



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΑΡΙΘΜΟΣ**  
**ΜΕΛΕΤΗΣ**  
**139 / 2021**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ**  
**ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ**  
**ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 80.645,16 € χωρίς Φ.Π.Α**  
**100.000,00 € με Φ.Π.Α**

**CPV : 451111009 Εργασίες Κατεδάφισης**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΙ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ**

**Η ΣΥΝΤΑΞΕΑΣΑ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Msc**

**ΑΧΑΡΝΕΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ**  
**ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ**  
**ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ**  
**100.000,00 € με ΦΠΑ**

**CPV : 451111009**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
- ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
- ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
- ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ

100.000,00 € με ΦΠΑ

CPV : 451111009

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το αντικείμενο αφορά την εκτέλεση κατεδάφισης ρυμοτομούμενων και επικινδύνως ετοιμόρροπων κτισμάτων. Παράλληλα θα εκτελεσθούν κατεδαφίσεις ιδιόκτητων κτισμάτων, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως επικινδύνως ετοιμόρροπα και δεν ανταποκρίνονται οι ιδιοκτήτες τους. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων διαδικασιών, καταγεγραμμένα κτίσματα θα κατεδαφισθούν και θα ακολουθήσουν οι αντίστοιχες χρεώσεις στους ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα προς κατεδάφιση κτίσματα αποτελούνται κυρίως από:

- Περιφράξεις από οπτοπλινθοδομή ή αργολιθοδομή
- Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοίχους πλήρωσης από οπτοπλινθοδομές
- Κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία αργολιθοδομής, οπτοπλινθοδομής και στέγες από μπετόν, ξύλο, μέταλλο κλπ.

Μετά την καθαίρεση πρέπει να ακολουθήσει:

- Διαχείριση αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων (σκυρόδεμα, τούβλα κ.λ.π.), με λίγες ή πολλές προσμίξεις διαφόρων υλικών (κουφώματα, πλαστικά, γυαλί κ.λ.π.).

Ιδιαίτερη αντιμετώπιση προβλέπεται για την αφαίρεση και διαχείριση κατασκευών που περιέχουν αμίαντο, οι οποίες θα απομακρυνθούν μετά τις προβλεπόμενες μελέτες και τις απαιτούμενες εγκρίσεις.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος: α) ώστε τα μηχανήματα και το προσωπικό να φέρουν τις απαραίτητες και νόμιμες άδειες, β) να εφαρμόζουν άμεσα τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπονται από τις σχετικές διατάξεις, καθώς και για την ασφάλιση κατά παντός κινδύνου, υλικού και έμψυχου δυναμικού που θα χρησιμοποιηθεί και γ) για οποιοδήποτε ατύχημα μηχανημάτων και προσωπικού.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει τα απαραίτητα μηχανήματα και το προσωπικό, για όλο το χρονικό διάστημα της διάρκειας του έργου, σε οποιαδήποτε περιοχή ευθύνης του Δήμου Αχαρνών του ζητηθεί από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών. Ο αριθμός και το είδος των μηχανημάτων και του προσωπικού θα αυξομειώνεται ανάλογα με την περίπτωση και αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου, καθώς ο αριθμός των μηχανημάτων που χρειάζεται κάθε κατεδάφιση ποικίλει.

Η εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:

- 1 Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων κατεδάφισης Α.Ε.Κ.Κ. με λίγες προσμίξεις
- 2 Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων κατεδάφισης Α.Ε.Κ.Κ. με πολλές προσμίξεις

Για την διαχείριση των στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων απαιτείται:

- Άδεια συλλογής και μεταφοράς οικοδομικών αποβλήτων, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 50910/2727/2013 (ΦΕΚ 1909 Β' /22122003), ενώ η διαχείριση των αποβλήτων κατεδάφισης θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/10(ΦΕΚ 1312 Β' /2482010)
- Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) , σε ισχύ, στην οποία θα περιλαμβάνονται απαραίτητα οι κωδικοί των αποβλήτων, όπως αυτοί αναγράφονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων ΕΚΑ), καθώς επίσης και οι ποσότητες των αποβλήτων που μπορούν να υποβληθούν σε εργασία διαχείρισης.
- Σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Πιστοποιητικό ποιότητας (ISO 9001) από διαπιστευμένο οργανισμό τυποποίησης, για τη διαχείριση στερεών η επικίνδυνων αποβλήτων.
- Πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. ISO 14001:2004 ή εφάμιλλο-ανώτερου αυτού)

Επιπλέον απαιτούνται:

- Δικαιολογητικά που να αποδεικνύουν ότι η εταιρία διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση της εργασίας.
- Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι: α) οι εργασίες θα εκτελεστούν από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και β) κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Όσον αφορά τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών θα ισχύουν τα κατωτέρω: Η ειδοποίηση από την υπηρεσία για την εγκατάσταση των απαιτούμενων μηχανημάτων και προσωπικού στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών θα γίνεται τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών. Οι απαιτούμενες από τον νόμο άδειες και εγκρίσεις για την εκτέλεση των εργασιών , καθώς και οι απαιτούμενες μελέτες για την απομάκρυνση κατασκευών από αμίαντο, τοποθέτηση ικριωμάτων, περιοριστικών μέτρων κυκλοφορίας κλπ αποτελούν υποχρέωση του αναδόχου. Οι απαιτούμενες ώρες και ημέρες εργασίας θα διαφοροποιούνται ανάλογα με τις συνθήκες εκτέλεσης, το μέγεθος και

την επικινδυνότητα των υπό εκτέλεση εργασιών. Δεν θα προσμετρούνται οι ώρες σταλίας όλων των απασχολουμένων μηχανημάτων και προσωπικού, οι οποίες θα οφείλονται σε λόγους ανωτέρας βίας (παρεμπόδιση εργασιών από ιδιώτες ή προσωρινή παύση εργασιών από τις δημόσιες αρχές, κ.λ.π). Κινητός εξοπλισμός, καθώς και κάθε είδους απορρίμματα εντός των κτιρίων θα απομακρύνονται με τα προϊόντα καθαίρεσης χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Εάν κάποια κατεδαφιστέα κτίσματα βρίσκονται σε περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος ή είναι διατηρητέα, οι κατεδαφίσεις θα πραγματοποιούνται μετά τις σχετικές εγκρίσεις ευθύνης των ιδιοκτητών (Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής, Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων, Εφορειών Αρχαιοτήτων κλπ), στις υποδείξεις των οποίων πρέπει να προσαρμόζεται η μεθοδολογία και ο τρόπος εκτέλεσης των εργασιών.

Στις τιμές του προϋπολογισμού περιλαμβάνεται η δαπάνη για λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας που αποτελούν ευθύνη του αναδόχου καθώς και η τοποθέτηση, αντικατάσταση και συντήρηση των απαιτούμενων αντανακλαστικών πινακίδων και σημάτων, φανών, όλα όπως ορίζονται στα άρθρα του Κ.Ο.Κ. και τις Π.Τ.Π. σήμανσης εκτελούμενων έργων όπως αυτές ισχύουν σήμερα.

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται σε 100.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα βαρύνουν τον ΚΑ 30.7333.022 του Δήμου Αχαρνών. Η προθεσμία του έργου ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης και ανάρτησης στο ΚΗΜΗΣ.

**ΑΧΑΡΝΕΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ**

**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Msc)**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 80.645,16  
100.000,00

A/M: 139 /2021

CPV: 451111009

### ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α.Τ.	Αρθρο	Είδος εργασίας	Άρθρο	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
			Αναθεώρησης				
1	20.04	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων					
	20.04.01	σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2122	m3	70,00	30,25	2.117,50
2	20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ-2171	m3	200,00	0,9	180,00
3	10.07	Μεταφορές με αυτοκίνητο					
	10.07.01	δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ-1136	ton.km	2700,00	0,35	945,00
4	22.10	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα.					
	22.10.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 2226	m3	80,00	38,00	3.040,00
5	22.15	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.					
	22.15.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 2226	m3	100,00	66,00	6.600,00
6	22.02	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ-2204	m3	300,00	32,50	9.750,00
7	22.04	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΟΙΚ-2222	m3	300,00	15,70	4.710,00
8	22.20	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους					
	22.20.01	Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2236	m2	750,00	7,90	5.925,00
9	ΣΧΕΤ. 22.5	Εργασίες αποξήλωσης στεγών από κυματοειδή φύλλα αμιαντοσιμέντου	ΟΙΚ-2275	m2	150,00	70,00	10.500,00
10	23.03	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	ΟΙΚ-2303	m2	400,00	5,60	2.240,00
11	23.14	Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων	ΟΙΚ-2314.1	m2	400,00	0,65	260,00
12	32.01	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού					
	32.01.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 3215	m3	25,00	95,00	2.375,00
13	38.03	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 3816	m2	100,00	15,70	1.570,00
14	38.20	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος					
	38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	2000,00	1,07	2.140,00



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 80.645,16  
100.000,00

A/M: 139 /2021

CPV: 451111009

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Τ.	Αρθρο	Είδος εργασίας	Αρθρο	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
			Αναθεώρησης				
1	20.04	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων					
	20.04.01	σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2122	m3	70,00	30,25	2.117,50
2	20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ-2171	m3	200,00	0,9	180,00
3	10.07	Μεταφορές με αυτοκίνητο					
	10.07.01	δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ-1136	ton.km	2700,00	0,35	945,00
4	22.10	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.					
	22.10.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 2226	m3	80,00	38,00	3.040,00
5	22.15	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.					
	22.15.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 2226	m3	100,00	66,00	6.600,00
6	22.02	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ-2204	m3	300,00	32,50	9.750,00
7	22.04	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΟΙΚ-2222	m3	300,00	15,70	4.710,00
8	22.20	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους					
	22.20.01	Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2236	m2	750,00	7,90	5.925,00
9	ΣΧΕΤ. 22.52	Εργασίες αποξήλωσης στεγών από κυματοειδή φύλλα αμιαντοσιμεντού	ΟΙΚ-2275	m2	150,00	70,00	10.500,00
10	23.03	Ίκριώματα σιδηρά σωληνωτά	ΟΙΚ-2303	m2	400,00	5,60	2.240,00
11	23.14	Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων	ΟΙΚ-2314.1	m2	400,00	0,65	260,00
12	32.01	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού					
	32.01.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 3215	m3	25,00	95,00	2.375,00
13	38.03	Έυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 3816	m2	100,00	15,70	1.570,00
14	38.20	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος					
	38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	2000,00	1,07	2.140,00

Σύνολο	52352,50
ΓΕ & ΟΕ 18%	9.423,45
Άθροισμα 1	61.775,95

Απρόβλεπτα 15%	9.266,39
Άθροισμα 2	71.042,34

Απολογιστικές Εργασίες (Η δαπάνη των απολογιστικών εργασιών θα καλύψει το κόστος Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων)	8.000,00
ΓΕ & ΟΕ 18%	1.440,00
Άθροισμα 3	9.440,00
Άθροισμα 4	80.482,34

Πρόβλεψη αναθεώρησης	162,82
Άθροισμα 5	80.645,16
ΦΠΑ 24%	19.354,84
Γενικό σύνολο	100.000,00

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Αχαρνές Σεπτέμβριος 2021**  
**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Αχαρνές Σεπτέμβριος 2021**  
**Η Συντάξασα**

**Αναστάσιος Δαμάσκος**  
**Ηλεκτρ./Μηχ. Μηχανικός Π.Ε.**

**Αλεξάνδρα Κολοκούρη**  
**Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. (Msc)**





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ  
100.000,00 € με ΦΠΑ  
CPV : 451111009**

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

### **1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του

Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους

δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

- 1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των

χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρητημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΙΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.



- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## ΑΡΘΡΑ

### **Άρθρο 20.04** Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**20.04.01** σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Τριάντα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 30,25**

### **Άρθρο 20.30** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Εεννήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 0,90**

### **Άρθρο 10.07** Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

**10.07.01** δια μέσου οδών καλής βατότητας  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Τριάντα πέντε λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 0,35**

**Άρθρο 22.10** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

**22.10.01** Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Τριάντα οκτώ ευρώ**

**Αριθμητικώς: 38,00**

**Άρθρο 22.15** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

**22.15.01** Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Εξήντα έξι ευρώ**

**Αριθμητικώς: 66,00**

**Άρθρο 22.02** Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Τριάντα δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 32,50**

**Άρθρο 22.04** Καθαίρέσεις πλινθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 15,70**

**Άρθρο 22.20** Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**22.20.01** Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 7,90**

**Άρθρο ΣΧΕΤ. 22.52** Εργασίες αποξήλωσης στεγών από κυματοειδή φύλλα αμιαντοσιμέντου

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται: Η σύνταξη, υποβολή σχεδίου και έγκριση εκτέλεσης εργασιών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η αποξήλωση στέγης από κυματοειδή φύλλα αμιαντοσιμέντου σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, η συγκέντρωσή τους, ο διαχωρισμός των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο και η συσκευασία των υλικών αμιάντου κατά τα ενδεδειγμένα από τον Νόμο. Κατά τη διάρκεια της εργασίας πρέπει να αποφεύγονται τα σπασίματα πλακών, ώστε να μην υπάρχει διαρροή ινών αμιάντου, ο καθαρισμός από τις ίνες αμιάντου των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο καθώς και ο καθαρισμός του παραμένοντος σκελετού της στέγης. Η αποξήλωση θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ενδεδειγμένα από την Νομοθεσία μέτρα προστασίας.

- η συλλογή, η συσκευασία, η σήμανση, η προσωρινή αποθήκευση και η διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων αμιαντούχων υλικών που προέκυψαν από τις εργασίες αποξήλωσης, καθώς και η χορήγηση Επίσημου Πιστοποιητικού Διάθεσης των αποβλήτων, και
- η απορρύπανση χώρων με την διεξαγωγή τελικών ετρήσεων διάχυσης ινών αμιάντου που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου, σύμφωνα με την νομοθεσία και ότι ο χώρος είναι καθαρός από αμιάντο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

**ΕΥΡΩ**            **Ολογράφως: Εβδομήντα ευρώ**  
**Αριθμητικώς: 70,00**

**Άρθρο 23.03**            Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το νοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ**            **Ολογράφως: Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 5,60**

**Άρθρο 23.14** Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Εξήντα πέντε λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 0,65**

**Άρθρο 32.01** Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών

και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**32.01.05** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Ενενήντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικώς: 95,00**

**Άρθρο 38.03** Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: Δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 15,70**

**Άρθρο 38.20** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86



Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**38.20.02** Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Ένα ευρώ και επτά λεπτά**

**Αριθμητικώς: 1,07**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΣΕΠΤΕΜΒΙΟΣ 2021  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΧΑΡΝΕΣ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ και  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Msc)**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ**

**100.000,00 € με ΦΠΑ**

**CPV : 451111009**

## **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ -ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σκοπός της παρούσας είναι η ρύθμιση των θεμάτων που αφορούν τις κατεδαφίσεις κτιρίων, καθώς και τμημάτων και εγκαταστάσεων αυτών, με στόχους:

α. Τη λήψη των επιπλέον των ισχυουσών διατάξεων, μέτρων που απαιτούνται ειδικά στις κατεδαφίσεις για την ασφάλεια των εργαζομένων, των διερχομένων, των περιοίκων κλπ., και για την προστασία των γειτονικών κατασκευών, των δικτύων παροχών κοινής ωφέλειας κλπ.

β. Την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση, το θόρυβο και την εκπομπή επικινδύνων ουσιών, καθώς και την ελαχιστοποίηση της παρενόχλησης των περιοίκων και των διερχομένων.

### **ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

Ελέγχεται το κτίριο για να διαπιστωθεί το είδος και η κατάσταση του φέροντα οργανισμού και των τοίχων πλήρωσης, ώστε να ληφθούν, αν απαιτούνται, τα κατάλληλα μέτρα που θα αποκλείσουν ανεξέλεγκτη κατάρρευση της κατασκευής ή μέρους αυτής. Εξετάζεται η πιθανότητα πρόκλησης κινδύνου στα γειτονικά κτίρια, κατασκευές ή εγκαταστάσεις τόσο από τις εργασίες κατεδάφισης, όσο και από την απομάκρυνση του κατεδαφιζόμενου κτιρίου ως στοιχείου αντιστήριξης των γειτονικών για να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

- Όλες οι παροχές στο κτίριο (ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτροδότηση, τηλέφωνα, παροχή αερίου κλπ.) διακόπτονται πριν αρχίσουν οι εργασίες κατεδάφισης. Για την διακοπή ειδοποιούνται εγκαίρως οι αρμόδιες υπηρεσίες.
- Οι χώροι, όπου υπάρχουν βόθροι, πηγάδια, σκάμματα κλπ. επισημαίνονται και οι εργασίες γύρω απ' αυτούς γίνονται με μεγάλη προσοχή.

- Μονώσεις αμιάντου και εύθρυπτα υλικά ή κατασκευές που περιέχουν αμιάντο (επιχρίσματα, αμιαντοτσιμέντο κλπ.) που είναι δυνατόν να απελευθερώσουν στην ατμόσφαιρα ίνες αμιάντου καθαιρούνται ύστερα από επιμελημένη διαβροχή, και απομακρύνονται πριν από την κατεδάφιση του κτιρίου. Η καθαίρεση, συγκέντρωση, απόθεση, απομάκρυνση και απόρριψη των προϊόντων αυτών διέπεται από ειδικές διατάξεις.

### Προστασία γενικής φύσεως

Κατά τη διάρκεια της κατεδάφισης γίνεται συνεχής έλεγχος από τον επιβλέποντα Μηχανικό ώστε να διαπιστώνεται τυχόν κίνδυνος από αποδιοργανωμένα ή μειωμένης αντοχής στοιχεία του φέροντα οργανισμού, ο οποίος απαγορεύει την συνέχιση των εργασιών της κατεδάφισης μέχρι να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα.

Στο χώρο εργασίας επιτρέπεται η παρουσία όνο των απολύτως απαραίτητων εργατών, οι οποίοι τηρούν με σχολαστικότητα όλες τις διατάξεις περί ασφάλειας των εργαζομένων (εξοπλισμός, ένδυση, ικριώματα, κλπ.) Επιβάλλεται να υπάρχει πινακίδα απαγόρευσης προσέγγισης στο κατεδαφιστέο κτίριο ατόμων που δεν είναι απαραίτητα για την κατεδάφιση.

Πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα επικοινωνίας του συντονιστή των εργασιών με όλους τους απασχολούμενους με την κατεδάφιση και κυρίως με τους χειριστές μηχανημάτων που προκαλούν μεγάλο θόρυβο. Συνιστάται η χρήση τηλεβόα ή ατομικών ασυρμάτων συσκευών επικοινωνίας ("Γουόκι Τόκι"), σημαιών σηματοδοσίας κλπ.

Για όλες τις εργασίες γίνεται χρήση κράνους και υποδημάτων ασφαλείας, και σε εξειδικευμένες εργασίες (κομπρεσέρ, κόψιμο μετάλλων κλπ.) χρήση μάσκας, ωτοασπίδων, γυαλιών, γαντιών κλπ.

Η απόθεση υλικών και προϊόντων κατεδάφισης (μπάζων) σε δάπεδα ελέγχεται συνεχώς ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος υπερφόρτισης των δαπέδων (υπέρβαση επιτρεπομένων τάσεων), και γίνεται συνεχής διαβροχή προς αποφυγή δημιουργίας κονιορτού κλπ.

Για τα κτίρια με ξύλινα δάπεδα, στέγες κλπ. και γενικά για κτίρια όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς κατά την κατεδάφιση, τηρούνται οι σχετικές πυροσβεστικές διατάξεις πρόληψης και καταστολής πυρκαγιών, που ισχύουν και για μη κατεδαφιζόμενα κτίρια. Ειδικά οι θερμάστρες προσωπικού και γενικά οι συσκευές που παράγουν θερμότητα τοποθετούνται σε απυρόβλητα δάπεδα (χώμα, μπετόν, μεταλλικές πλάκες κλπ.).

### Προστασία κοινού και γειτονικών κτιρίων

Αν είναι εφικτό πρέπει να απαγορεύεται η πρόσβαση από πεζούς και οχήματα μιας περιοχής γύρω από το κτίριο πλάτους ίσου τουλάχιστον με το 1/4 του ύψους του κατεδαφιστέου κτιρίου στην αντίστοιχη πλευρά. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, κατασκευάζονται "προστατευμένες διαβάσεις" και "συλλεκτήρια πετάσματα" όπως περιγράφονται παρακάτω. Επίσης, όταν εφαιπτόμενο κατοικημένο κτίριο είναι χαμηλότερο από το κατεδαφιστέο και απέχει λιγότερο από το 1/4 του ύψους του κατεδαφιστέου, τότε η οροφή του πρέπει να προστατεύεται με συλλεκτήρια πετάσματα. Περιμετρικά τοιχεία θεμελίωσης που χρησιμοποιούνται για αντιστήριξη γειτονικών κατασκευών, χωμάτων, μπαζών

κλπ. δεν κατεδαφίζονται μέχρι να εξασφαλισθεί η κατασκευή για την οποία αυτά έχουν κατασκευασθεί. Αποφεύγονται οι κατεδαφίσεις κατά την διάρκεια της νύκτας, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων (επικίνδυνα ετοιμόρροπες οικοδομές, κλπ.).

