑΥ (2)



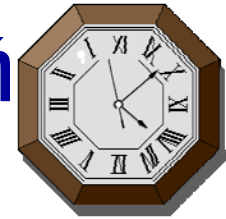
- Ο ΚτΕ ή/και ο ανάδοχος (ο μελετητής, ο επιβλέπων μηχανικός, ο εργολάβος) διασφαλίζει την κατάρτιση του ΦΑΥ (σε περίπτωση έργου σε υφιστάμενη κατασκευή αναπροσαρμόζεται ανάλογα ο ήδη υπάρχων ΦΑΥ, όπου αυτό εφαρμόζεται)
- Αναπροσαρμογή ΦΑΥ – Συνεργασία ΣΜ και ΣΕ
- Παράδοση ΦΑΥ στον ΚτΕ (μέριμνα του ΣΕ / επιβλέποντα) εντός τριών μηνών μετά την πράδοση του έργου - διασφάλιση διάθεσης ΦΑΥ καθ'όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου (ΚτΕ)



ΦΑΥ - Περιεχόμενο (1)



- Τα ενημερωμένα κατασκευαστικά σχέδια όπως εκτελέστηκε το έργο και την τεχνική περιγραφή του έργου
- Σχέδια και πληροφορίες για εξοπλισμό και συστήματα που έχουν εγκατασταθεί ή προνοείται η εγκατάσταση τους
- Πληροφορίες για τα υλικά και ειδικά για τα επικίνδυνα υλικά
- Τα ονόματα των συντελεστών εκτέλεσης του έργου
- Τις προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης ή άλλες μεταγενέστερες εργασίες



ΦΑΥ - Περιεχόμενο (2)



- Πληροφορίες για τις μεθόδους εργασίας και τα μέτρα που είναι διαθέσιμα ή θα πρέπει να εφαρμοστούν για την ασφαλή διεξαγωγή μελλοντικών εργασιών τακτικής ή έκτακτης συντήρησης ή/και προσθηκών / μετατροπών
- Εγχειρίδια του εξοπλισμού και των συστημάτων που είναι εγκατεστημένα
- **Προσοχή!** Αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών - META το πέρας των εργασιών



Υπόδειγμα Περιεχομένου ΦΑΥ (1)

1.	Προκαταρκτικές παρατηρήσεις	3.3	Όψεις
1.1	Γενικές παρατηρήσεις	3.4	Άλλες θέσεις εργασίας σε ύψος
1.2	Χρησιμοποιούμενα έγγραφα	3.5	Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
1.3	Γενικές αρχές	4.	Αναφορές
2.	Περιγραφή έργου / κτιρίου	4.1	Μελετητές, Κατασκευαστές
3.	Οι μετέπειτα εργασίες - Απαιτούμενα μέτρα / Υφιστάμενες διευθετήσεις (Απαριθμούνται σε πίνακες)	4.2	Σχέδια
3.1	Εξωτερικοί χώροι	4.3	Εγχειρίδια Λειτουργίας, Ελέγχου και Συντήρησης
3.2	Στέγη / Οροφή		

Υπόδειγμα ΦΑΥ (2)



Δείγμα Πίνακα μελλοντικών εργασιών και διαθέσιμων μέτρων

Τμήμα του περιβάλλοντος του χώρου ή της κατασκευής	Εργασίες		Κίνδυνος	Τεχνικά μέσα ασφάλειας (Υφισταμένες διευθετήσεις)	Σχέδιο (αριθμός)	Σχόλια
	Είδος	Συχνότητα				
Χώρος: ΟΡΟΦΗ						
ΜΟΝΩΣΗ	Τακτική Συντήρηση	1 / χρόνο	1. Πτώση	Ζώνη ασφάλειας	3.5	

1.3 Εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση Εργοταξίου

Εκ των Προτέρων Γνωστοποίησης Εργοταξίου (1)



- Ο ΚτΕ ή ο ανάδοχος διαβίβαζει 14 ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών (κοινό έντυπο ΤΕΕ-ΣΕΕΕ) για εργοτάξιο με
 - Προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών πέραν των 30 ημερών όπου θα απασχολούνται ταυτόχρονα περισσότερα από 20 πρόσωπα ή προβλεπόμενο όγκο εργασίας πέραν των 500 ημερομισθίων
 - Όπου θα εκτελεστούν εργασίες κατεδάφισης με όγκο μεγαλύτερο από 500 m³ ή 200 m²