### Προστατευμένες διαβάσεις

Οι προστατευμένες διαβάσεις είναι σκεπαστές και πρέπει να έχουν τέτοιο πλάτος ώστε να μη δημιουργείται κυκλοφοριακή συμφόρηση πεζών ή οχημάτων (για κάθε πεζό αντιστοιχεί πλάτος τουλάχιστον 0.60μ και για κάθε όχημα 2.50μ). Οι είσοδοι έξοδοι βρίσκονται σε ασφαλές σημείο δηλ. σημείο που απέχει από το κατεδαφιστέο κτίριο τουλάχιστον 1/4 του ύψους αυτού κι' αν αυτό δεν είναι δυνατόν τότε κατασκευάζονται "συλλεκτήρια πετάσματα", όπως περιγράφεται παρακάτω. Οι προστατευμένες διαβάσεις φωτίζονται επαρκώς με φυσικό ή τεχνητό φωτισμό, παραμένουν συνεχώς ελεύθερες και καθαρές, αν απαιτούνται πόρτες αυτές ανοίγουν προς το εσωτερικό του κτιρίου, και τα επί μέρους στοιχεία τους κατασκευάζονται ως εξής:

#### α. Οροφές

Οι οροφές των προστατευμένων διαβάσεων πρέπει να αντέχουν σε κινητό φορτίο 750 χλγ/μ<sup>2</sup> και αν πρόκειται να αποθηκεύονται υλικά επ' αυτών πρέπει να υπολογίζονται και για το επί πλέον αυτό φορτίο. Το κατώτερο σημείο αυτών απέχει τουλάχιστον 2.50μ από το δάπεδο της διάβασης. Οι οροφές κατασκευάζονται από ανθεκτική ξυλεία πάχους τουλάχιστον 5εκ και με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται οι διερχόμενοι όχι μόνο από τα κατακρηνιζόμενα υλικά, αλλά και από σκόνες, νερά κλπ. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και ανθεκτικές μεταλλικές πλάκες αντί ξυλείας. Στο εξωτερικό άκρο της οροφής υπάρχει φράκτης (ποδιά) ύψους 1.0μ τουλάχιστον από την οροφή. Η ποδιά αυτή μπορεί να είναι ή κεκλιμένη το πολύ κατά 45 μοίρες. Αυτή κατασκευάζεται, από άποψης ανθεκτικότητας και προστασίας των διερχομένων, όπως και η οροφή και έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία.

#### β. Λοιπά στοιχεία των προστατευομένων διαβάσεων

Τα φέροντα στοιχεία αυτών είναι επαρκώς συνδεδεμένα και στηριγμένα ώστε να αποφεύγονται μετακινήσεις ή παραμορφώσεις της κατασκευής (χρήση ικριωμάτων ή μεταλλικών δικτυωμάτων). Αν η διάβαση δεν εφάπτεται του κτιρίου τότε κατασκευάζεται προς την πλευρά του κτιρίου τοίχωμα από ανθεκτική ξυλεία ή άλλο κατάλληλο υλικό καθ' όλο το ύψος της διάβασης, εκτός από τις προσβάσεις (πόρτες) στο εργοτάξιο. Αν η εξωτερική πλευρά της διάβασης απέχει από το κατεδαφιστέο κτίριο λιγότερο από το 1/4 του ύψους του κτιρίου, τότε εκεί τοποθετείται κιγκλίδωμα έτσι που να μην είναι δυνατή η έξοδος πεζών από την πλευρά αυτή.

### Συλλεκτήρια Πετάσματα

Αν η κυκλοφορία πεζών ή οχημάτων δεν είναι δυνατόν να μεταφερθεί σε απόσταση μεγαλύτερη του 1/4 του ύψους του κατεδαφιστέου κτιρίου και το κτίριο έχει ύψος μεγαλύτερο των 1.70μ, τότε εκτός των προστατευμένων διαβάσεων απαιτούνται και συλλεκτήρια πετάσματα. Τα συλλεκτήρια πετάσματα τοποθετούνται το πολύ 12 μέτρα χαμηλότερα από την κορυφή εξωτερικού τοίχου που κατεδαφίζεται. Το πλάτος των πετασμάτων χωρίς την προβλεπόμενη στην άκρη τους ποδιά, είναι τουλάχιστον 2

μέτρα (μετρούμενο οριζοντίως από το πρόσωπο του κτιρίου). Τα πετάσματα τοποθετούνται σε επαφή με το κτίριο, αντέχουν σε κινητό φορτίο 500 χλγ/μ<sup>2</sup>, οι δε στηρίξεις τους κατασκευάζονται από ξύλινους προβόλους (δοκούς) επαρκούς διατομής ή από άλλο ίσης αντοχής υλικό (σωληνωτοί δοκοί). Οι πρόβολοι αυτοί εξασφαλίζονται από στροφή ή μετατόπιση και η μεταξύ τους απόσταση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 2.50μ. Η επιφάνεια του πετάσματος κατασκευάζεται από ανθεκτικό υλικό. Αν χρησιμοποιηθούν ξύλινες σανίδες, αυτές πρέπει να έχουν πάχος 5 εκ. τουλάχιστον, και οι άκρες των να αλληλοκαλύπτονται πάνω από τις στηρίξεις. Η ξυλεία εξασφαλίζεται έναντι μετακινήσεων και κυρίως οι πρόβολοι είναι ακλόνητα στηριγμένοι στο κτίριο. Τα πετάσματα έχουν κλίση τέτοια ώστε η εξωτερική άκρη τους να βρίσκεται 15εκ. ψηλότερα από την εσωτερική. Στην εξωτερική άκρη του πετάσματος τοποθετείται ξύλινη "ποδιά" υπό γωνία 60 μοιρών ως προς τον ορίζοντα και κεκλιμένου μήκους τουλάχιστον 1.20μ. Στα πετάσματα δεν συσσωρεύονται ή αποθηκεύονται υλικά, γι' αυτό επιβάλλεται συνεχής καθαρισμός τους τουλάχιστον μια φορά την ημέρα.

### Προειδοποιητικά Μέτρα

Σε εμφανή σημεία, τοποθετούνται κατάλληλα "σήματα κινδύνου" και "σήματα κυκλοφορίας" πεζών και οχημάτων. Τα σήματα αυτά είναι φωτιζόμενα κατά την νύχτα και κατά την ημέρα αν απαιτείται. Όταν υπάρχει εξαιρετικά μεγάλη προσέγγιση κοινού στον τόπο εργασίας λόγω θέσεως, μεγέθους ή άλλων συνθηκών, τοποθετείται φύλακας ακόμη και κατά τις ώρες που δεν εκτελούνται εργασίες, για να αποτρέπει και να ελέγχει πιθανές πυρκαγιές, να απαγορεύει την είσοδο του κοινού στο εργοτάξιο και να ελέγχει τα σήματα κινδύνου, τα φώτα, τα περιφράγματα και τα άλλα προστατευτικά μέτρα.

### Κατεδαφίσεις διά χειρός

Επιτρέπεται σε κτίρια η κατεδάφιση διά χειρός (κομπρεσέρ, αξίνες, λοστούς, κλπ.) όταν, λαμβάνονται και τα ακόλουθα μέτρα:

- Μερική κατεδάφιση δαπέδων χαμηλότερων ορόφων.

Σε πολυόροφα κτίρια επιτρέπεται η μερική κατεδάφιση των δαπέδων των 2 χαμηλότερων ορόφων προκειμένου ο ελεύθερος χώρος να χρησιμοποιηθεί για συσσώρευση μπάζων, με την προϋπόθεση ότι μια τέτοια μετατροπή δεν δημιουργεί επικινδυνότητα για το κτίριο μέχρι να κατεδαφιστεί.

- Χώροι συσσώρευσης.

Οι χώροι συσσώρευσης, μέσα στους οποίους ρίπτονται μπάζα είναι αποκλεισμένοι και οι περιβάλλοντες αυτούς τοίχοι δεν πρέπει να υποβάλλονται σε υπερβολικές οριζόντιες ωθήσεις απ' τα συσσωρευμένα υλικά ή σε υπερβολικά κρουστικά φορτία από τα ριπτόμενα μπάζα. Επιτρέπονται ανοίγματα απαραίτητα για την αποκομιδή των υλικών, τα οποία καλύπτονται όταν δεν χρησιμοποιούνται.

- Αγωγοί αποκομιδής.

Τα προϊόντα κατεδαφίσεως (μπάζα) απορρίπτονται με "αγωγούς αποκομιδής" (καναλέτα) έξω ή μέσα στην περίμετρο του κτιρίου, εκτός εάν έχει αποκλεισθεί αποτελεσματικά η πρόσβαση οποιουδήποτε

στο χώρο απόρριψης και έχει αποκλεισθεί η διασπορά τους και η ρύπανση του περιβάλλοντος χώρου (σκόνη κλπ.). Οι αγωγοί αποκομιδής με κλίση μεγαλύτερη από 45 μοίρες ως προς τον ορίζοντα είναι τελείως κλειστοί και έχουν ανοίγματα (καπάκια) για την είσοδο των υλικών. Τα ανοίγματα αυτά μένουν κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται. Οι αγωγοί σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι ή βλάβες από την πρόσκρουση των ριπτομένων υλικών. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση εξαρτημάτων που θα επιβραδύνουν την πτώση των υλικών ή με την αλλαγή της κλίσης του αγωγού τουλάχιστον μια φορά για κάθε 2 ορόφους. Σε καμία περίπτωση δεν εισέρχεται στον αγωγό εργάτης για καθαρισμό ή αποσυμφόρηση υλικών. Τα κενά μεταξύ της περιμέτρου του αγωγού και του ανοίγματος του δαπέδου, όπου περνά ο αγωγός, είναι σταθερώς καλυμμένα. Κάθε άνοιγμα του αγωγού που χρησιμοποιείται για την ρίψη μέσα στον αγωγό υλικών κατεδάφισης, ασφαρίζεται με ισχυρό κιγκλιδώμα ύψους τουλάχιστον 1.00μ από το δάπεδο. Όταν τα μπάζα μεταφέρονται στον αγωγό με καρτσάκι για να αδειάσουν μέσα στον αγωγό, τότε υπάρχει στο άνοιγμα του αγωγού προστατευτικό εμπόδιο (δοκαράκι) διαστάσεων περίπου 10X15εκ. για να αποτρέπει την πτώση του μέσα στον αγωγό. Στο κάτω άκρο του αγωγού (απόληξη) υπάρχει ανθεκτική πόρτα, που την χειρίζεται εργάτης για την φόρτωση των αυτοκινήτων. Απαγορεύεται η διέλευση ατόμων κάτω ή κοντά στην απόληξη αυτή του αγωγού, είτε εκτελούνται εργασίες είτε όχι.

#### Απομάκρυνση μπαζών από ανοίγματα στα δάπεδα

α. Κάθε άνοιγμα που δημιουργείται στα δάπεδα για να διευκολυνθεί η απομάκρυνση των μπαζών δεν πρέπει να υπερβαίνει σε έκταση το 25% της επιφάνειας της αντίστοιχης πλάκας, εκτός αν γίνει κατάλληλη υποστήριξη αυτής. Τα ανοίγματα που προϋπήρχαν στην πλάκα, θα περιλαμβάνονται στη συνολική επιφάνεια αυτής.

Ανοίγματα σε δάπεδα, που βρίσκονται σε χαμηλότερο όροφο απ' αυτόν που εκτελούνται οι εργασίες κατεδάφισης, προστατεύονται με σανιδώματα, περιφράγματα, κιγκλιδώματα κλπ. εκτός αν έχει αποκλεισθεί η πρόσβαση στον όροφο αυτό.

β. Εξασθενημένα δάπεδα, που έγιναν επισφαλή από τις εργασίες κατεδάφισης ή από την δημιουργία ανοιγμάτων, υποστηρίζονται ώστε να είναι ικανά να φέρουν τουλάχιστον τα αρχικά φορτία με τα οποία υπολογίσθηκε το κτίριο και με τον αρχικό συντελεστή ασφαλείας.

#### Κλιμακοστάσια, δίοδοι

Χρησιμοποιούνται μόνο τα κλιμακοστάσια και οι δίοδοι που κατασκευάστηκαν ειδικά για την κατεδάφιση ή που προϋπήρχαν, αλλά κατόπιν ελέγχου από τον επιβλέποντα μηχανικό κρίθηκαν κατάλληλα και ασφαλή για τις εργασίες της κατεδάφισης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι άλλες προσβάσεις αποκλείονται.

#### Εργασίες κατεδάφισης

Φέροντα στοιχεία ενός ορόφου δεν πρέπει να θραύονται ή να απομακρύνονται πριν κατεδαφιστούν και απομακρυνθούν όλα τα προϊόντα κατεδάφισης των υπερκειμένων ορόφων. Η κατεδάφιση εκτελείται από πάνω προς τα κάτω και οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο

του ενάμιση 1.50μ από το δάπεδο εργασίας, αν δε αυτό είναι επί ικριώματος τότε οι εργαζόμενοι να μην βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο του μισού 0,50μ από αυτό. Γενικά οι εργαζόμενοι να μην απασχολούνται σε διαφορετικά καθ' ύψος επίπεδα (ο ένας πάνω από άλλον), παρά μόνο αν ληφθούν μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων στα χαμηλότερα επίπεδα. Αυτή η απαίτηση δεν αποκλείει την δημιουργία ανοιγμάτων για τον σκοπό που περιγράφεται στην αντίστοιχη παράγραφο του παρόντος άρθρου, ή για την εγκατάσταση εξοπλισμού. Όλα τα ανοίγματα δαπέδων που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 3,00μ από κάποιο κατεδαφιστέο στοιχείο καλύπτονται με ανθεκτικό σανίδωμα, εκτός αν οι περιοχές κάτω απ' τα ανοίγματα αυτά είναι αποκλεισμένες από τους εργάτες και το κοινό. Σε κάθε όμως περίπτωση δημιουργίας ανοιγμάτων σε φέρουσες πλάκες, απαιτείται η έγκριση του επιβλέποντος Μηχανικού. Όταν η απομάκρυνση των μαζών γίνεται ταυτόχρονα με την κατεδάφιση, οι εργάτες στον χώρο αποκομιδής προστατεύονται με πετάσματα κατά τις υποδείξεις του επιβλέποντος μηχανικού. Στις συνήθεις περιπτώσεις τέτοια πετάσματα κατασκευάζονται από ξύλινες σανίδες ελάχιστου πάχους 5εκ. πυκνά τοποθετημένες και κατάλληλα στερεωμένες.

Σε κτίρια με σκελετό μεταλλικό ή από οπλισμένο σκυρόδεμα, ο σκελετός μπορεί να παραμείνει στη θέση του κατά τη διάρκεια της κατεδάφισης των τοίχων πλήρωσης.

Τα κατεδαφιζόμενα στοιχεία δεν πρέπει να ρίπτονται στα δάπεδα του κτιρίου χωρίς την έγκριση του επιβλέποντος Μηχανικού.

Κανένα μέρος τοίχου, ύψους μεγαλύτερου από ένα (1) όροφο, δεν επιτρέπεται να αφήνεται ελεύθερο χωρίς εγκάρσια στηρίγματα, εκτός αν η αρχική κατασκευή του και η γενική του κατάσταση το επιτρέπει. Στο τέλος κάθε ημέρας ή βάρδιας, οι τοίχοι αφήνονται σε τέτοια κατάσταση που να μην υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης ή ανατροπής τους από τυχαίο συμβάν.

Εξωτερικοί εξώστες, μαρκίζες κλπ. υποστηρίζονται στερεά κατά την διάρκεια της κατεδάφισης των τμημάτων επί των οποίων φέρονται αφαιρούνται δε και μεταφέρονται, με μηχανικά μέσα, εκτός αν είναι δυνατόν να γίνει ο επί τόπου τεμαχισμός τους.

Για την κατεδάφιση με εργαλεία χειρός κατακορύφων στοιχείων ελεύθερου ύψους άνω των τεσσάρων 4,00μ, καθώς και για την κατεδάφιση δοκών και παρεμφερών οριζοντίων στοιχείων, ανεξαρτήτως ύψους, απαιτείται η χρήση σταθερού μεταλλικού ικριώματος.

Τα παραπάνω ικριώματα κατασκευάζονται, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις, στο εξωτερικό περίγραμμα του κατεδαφιζόμενου στοιχείου και είναι στατικώς ανεξάρτητα απ' αυτό. Όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (ισχυρός άνεμος, πάγος, χιόνι κλπ.) αποφεύγεται η εργασία προσωπικού σε υψηλά σημεία των τοίχων εκτός αν έχουν ληφθεί ειδικά μέτρα προς τούτο (ικριώματα, ζώνες ασφαλείας, αντιολισθητικά παπούτσια κλπ.).

#### Κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα

Για την κατεδάφιση με μηχανικά μέσα χρησιμοποιούνται γερανοί με αρπάγη, γερανοί με μπάλα, εκσκαφείς (μπουλτόζες), μηχανικές σφύρες, τσάπες, φορτωτές κλπ.

Για τις κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα επιπλέον των αναφερθέντων σε προηγούμενα άρθρα, λαμβάνονται και τα ακόλουθα μέτρα.

α. Κανένα στοιχείο μιας κατασκευής δεν κατεδαφίζεται με μηχανικά μέσα όταν αυτό βρίσκεται σε

ύψος μεγαλύτερο κατά 4 φορές από την ελάχιστη απόσταση, που είναι ελεύθερη για διέλευση πεζών ή οχημάτων. β. Τα μέρη του οικοπέδου που χρησιμοποιούνται για θέσεις στάθμευσης ή εργασίας μηχανημάτων κατεδάφισης ή για την εγκατάσταση βαρέως εξοπλισμού, ερευνώνται ως προς την περίπτωση ύπαρξης βόθρων, δεξαμενών, πηγαδιών, και γενικά υπογείων κατασκευών, η οροφή των οποίων κινδυνεύει να υποχωρήσει κάτω από το πρόσθετο βάρος. γ. Όταν κινούνται βαρεία ή υψηλά μηχανήματα σε περιοχές υπογείων ή εναερίων ηλεκτρικών καλωδίων δίνεται μεγάλη προσοχή στην χρήση των μηχανημάτων, και ενημερώνεται όλο το προσωπικό για την θέση των καλωδίων. Εάν υπάρχει αμφιβολία για την ύπαρξη ή την θέση των καλωδίων τότε ζητούνται πληροφορίες από την αρμόδια Υπηρεσία.

δ. Τα ίδια ισχύουν και για την περίπτωση υπογείων δικτύων αερίων, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνων κλπ.

ε. Όταν υπάρχει πιθανότητα να προκληθούν υπερβολικοί κραδασμοί που είναι δυνατόν να προκαλέσουν βλάβες σε γειτονικά κτίρια ή κατασκευές τότε λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα, αλλιώς πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των μηχανημάτων αυτών.

στ. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μηχανήματα η καλά συντηρημένα.

Ειδικότερα για τα παρακάτω μηχανήματα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα ακόλουθα:

#### **Γερανός με αρπάγη ή μπάλα.**

α. Αυτός απαγορεύεται να περιστρέφεται πάνω από εργάτες ή διαβάσεις κοινού και οχημάτων ακόμη και όταν αυτές είναι προστατευμένες (σκεπαστές).

β. Απαγορεύεται να κατεδαφίζεται κτίριο με γερανό όταν ο βραχίονάς του είναι κατά 2.00μ χαμηλότερος από την κορυφή του κτιρίου.

γ. Το βάρος της πάλας κατεδάφισης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 50% της ανυψωτικής ικανότητας του γερανού, σε συσχέτισμό με το μήκος του βραχίονα και τη γωνία λειτουργίας του. Επίσης το βάρος της μπάλας να μην υπερβαίνει το 25% της αντοχής θραύσης των καλωδίων ανάρτησής της.

δ. Η μπάλα κατεδάφισης συνδέεται με τα καλώδια ανάρτησης μέσω κατάλληλης σύνδεσης, που εμποδίζει την συστροφή των καλωδίων και την αποκόλληση της μπάλας λόγω χαλάρωσης αυτών ή άλλων αιτιών.

Απαγορεύεται η χρήση ελαστικών στοιχείων για την σύνδεση.

ε. Απαγορεύεται εργάτης να μεταφέρεται ή να εργάζεται πάνω σε μπάλα κατεδάφισης.

στ. Όταν ανατρέπονται τοίχοι ή τμήματά τους με μπάλα ή αρπάγη κατεδάφισης, όλα τα συνδεδεμένα ή ενσωματωμένα σ' αυτές στοιχεία έχουν προηγουμένως αποσυνδεθεί.

#### **Φορτωτής**

α. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείται φορτωτής, με ή χωρίς βραχίονα ή άλλο προσαρτημένο εξάρτημα, για την κατεδάφιση κτιρίου ή κατασκευής ψηλότερης από 12.00μ.

β. Για τους φορτωτές με βραχίονα ισχύουν όσα αφορούν τους γερανούς με αρπάγη της προηγούμενης παραγράφου



## **Μηχανική Τσάπα**

α. Ισχύουν όσα αφορούν τον γερανό με αρπάγη

### Κατεδαφίσεις Αποξηλώσεις με φλόγα αερίου

Με φλόγα αερίου είναι δυνατόν να κοπούν και στην συνέχεια να κατεδαφιστούν φέροντα μεταλλικά στοιχεία μιας κατασκευής ή να αποξηλωθούν μεταλλικά στοιχεία ενός κτιρίου.

Οι παραπάνω εργασίες απαιτούν έμπειρο και ειδικευμένο προσωπικό, που εκτός των άλλων λαμβάνει υπόψη και τα παρακάτω:

α. Απαιτείται εξαιρετική προσοχή όταν κόβονται γαλβανισμένες επιφάνειες ή μέταλλα με παχύ στρώμα προστατευτικού υλικού, που πιθανόν να περιέχει μόλυβδο και γενικά όταν υπάρχει πιθανότητα έλκυσης τοξικών αερίων.

β. Πρέπει, σε περιορισμένο χώρο, να υπάρχει επαρκής εξαερισμός όταν κόβονται με οξυγόνο σίδηρος, κράματα σιδήρου ή χάλυβας.

γ. Το οξυγόνο να μην χρησιμοποιείται σε αντικατάσταση πεπιεσμένου αέρα για εργασίες όπως κίνηση αεροκινουμένων εργαλείων, εκκίνηση μηχανών εσωτερικής καύσης, για καθαρισμό σωλήνων, σε καυστήρες πετρελαίου κλπ. Επίσης να μην διοχετεύεται οξυγόνο σε δοχεία αποθήκευσης καυσίμων ή σε επιφάνειες υφάσματος που έχουν κηλίδες λαδιού ή λιπαντικού.