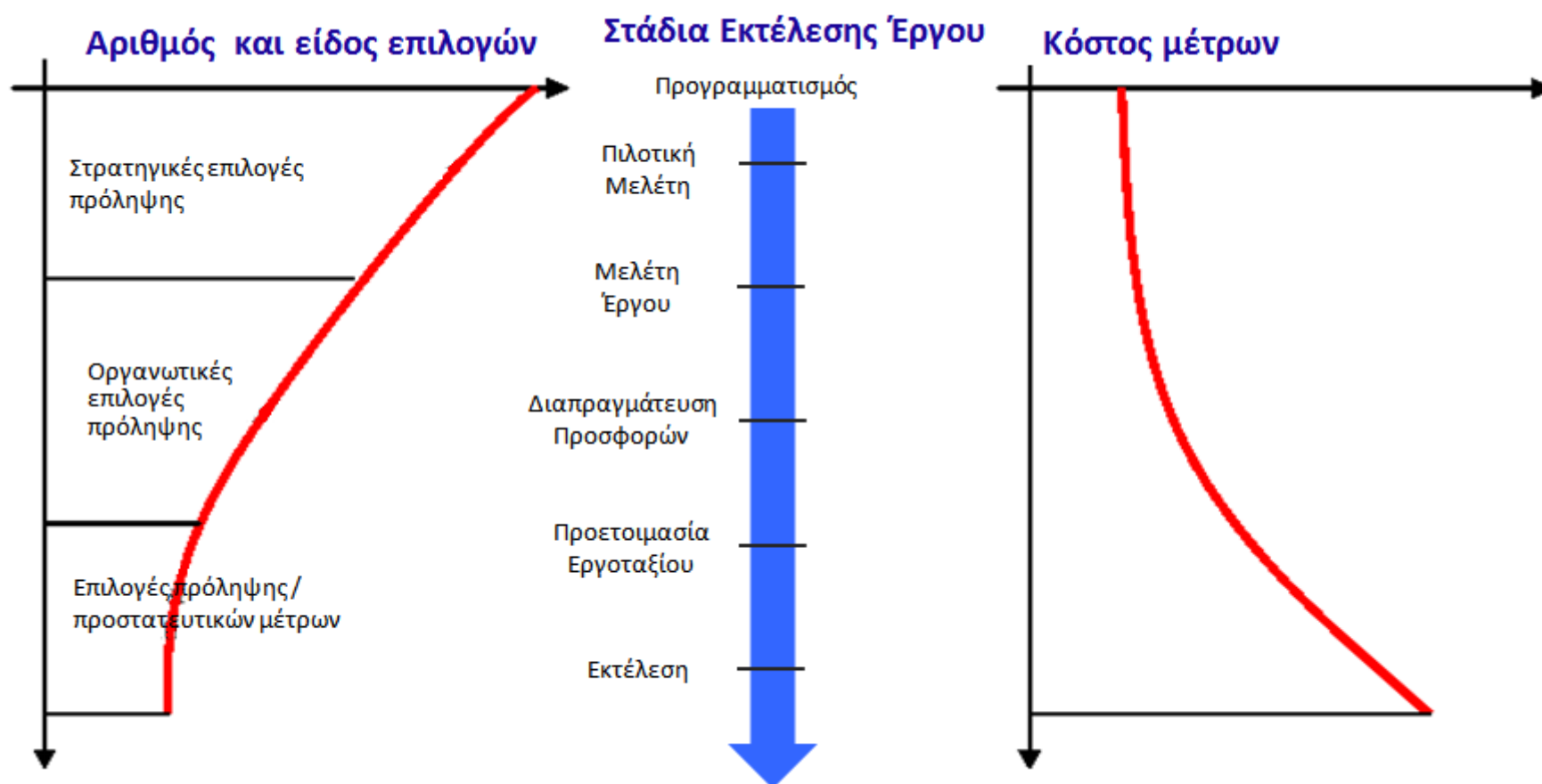
Εκ των Προτέρων Γνωστοποίησης Εργοταξίου (2)



- Υπογράφεται από τον Εργολάβο ολόκληρου του έργου ή τον εργολάβο, τον Κύριο του έργου (ιδιοκτήτη) και τον Επιβλέποντα του έργου
- Υποβάλλεται μαζί με
 - Δήλωση από τους πιο πάνω ότι έχουν ενημερωθεί για τις υποχρεώσεις προβλέπουν οι Κανονισμοί
 - Συμφωνητικά Έγγραφα ορισμού των Συντονιστών (ΣΜ και ΣΕ)
 - Δήλωση από το ΣΜ ότι εκπόνησε το ΣΑΥ

2. Ο ρόλος του ΣΑΥ και ΦΑΥ στην πρόληψη

Η καλύτερη επένδυση στη στρατηγική πρόληψης



***Ευχαριστώ
για την προσοχή σας !!!***