δ. Οι συσκευές αερίου ή ηλεκτρικού για κολλήσεις, κοπές ή θέρμανση υλικών συντηρούνται, επιθεωρούνται περιοδικά και επισκευάζονται αμέσως αν απαιτείται, από ειδικευμένο προσωπικό αλλιώς αποσύρονται.

ε. Οι συνδέσεις των εξαρτημάτων ελέγχονται πριν την χρήση τους ώστε να μην υπάρχει διαρροή αερίου και γενικά γίνονται περιοδικοί έλεγχοι για πιθανή διαρροή αερίου, με σαπουνόνερο ή άλλο κατάλληλο μέσον.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιείται φλόγα για τον έλεγχο διαρροής.

στ. Οι φιάλες αερίου φυλάσσονται σε τέτοια απόσταση από την θέση όπου γίνεται η κόλληση ή η κοπή, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος από τους σπινθήρες, εκτός αν υπάρχουν αντιπυρικές ασπίδες.

ζ. Οι φιάλες οξυγόνου αποθηκεύονται χωριστά (ελάχιστη απόσταση 6.00μ) από τις φιάλες των καυσίμων αερίων, των εκρηκτικών και γενικά των εύφλεκτων υλών (ειδικά πετρελαίου και λιπαντικών), άλλως πρέπει να υπάρχει μεταξύ τους μη εύφλεκτο διαχωριστικό πέτασμα ύψους τουλάχιστον 1.50μ, το οποίο έχει αντιπυρική αντοχή μισής (1/2) ώρας τουλάχιστον.

### Απομάκρυνση δεξαενών δοχείων εύφλεκτων ή τοξικών ουσιών

Δεξαμενές - δοχεία εύφλεκτων ή τοξικών ουσιών.

Πριν τον τεμαχισμό δοχείων ή δεξαμενών ερευνάται προηγουμένως η χρήση τους.

Αν η δεξαμενή ή το δοχείο έχει χρησιμοποιηθεί για Χημικά ή Υδρογονάνθρακες (πετρέλαιο, βενζίνη, κλπ.) γίνεται έλεγχος, με ειδικό όργανο ελέγχου εκρηκτικότητας, για να διαπιστωθεί η ύπαρξη εκρηκτικών αερίων. Αν το όργανο δεν δείξει ύπαρξη τέτοιων αερίων τότε, αφού διακοπούν όλες οι παροχές από και προς την δεξαμενή και αδειάσει γενικά από το περιεχόμενό της, αρχίζει ο τεμαχισμός. Σε άτομα που εργάζονται μέσα σε δεξαμενές, που έχουν χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση

υδρογονανθράκων μετά την διαδικασία ελέγχου της προηγούμενης παραγράφου του παρόντος άρθρου, παρέχεται αέρας εισπνοής προσδένονται δε με ζώνη ασφαλείας και σκοινί για την ανάσυσή τους σε έκτακτη ανάγκη.

Αν υπάρχουν ενδείξεις ότι η δεξαμενή ή το δοχείο έχει χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση τοξικών ουσιών, τότε η τοξικότητα αυτών εξουδετερώνεται ή λαμβάνονται κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα όπως, η χρήση κατάλληλης προστατευτικής στολής, ή πλήρωση της δεξαμενής με νερό, ή χρήση μακρύτερων ακίδων κοπής κλπ.

Αν είναι δυνατόν οι δεξαμενές μεταφέρονται ακέραιες σε κατάλληλες τοποθεσίες για τον τεμαχισμό τους.

## **ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥΧΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

Η παρούσα εργολαβία περιλαμβάνει:

- Αναγνώριση αμιάντου
- Μέτρα προστασίας / αποκλεισμός χώρων
- Αποξήλωση
- Συσκευασία
- Αποθήκευση
- Στοίβαξη σε containers μεταφοράς
- Επισήμανση containers
- Έλεγχος συμβατότητας φορτίου – αμιάντου
- Συλλογή και μεταφορά του αμιάντου - φορτίου
- Τελικές μετρήσεις και έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας διάχυσης ινών αμιάντου, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, Ημεδαπής ή Αλλοδαπής, σύμφωνα με το πρότυπο ELOT EN ISO 17025, τόσο για δειγματοληψίες αέρα όσο και για προσδιορισμό αιωρούμενων ινών αμιάντου, ότι ο χώρος είναι απαλλαγμένος από αμιάντο και ελεύθερος προς χρήση.
- Εξασφάλιση αδειας μεταφοράς, οδικής και θαλάσσιας.
- Εξασφάλιση άδειας προσωρινής αποθήκευσης σε αδειοδοτημένο γι αυτό το σκοπό χώρο του εσωτερικού.
- Έκδοση Πιστοποιητικού παράδοσης - παραλαβής του αμιάντου από τον αδειοδοτημένο χώρο προσωρινής αποθήκευσης, του εσωτερικού.
- Εξασφάλιση άδειας διάθεσης του φορτίου - αμιάντου στο εξωτερικό
- Εξασφάλιση διασυνοριακής άδειας
- Περιβαλλοντικό καθαρισμό
- Έκδοση πιστοποιητικού ότι ο αμιάντος έφθασε στον τελικό προορισμό του, (διακρατική συμφωνία) σε εγκεκριμένο χώρο προς τελική διάθεση, και μεταφρασμένο επισήμως από το Υπουργείο Εξωτερικών
- Αντικατάσταση των στοιχείων που αποξηλώθηκαν με νέα μη αμιαντούχα.

- Απομάκρυνση των προϊόντων αποξηλώσεων μη αμιαντούχων υλικών και απόρριψη τους σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές.

Ο Εργολάβος θα αναλάβει να συντονίσει και διεκπεραιώσει όλες τις πιο πάνω εργασίες με δική του ευθύνη. Ο Εργολάβος πρέπει να είναι γνώστης του αντικειμένου, ή να συμπράξει με εταιρείες που γνωρίζουν το αντικείμενο.

Η σχετική Νομοθεσία αναφερόμενη στην εργασία της αποξήλωσης και απομάκρυνσης του αμιάντου είναι:

- Ν. 1338/83, διατάξεις παραγράφων 1 και 3 του άρθρου 1 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 6 του Ν. 1440/84.
- Ν. 1568/85, (ΦΕΚ 177/Α/18101985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», διατάξεις των άρθρων 29 και 36 και της παραγράφου 3 των άρθρων 1 και 2 του άρθρου 14.
- Ν. 1558/85.
- Οδηγία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 19ης Σεπτεμβρίου 1983 για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους στην έκθεση στον αμίαντο κατά την διάρκεια της εργασίας.
- Το Π.Δ. 212/2006: Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Κοινοβουλίου και Συμβουλίου.(ΦΕΚ Α' 212/2006)
- ΚΥΑ 13588/7258/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-03-2006): «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ, «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/1997 κοινής υπουργικής απόφασης: «Μέτρα και όροι για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων».
- Την εγκύκλιο αρ. πρωτ. 130115/6-6-2007 (εγκύκλιος εφαρμογής Π.Δ. 212/2006)
- Την αριθμ. Υ 1321/25, 9, 1987 απόφαση Πρωθυπουργού
- Την αριθμ. Α 9211/ΔΙΟΝΟΣΕ 1737/3-11-87 κοινή απόφαση Πρωθυπουργού και Υπουργού Εθνικής Οικονομίας.
- Την με αριθ. 10/4-5-87 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας.
- Την με αριθ. 522/1987 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας.
- Την με αριθ. 6972Β/1996 κοινή υπουργική απόφαση.
- Το Ν.1650/86 άρθρο 12 (παραγρ. 2,3 και 4) με την αντικατάσταση της κοινής υπουργικής απόφασης αριθ. 72751/3054/1985 «Τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα ... κ.λ.π.».
- Την απόφαση 94/904/Ε.Κ. του Συμβουλίου της 22ας Δεκεμβρίου 1994 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕΛ 356/14/311294).

- Την αριθ. 49541/1424/86 κοινή Υπουργική Απόφαση «Στερεά απόβλητα σε συμμόρφωση με την οδηγία 75/442/ΕΟΚ».
- Την Υ.Α. 8243/1113 (Εσωτερικών – Εθνικής Οικονομίας - Κοιν. Ασφαλίσεων - ΠΕΧΩΔΕ, Βιομηχανίας) της 26.2/8-3-91 «Καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου (Β 138).
- Το άρθρο 35 του Ν. 3762/2009 «Αναδιοργάνωση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε), ρύθμιση θεμάτων Οργανισμών εποπτευομένων από το Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α' 75/2009)»
- Τη γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Πρακτικό 5/10-6-2009)
- Απόφαση 21017/84/30-6-2009 (όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή και υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή και υλικών που περιέχουν αμίαντο) (ΦΕΚ 1287/3062009).

Πριν την έναρξη των εργασιών, ο εργολάβος υποχρεούται να εκδώσει την σχετική άδεια Διαχείρισης Επικινδύνων Υλικών (αμιάντου) και άλλες συναφείς άδειες που απαιτούνται. Επίσης θα ζητηθούν να προσκομισθούν απαιτούμενες άδειες, για το προσωπικό που θα απασχολήσει, όπως αυτές προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις και τη σχετική Νομοθεσία.

#### Περιγραφή αντικειμένου εργασιών

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η πλήρης αποξήλωση και απομάκρυνση στοιχείων αμιάντου που υπάρχουν στα προς κατεδάφιση κτίρια .

Για το κτίριο θα συνταχθεί και θα υποβληθεί προς έγκριση σχέδιο εκτέλεσης εργασιών στην αρμόδια Υπηρεσία, η οποία πρέπει και να το εγκρίνει. Στο σχέδιο θα περιλαμβάνεται μεταξύ των άλλων και η περιγραφή του συγκεκριμένου τρόπου αφαίρεσης αμιάντου για κάθε περίπτωση (πλακίδια δαπέδου, ψευδοροφές, στέγες, καμινάδες, τοίχοι κ.λ.π.).

Οι μέθοδοι που θα χρησιμοποιηθούν για την αποξήλωση του αμιάντου, ανάλογα με το εγκεκριμένο σχέδιο εκτέλεσης εργασιών θα είναι:

1. Εγκλεισμός του χώρου, για εύθρυπτα υλικά αμιάντου και πλήρης απομόνωση των χώρων και των χώρων διακίνησης αυτών για απόρριψη από τους λοιπούς χώρους του κτιρίου. Επίσης κατά την διάρκεια εκτέλεσης αυτών των εργασιών θα απομονώνονται με καλύμματα απόλυτης σφράγισης όλα τα στόμια και τυχόν άλλα ανοίγματα αεραγωγών.

2. Εφαρμογή της μεθόδου διαβροχής, για η εύθρυπτα υλικά αμιάντου (αμιαντοσιμέντο, αμιαντούχα πλακίδια PVC.

Μέχρι το τέλος των εργασιών αποξήλωσης και απομάκρυνσης των υλικών αμιάντου και εκτέλεσης των τελικών μετρήσεων, από ανεξάρτητο εργαστήριο της Ημεδαπής ή της Αλλοδαπής διαπιστευμένο κατά ΕΛΟΤ EN ISO17025:2005, τόσο για δειγματοληψίες αέρα όσο και για προσδιορισμό αιωρούμενων ινών αμιάντου, καθώς και την έκδοση τελικού πιστοποιητικού καθαρότητας από διάχυση ινών αμιάντου των

χώρων του κτιρίου, δεν θα επιτρέπεται η πρόσβαση σε κανένα άτομο εκτός του εξειδικευμένου συνεργείου.

Μετά την πιστοποίηση της καθαρότητας του χώρου θα γίνεται η παράδοσή του για την έναρξη της εκτέλεσης των εργασιών τροποποιήσεων, και την παράδοση των χώρων του κτιρίου, πλήρως αποκατεστημένων για εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών και για χρήση.

#### Φύλαξη Υλικών Αμιάντου

Αφού πρώτα όλα τα υλικά αφαιρεθούν σύμφωνα με την Νομοθεσία και τοποθετηθούν εντός διπλών ειδικών σάκων, θα τοποθετούνται εντός μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία ήδη θα βρίσκονται στον χώρο, και θα φέρουν την κατάλληλη σήμανση, προκειμένου να αποσταλούν στον εγκεκριμένο χώρο υγειονομικής ταφής του εξωτερικού. (Γερμανία Διακρατική συμφωνία). Η απομάκρυνση αυτή θα γίνεται το συντομότερο δυνατόν, και είτε θα αποθηκεύονται σε χώρους που διαθέτουν άδεια προσωρινής αποθήκευσης υλικών αμιάντου ή θα μεταφέρονται κατ' ευθείαν στο λιμάνι απομάκρυνσης με σκοπό την άμεση μεταφορά τους από αυτό, για διάθεση στο εξωτερικό. (Γερμανία διακρατική συμφωνία). Θα πρέπει να έχει εξασφαλιστεί και να δηλωθεί στην Υπηρεσία, η άδεια προσωρινής αποθήκευσης σε αδειοδοτημένο χώρο, γι αυτό το σκοπό στο εσωτερικό.

#### Διάθεση Άχρηστων Υλικών

Όλα τα υπόλοιπα άχρηστα υλικά, θα συγκεντρώνονται εντός του οικοπέδου και θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένους χώρους από τις Αρχές, με ευθύνη του Εργολάβου, αφού πρώτα εξασφαλισθεί η καθαρότητα τους από ύπαρξη ινών αμιάντου.

Ο Εργολάβος θα προμηθεύσει και εγκαταστήσει στους χώρους της εργολαβίας τις ακόλουθες προειδοποιητικές / προστατευτικές/ συμβουλευτικές πινακίδες:

- ΑΜΙΑΝΤΟΣ
- ΜΗΝ ΕΙΣΕΡΧΕΣΤΕ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ
- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Οι χώροι όπου προβλέπεται ή έχει διαπιστωθεί υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε αμιάντο, πρέπει να έχουν εμφανή σήμανση σύμφωνα με τις διατάξεις του Π105//1995 και πινακίδες προειδοποίησης, όπου αναγράφεται με γράμματα που διαβάζονται εύκολα:

- ΑΜΙΑΝΤΟΣ
- ΜΗΝ ΕΙΣΕΡΧΕΣΤΕ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΡΙΑΚΗΣ ΤΙΜΗΣ
- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Όλα τα δοχεία ή οι σάκοι, που περιέχουν αμιάντο ως απόβλητα από εργασίες με αμιάντο ή ακόμη τα προς καθαρισμό ενδύματα των εργαζομένων, πρέπει τουλάχιστον να φέρουν σήμανση στην οποία να αναγράφεται με γράμματα που διαβάζονται εύκολα:

- ΠΡΟΣΟΧΗ
- ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΑΜΙΑΝΤΟ
- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ
- ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## **Αντικείμενο Εργασίας**

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η πλήρης αποξήλωση και απομάκρυνση στοιχείων αμιάντου που υπάρχουν στα προς κατεδάφιση κτίρια.

## **Μεθοδολογία Αφαίρεσης Υλικών Αμιάντου**

Δίδεται η μεθοδολογία για τις ακόλουθες εργασίες, σχετικές με την αφαίρεση στοιχείων αμιάντου και σύμφωνα με την ισχύουσα κρατική ή κοινοτική Νομοθεσία:

- Κατασκευή Έγκλειστων Χώρων για την απομόνωση περιοχών που περιέχουν αμιάντο, ή εφαρμογή μεθόδου διαβροχής.
- Κατασκευή Ειδικής Εισόδου (σε περίπτωση έγκλειστων χώρων)
- Κατασκευή χώρου απολύμανσης προσωπικού
- Έλεγχος των χώρων με την διεξαγωγή τελικών μετρήσεων προσδιορισμού της συγκέντρωσης αιωρούμενων ινών αμιάντου, από ανεξάρτητο εργαστήριο της Ημεδαπής ή Αλλοδαπής, διαπιστευμένο κατά το πρότυπο ELOT EN ISO 17025, τόσο για δειγματοληψίες αέρα όσο και για προσδιορισμό αιωρούμενων ινών αμιάντου, που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου καθαρότητας, σύμφωνα με την σχετική Νομοθεσία, και έκδοση Πιστοποιητικών καθαρότητας των χώρων (Πιστοποιητικά Πλήρους Αφαίρεσης).
- Πιστοποιημένο Προσωπικό για εργασίες Αφαίρεσης Αμιάντου.
- Χώροι διακίνησης Υλικών Αμιάντων εντός του οικοπέδου.
- Τεχνικές Αφαίρεσης Υλικών Αμιάντου
- Μεταφορά μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων σε αδειοδοτημένο χώρο προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων αμιάντου. Έκδοση πιστοποιητικού παράδοσης - παραλαβής από το χώρο προσωρινής αποθήκευσης. Μεταφορά μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων από την Ελλάδα στο εξωτερικό και τελική διάθεσή τους, σε εγκεκριμένο χώρο (Γερμανία διακρατική συμφωνία).
- Έκδοση Πιστοποιητικού παράδοσης – παραλαβής από το χώρο τελικής διάθεσης στο εξωτερικό, επίσημα εταφρασμένο από το Υπουργείο Εξωτερικών. Κατασκευή Αεροστεγώς αποκλεισμένων Χώρων για απομόνωση περιοχών που περιέχουν αμιάντο.

Κάθε χώρος που έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη υλικού αμιάντου και απαιτείται για την αφαίρεση του έγκλειστος χώρος, (σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο εργασιών), θα αποκλεισθεί αεροστεγώς έτσι ώστε να αποτραπεί οποιαδήποτε διαρροή ινών αμιάντου προς την ατμόσφαιρα. Ο αριθμός των αποκλεισμένων χώρων θα καθορισθεί από την επίβλεψη, σε συνεργασία με τον εργολάβο. Σε κάθε αποκλεισμένο χώρο θα σφραγισθούν όλα τα ανοίγματα με ειδική αυτοκόλλητη ταινία. Σε χώρους, που έχουν ανοικτά πλευρά και δεν υπάρχει φυσικό όριο τοίχων και ταβανιού, θα κατασκευαστούν ψευδότοιχοι και ψευδοροφές με ξύλα 50X50 mm οι οποίοι θα καλυφθούν με πολυαιθυλένιο βαρέως τύπου. Όλες οι ενώσεις με δάπεδα υφιστάμενη τοιχοποιία και ταβάνια θα σφραγισθούν με ειδική

αυτοκόλλητη ταινία.

Σε κάθε αποκλεισμένο χώρο θα τοποθετηθούν ειδικά μηχανήματα (ειδική αντλία), σε τέτοια θέση ώστε να δημιουργείται υπό πίεση μέσα στο χώρο αφαίρεσης. Στην περίπτωση αυτή η βασική και συνήθως μοναδική όδευση του αέρα προς την περιοχή αφαίρεσης πρέπει να διέρχεται από την μονάδα καθαρισμού. Ο αέρας εξόδου από αυτό το σύστημα πρέπει να διέρχεται μέσα από κατάλληλο ειδικό φίλτρο υψηλής απόδοσης ώστε να απομακρύνεται όλη η σκόνη αμιάντου. Όπου είναι εφικτό το σημείο εξαγωγής της μονάδος πρέπει να είναι προς το εξωτερικό περιβάλλον και σε απόσταση από άλλες θέσεις εργασίας, στόμια εξαγωγής, στόμια εισαγωγής κλιματισού, ή παροχές αναπνεύσιμου αέρα.

Το σύστημα απαγωγής πρέπει να λειτουργεί συνεχώς. Πρέπει να γίνεται έλεγχος της εξόδου από το σύστημα απαγωγής γιατί μπορεί τα φίλτρα ή άλλα υλικά να καταστραφούν και ίνες αμιάντου να διαφύγουν των ορίων της περιοχής αφαίρεσης. Τα ειδικά φίλτρα θα αντικαθίστανται και ελέγχονται όπως προβλέπει η Νομοθεσία.

Οι ενώσεις μηχανημάτων επί του αποκλεισμένου χώρου θα σφραγίζονται με ειδική αυτοκόλλητη ταινία.

Εντός του αποκλεισμένου χώρου θα τοποθετηθεί ειδικό μηχάνημα συναγερμού, το οποίο θα ειδοποιεί σε περίπτωση προβλήματος εντός του χώρου. Κάθε αποκλεισμένος χώρος θα έχει ειδική είσοδο έτσι ώστε με την αρνητική πίεση να μην είναι δυνατή η διαρροή ινών στο εξωτερικό περιβάλλον. Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας αφαίρεσης υλικών αμιάντου, ο χώρος θα ελέγχεται από τον Υπεύθυνο Έργου, και εκπρόσωπο της Διεύθυνσης Έργου.

Επίσης για επιβεβαίωση πιθανής διαρροής θα γίνεται ειδικό πείραμα με καπνό στον χώρο, έτσι σε περίπτωση απώλειας να διαπιστώνεται το πρόβλημα.

### **Ειδικές Είσοδοι Αποκλεισμένων Χώρων**

Όπως έχει αναφερθεί πιο πάνω, σε κάθε αποκλεισμένο χώρο θα δημιουργηθεί ειδική είσοδος με τριπλό παραπέτασμα έτσι ώστε με την αρνητική πίεση προς τα μέσα να παρεμποδίζεται η διάχυση ινών αμιάντου προς τα έξω.

Επίσης ο χώρος αυτός θα χρησιμοποιείται για την αφαίρεση της μίας από τις δύο στολές του προσωπικού αφαίρεσης αμιάντου και ως επίσης των καλυμμάτων υποδημάτων για παρεμπόδιση μεταφοράς τυχών ινών προς τα έξω.

Κάθε ειδική είσοδος θα κατασκευάζεται με ειδικό πλαίσιο αλουμινίου ή ξύλου και θα καλύπτεται με ειδικό φύλλο πολυαιθυλενίου αφού σφραγισθούν όλες οι ενώσεις ερμητικά, θα καλυφθούν τα πλευρά, οροφή και είσοδος. Ενδιάμεσα θα υπάρχει τριπλό παραπέτασμα πολυαιθυλενίου. Στο χώρο αυτό θα τοποθετηθούν όλες οι προειδοποιητικές / προστατευτικές σηματοδοτήσεις προσωπικού. Η είσοδος σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα θα απαγορεύεται αυστηρά. Για τον σκοπό αυτό θα υπάρχει καθόλη την διάρκεια των εργασιών άτομο που θα ελέγχει τον χώρο αυτό καθώς και των ατόμων που εργάζονται μέσα στον κλειστό χώρο. Για τον εσωτερικό έλεγχο θα υπάρχει ειδικό παραθυράκι με διαφανές φύλλο

πολυαιθυλενίου.

Η επικοινωνία στον μέσα χώρο με τον έξω, θα γίνεται με ατομικούς ασύρματους.

#### Χώρος Απολύμανσης Προσωπικού (Decontamination Unit).

Θα δημιουργηθούν τρεις χώροι δίπλα στο χώρο που θα γίνονται οι εργασίες αμιάντου που θα χρησιμοποιηθούν ως μονάδα απολύμανσης προσωπικού, με τις προδιαγραφές που απαιτεί ο Νόμος.

Οι χώροι θα είναι:

- «Ακάθαρτο Δωμάτιο»
- Χώρος Απολύμανσης
- Καθαρό Δωμάτιο

Όλοι οι πιο πάνω χώροι θα διαχωρίζονται μεταξύ τους και θα υπάρχει πρόσβαση με θύρες εξοπλισμένες με αυτόματο μηχανισμό κλεισίματος.

Το «Ακάθαρτο Δωμάτιο» θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να αποτελεί έγκλειστο χώρο ενωμένο με μονάδα δημιουργίας κενού αέρος και εναλλαγής του αέρα 8 φορές τον όγκο του δωματίου ανά ώρα, με τον κατάλληλο φιλτραρισμό. Στον χώρο αυτό το προσωπικό θα αφαιρεί την εσωτερική στολή του (η εξωτερική αφαιρείται ως πιο πάνω εντός των ειδικών εισόδων), το ειδικό εσώρουχο και τα υποδήματα του. Οι στολές που θα είναι μιας χρήσης και το ειδικό εσώρουχο, θα θεωρούνται απόβλητα αμιάντου και θα τοποθετούνται εντός διπλής ειδικής σακούλας με σήμανση για περαιτέρω απόρριψη εντός των εμπορευματοκιβωτίων.

Μετά το «Ακαθάριστο Δωμάτιο», το προσωπικό εργασίας με αμιάντο, χωρίς να αφαιρέσει την ειδική μάσκα προσώπου, θα προχωρήσει στον ενδιάμεσο Χώρο Απολύμανσης. Εκεί θα πλυθεί με νερό πίεσης και καθαριστεί καλά σε όλα του το σώμα έτσι όπως τυχόν εναπομείνουσες ίνες να καθαριστούν. Ακολούθως θα αφαιρεί την μάσκα προσώπου την οποία θα πρέπει να καθαρίσει καλά.

Σημειώνεται ότι το νερό θα αποχετεύεται δια σωλήνος, θα φιλτράρεται με ειδικό φίλτρο για συλλογή τυχών ινών και ακολούθως θα αποχετεύεται εντός του υφισταμένου αποχετευτικού συστήματος.

Μετά τον Χώρο Απολύμανσης, το προσωπικό θα προχωρήσει στο «Καθαρό Δωμάτιο» όπου θα σκουπιστεί καλά και θα ενδυθεί για έξοδο του από την σχετική θύρα. Στον χώρο αυτόν θα υπάρχουν όλες οι κατάλληλες σημάνσεις όπως η Νομοθεσία προβλέπει.

Πρακτικές και στάδια απολύμανσης του προσωπικού που εργάζεται με υλικά αμιάντου. Σε περίπτωση εργολαβίας που ο χώρος απολύμανσης είναι απομακρυσμένος από τους έγκλειστους χώρους:

#### Είσοδος για εργασία

- Εισέρχεται εργαζόμενος στο Καθαρό Δωμάτιο του χώρου απολύμανσης.
- Αφαιρεί όλα τα προσωπικά του ρούχα.
- Ελέγχει την ειδική μάσκα και το "respirator"
- Φορά πρώτα μίας χρήσης εσώρουχα, μία καινούργια «Στολή αφαίρεσης» (ΚΟΚΚΙΝΗ) και μία καθαρή «Στολή Μετακίνησης» (ΜΠΛΕ)
- Τοποθετεί το κάλυμμα του φίλτρου της μάσκας μέσα στο χώρο του ντους έτσι ώστε να το ξαναχρησιμοποιήσει αργότερα.



- Φοράει μίας χρήσης κάλτσες και ύστερα τα «Υποδήματα για μετακίνηση». Παίρνει τα «Υποδήματα εργασίας» τα οποία είναι σε μία σακούλα polythlene και αναχωρεί από το χώρο απολύμανσης για τον αεροστεγώς αποκλεισμένο χώρο μέσα στο «Ακάθαρτο Δωμάτιο».
- Εισέρχεται στο Καθαρό Δωμάτιο
- Αφαιρεί την ΜΠΛΕ στολή
- Αφαιρεί τα υποδήματα μετακίνησης
- Φορά την ειδική μάσκα.
- Προσέρχεται στο «Ακάθαρτο Δωμάτιο»
- Φορά τα υποδήματα Εργασίας
- Εισέρχεται στο περιβάλλον εργασίας.

#### Έξοδος από χώρο εργασίας με αμιάντο

- Ο εργαζόμενος καθαρίζει με απορροφητική μηχανή την στολή του, την μάσκα, τα υποδήματα εργασίας
- Καθαρίζει τα υποδήματα εργασίας με καθαρό νερό
- Εισέρχεται στο «Ακάθαρτο Δωμάτιο» και αφαιρεί την στολή την οποία τοποθετεί στην ειδική σακούλα.
- Αφαιρεί τα υποδήματα εργασίας και τα τοποθετεί στην σακούλα για να τα πάρει μαζί του στο χώρο απολύμανσης
- Αφαιρεί τις κάλτσες του και τις τοποθετεί στην σακούλα που τοποθέτησε την στολή.
- Εισέρχεται στο μεσαίο δωμάτιο και καθαρίζει την μάσκα του με καθαρό νερό.
- Εισέρχεται στο «Καθαρό Δωμάτιο» και φορά την στολή μετακίνησης.
- Μετακινείται προς τον χώρο Απολύμανσης μεταφέροντας μαζί του τα υποδήματα εργασίας.
- Εισέρχεται στο «Ακάθαρτο Δωμάτιο» του χώρου απολύμανσης.
- Αφαιρεί τη στολή μετακίνησης και το εσώρουχο και τα τοποθετεί σε ειδική σακούλα Απορριμμάτων.
- Εισέρχεται στο ντους, πλένει καλά την μάσκα και το "respirator" και μετά τα αφαιρεί από το πρόσωπό του. Καλύπτει το φίλτρο με το πλαστικό καπάκι.
- Καθώς πλένεται στο ντους, πλένει ιδιαίτερα προσεκτικά τα μαλλιά του
- Εισέρχεται στο «Καθαρό Δωμάτιο» για να ντυθεί με τα προσωπικά του ρούχα.

Έλεγχος χώρων με την διεξαγωγή Τελικών Μετρήσεων προσδιορισμού της συγκέντρωσης αιωρούμενων Ινών Αμιάντου, που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του Ορίου Καθαρότητας, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Έκδοση Πιστοποιητικών Καθαρότητας (Πιστοποιητικά Πλήρους Αφαίρεσης) των χώρων. (Air monitoring Tests and Clearance Certificates) Καταμέτρηση Ινών Αμιάντου και Πιστοποίηση δια αποτελέσματα εντός επιτρεπτού ορίων (Air Monitoring Tests)

Έκδοση Πιστοποιητικών Πλήρους Αφαίρεσης (Clearance Certificates)

Με την ολοκλήρωση των εργασιών αφαίρεσης αμιάντου κάθε σχολείου, (εντός έγκλειστου χώρου, πριν την αποσύνδεση οποιωνδήποτε μηχανημάτων και απώλειας εναλλαγής αέρα/αρνητικής πίεσης) ο υπεύθυνος του έργου, θα καλεί ανεξάρτητο Εργαστήριο, της Ημεδαπής ή Αλλοδαπής, διαπιστευμένο κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 17025, τόσο για δειγματοληψίες αέρα όσο και για προσδιορισμό αιωρούμενων ινών αμιάντου, όπως ελέγξει τον χώρο δια επιβεβαίωση πλήρους αφαίρεσης και η ύπαρξης οποιωνδήποτε ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα. Ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, που αναφέρονται στο Παράρτημα I του Π.Δ. 212/2006. Αρχικά θα πραγματοποιηθεί οπτικός έλεγχος των χώρων για την διαπίστωση της πλήρους αφαίρεσης των αμιαντούχων υλικών.

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθούν οι αναγκαίες δειγματοληψίες με ειδικό εξοπλισμό, οι οποίες πρέπει να συνοδεύονται από δραστηριότητες διατάραξης της σκόνης στις επιφάνειες του χώρου εργασίας.

Στην περίπτωση που οι έλεγχοι αποδειχθούν η ικανοποιητικοί, θα διατάξει την περαιτέρω εργασία επανακαθαρισμού προς ικανοποίηση της σχετικής νομοθεσίας.

Στην περίπτωση που οι έλεγχοι αποδειχθούν ικανοποιητικοί, και η συγκέντρωση ινών αμιάντου στον αέρα έχει τιμή μικρότερη της 0.010 ίνες/cm<sup>3</sup> (Π 212/2006), θα εκδώσει το «Πιστοποιητικό Καθαρότητας από Αμιάντο» (Πιστοποιητικό Πλήρους Αφαίρεσης ClearanceCertificate), το οποίο θα δίδει το δικαίωμα στις ακόλουθες ενέργειες:

- Αποξήλωση του εγκλειστού αεροστεγούς χώρου και αφαίρεση όλων των μηχανημάτων
- Παραχώρηση του χώρου σε τρίτους δια την έναρξη των άλλων εργασιών (αποκαταστάσεις)  
Αντίγραφα των εγγράφων πιστοποίησης θα παραδοθούν στους ενδιαφερόμενους του έργου, ενώ τα πρωτότυπα θα κρατηθούν από τον εργολάβο δια περίοδο τουλάχιστον 30 ετών. Σε ουδεμία περίπτωση δεν θα επιτραπεί εργασία στους χώρους αυτούς από τρίτους, χωρίς να υπάρχει το σχετικό πιστοποιητικό.

Χώροι Διακίνησης του αμιάντου εντός του κτιρίου

Όλα τα απόβλητα υλικών αμιάντου θα τοποθετούνται εντός του αποκλεισμένου αεροστεγούς χώρου του εργοταξίου, εντός διπλών σημασμένων ειδικών σάκων ή σε διπλό σφραγισμένο περιτύλιγα πολυαιθυλενίου.

Με την έξοδο τους από τον αποκλεισμένο χώρο και το καθάρισμά τους στην ειδική είσοδο, θα

τοποθετούνται επί τροχοφόρων χειροκίνητων καροτσιών και θα μεταφέρονται εντός των ειδικών εμπορευματοκιβωτίων.

Τα μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια θα απομακρύνονται άμεσα από τους χώρους εργασίας με προορισμό την εγκατάσταση τελικής διάθεσης ή αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων.

#### Τεχνικές Αφαίρεσης Αμιάντου εις έκαστο χώρο

Κατά την διάρκεια των εργασιών θα εφαρμοσθούν οι ακόλουθες τεχνικές. Παρέχεται λεπτομερής μεθοδολογία δια έκαστη τεχνική.

#### Κατηγορίες Τεχνικών Αφαίρεσης Αμιάντων

Μονωτικές Πλάκες Αμιάντου – Ψευδοροφές πλακάκια δαπέδου (Asbestos Insulation Boards and Ceilings)

Αρχικά οι επιφάνειες των υλικών αυτών θα καθαριστούν με ισχυρή απορροφητική μηχανή τύπου. Η έτσι όπως αφαιρεθούν όλες οι ελεύθερες ίνες αμιάντου. Ακολούθως, ειδικό υγρό (pva solution νερό με ειδική κόλλα) θα ψεκαστεί με ειδική μηχανή, ομοιόμορφα σε όλες τις επιφάνειες. Οι επιφάνειες τότε θα αφεθούν όπως απορροφήσουν και εμποτιστούν δια αφαίρεση.

Μετά από ικανοποιητική περίοδο εμποτισμού, τα πανέλλα θα αφαιρεθούν αφού πρώτα αφαιρεθούν οι σχετικές βίδες. Αμέσως, τα πανέλλα, θα τοποθετηθούν στο έδαφος πάνω σε φύλλο πολυαιθυλενίου και θα περιτυλιχθούν σε διπλό στρώμα πολυαιθυλενίου βαρέως τύπου. Ακολούθως θα σφραγισθούν ερμητικά για περαιτέρω μετακίνηση εκτός του αποκλεισμένου χώρου.

Με την αφαίρεση των πανέλλων, όλες οι επιφάνειες θα καθαριστούν με ισχυρή απορροφητική μηχανή ως άνω. Σε ορισμένες περιπτώσεις και ειδικά στη επαφή των πανέλλων με άλλα σώματα, οι επιφάνειες θα βουρτσιστούν πρώτα, θα καθαριστούν ακολούθως και μετά θα σκουπιστούν με ειδικό πανί.

Σε περίπτωση που η κατασκευή της ψευδοροφής έγινε με βίδωμα των στοιχείων επί μεταλλικού σκελετού, τότε η αφαίρεση θα γίνει με την μέθοδο του εγκλεισμού του χώρου.

Επίσης στην περίπτωση αφαίρεσης πλακιδίων δαπέδου που είναι τοποθετημένα σε αμιαντόχαρτο, η αφαίρεση θα γίνει με την μέθοδο του εγκλειστού χώρου.

#### Υλικά από Αμιαντοτσιμέντο – Τοίχοι – Σκεπές Καμινάδες

Τα υλικά αμιαντοτσιμέντου με βάση την σχετική νομοθεσία δεν χρειάζονται την δημιουργία εγκλειστού αεροστεγούς χώρου, λόγω της πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε αμιάντο και ως επίσης λόγω του εγκλωβισμού των ινών σε τσιμέντο.

Στις περιπτώσεις αυτές οι επιφάνειες θα ψεκάζονται ομοιόμορφα με ειδικό υγρό (pva solution νερό με ειδική γόμα) έτσι όπως συγκρατηθούν τυχόν ελεύθερες ίνες αμιάντου. Ακολούθως, τα υλικά αφαιρούνται προσεκτικά και θα τοποθετούνται εντός διπλών σακουλών ή διπλό περιτύλιγμα πολυαιθυλενίου βαρέως τύπου. Αμέσως, όλες οι επιφάνειες, στις οποίες στηρίζονται ή ήταν σε επαφή μαζί τους τα αποξηλωθέντα στοιχεία, θα βουρτίζονται με ειδική βούρτσα και με ισχυρή

απορροφητική μηχανή, και θα σκουπιστούν και με ειδικό βρεγμένο πανί.

### Μεταφορά και Διάθεση Αμιάντου στο Εξωτερικό

Όλα τα εμπορευματοκιβώτια θα είναι σε άριστη κατάσταση και με πιστοποιητικό καταλληλότητας έτσι όπως μπορούν να σταλούν δια θαλάσσης. Επίσης θα φέρουν όλες τις σχετικές σημάνσεις ότι περιέχουν αμιάντο.

Με την αποπεράτωση των εργασιών και την τοποθέτηση όλων των υλικών αμιάντων (επί διπλής ειδικής σακούλας/διπλού περιτυλίγματος πολυαιθυλενίου βαρέως τύπου) εντός των μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων, θα φορτωθούν επί τροχοφόρων αμαξωμάτων για μεταφορά αρχικά σε αδειοδοτημένο χώρο προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων αμιάντου και στη συνέχεια στο Λιμάνι Εξαγωγής. Για την διαδικασία αυτή, θα ζητηθεί προηγουμένως άδεια από την Περιφέρεια Αθηνών και Πειραιά/Θεσσαλονίκης έγκριση με βάση την σχετική νομοθεσία για την χρήση των οδών που εμπίπτουν στην σχετική Περιφέρεια.

Με την άφιξη των μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι Εξαγωγής, θα φορτωθούν σε εμπορικό πλοίο για την περαιτέρω μεταφορά τους στο λιμάνι προορισμού του εξωτερικού. Για την θαλάσσια μεταφορά θα εξασφαλιστεί ειδική άδεια από τις αρμόδιες Αρχές και όλες οι διαδικασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους Διεθνείς Κανονισμούς. Επίσης, τα εμπορευματοκιβώτια θα συνοδεύονται με έγγραφα όπου θα αναγράφεται το είδος του αμιάντου, ο τόπος προέλευσης, η ποσότητα, ο τελικός τόπος διάθεσης, η άδεια εταιρείας διάθεσης κλπ.

Με την άφιξη τους στο λιμάνι προορισμού, θα μεταφερθούν με όλες τις σχετικές άδειες στον εγκεκριμένο χώρο τελικής διάθεσής τους.

Με την διάθεσή τους, θα εκδοθούν τα σχετικά πιστοποιητικά διάθεσης σύμφωνα με τους Διεθνείς Κανονισμούς και θα δοθούν στην Υπηρεσία.

Αυτός ο τύπος χρησιμοποιείται από τους εργαζόμενους για όλες τις υπόλοιπες εργασίες (μεταφορά, αποθήκευση, διάθεση σάκων με απόβλητα υλικών αμιάντου) και μετακίνηση εντός των γενικών χώρων που εκτελούνται οι εργασίες.

## **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ**

Ο επιβλέπων κατά νόμο Τεχνικός (επιβλέπων μηχανικός) πριν από την εγκατάσταση του Συνεργείου στο κατεδαφιστέο κτίριο, ελέγχει:

1. Εάν έχουν γίνει οι απαραίτητες προκαταρκτικές διαδικασίες .
2. Εάν ο υπεύθυνος του συνεργείου κατεδάφισης έχει ενημερωθεί τόσο για την μελέτη όσο και για τις πραγματικές συνθήκες που υπάρχουν στο έργο. Προς τούτο συνιστάται να γίνεται από κοινού προκαταρκτική αυτοψία στο κτίριο από τον επιβλέποντα και τον υπεύθυνο του συνεργείου κατεδάφισης και να καταστρώνεται το σχέδιο και το πρόγραμμα των εργασιών.
3. Ο επιβλέπων μηχανικός οφείλει να εφαρμόζει την μελέτη, να διαπιστώνει τυχόν ανάγκες τροποποίησής της, να αναπροσαρμόζει την μελέτη σύμφωνα με την πραγματική κατάσταση που διαπιστώνεται στις διάφορες φάσεις των εργασιών κατεδάφισης και να προβαίνει στην αναθεώρηση ή την ενημέρωση φακέλου της αδείας όταν αυτό απαιτείται. Σε κάθε περίπτωση συμπληρώσεων, αλλαγών ή παραλείψεων της μελέτης, ο επιβλέπων μηχανικός δίνει τις εντολές του εγγράφως είτε σε ημερολόγιο είτε σε απλό σημείωμα, αντίγραφο του οποίου θα έχει ο επιβλέπων και ο υπεύθυνος του συνεργείου κατεδάφισης, που θα επιληφθεί της αντίστοιχης εργασίας. Σε κάθε περίπτωση, η εντολή θα φέρει τις υπογραφές του επιβλέποντα και του παραλήπτη.
4. Ο επιβλέπων μηχανικός οφείλει να φροντίζει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας είτε αναγράφονται στην μελέτη είτε όχι, και να επιβάλλει και άλλα, που τυχόν δεν προβλέπονται από τους κανονισμούς όπως π.χ. αποτροπή παρενόχλησης περιοίκων, ρύπανσης του περιβάλλοντος κλπ.
5. Ο επιβλέπων μηχανικός οφείλει να ελέγχει αν το συνεργείο κατεδάφισης έχει τον εξοπλισμό, την στελέχωση και την εμπειρία που απαιτείται για κάθε επιμέρους εργασία και στην αντίθετη περίπτωση να δίδει τις κατάλληλες εντολές ή να επιφέρει τις κατάλληλες τροποποιήσεις στην τεχνική της κατεδάφισης.

## **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Για την διαχείριση των στερεών η επικίνδυνων αποβλήτων απαιτείται:

- Άδεια συλλογής και μεταφοράς οικοδομικών αποβλήτων, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α.50910/2727/2013 (ΦΕΚ 1909 Β' /22122003). Ενώ η διαχείριση των αποβλήτων κατεδάφισης θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. Κ.Υ.Α.36259/1757/Ε103/10(ΦΕΚ 1312 Β' /2482010).
- Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) , σε ισχύ, στην οποία θα περιλαμβάνονται απαραίτητα οι κωδικοί των αποβλήτων, όπως αυτοί αναγράφονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ), καθώς επίσης και οι ποσότητες των αποβλήτων που μπορούν να υποβληθούν σε εργασία διαχείρισης.
- Σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Πιστοποιητικό ποιότητας (ISO 9001) από διαπιστευμένο οργανισμό τυποποίησης, για τη διαχείριση στερεών η επικίνδυνων αποβλήτων.

- Πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. ISO 14001:2004 ή εφάμιλλο ανώτερου αυτού)

Επιπλέον απαιτούνται:

- Δικαιολογητικά που να αποδεικνύουν ότι η εταιρία διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση της εργασίας.
- Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι: α) οι εργασίες θα εκτελεστούν από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και β) κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΙΟΣ 2021**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΧΑΡΝΕΣ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ**

**ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ και ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ**

**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Msc)**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ**

**100.000,00 € με ΦΠΑ**

**CPV : 451111009**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1ο: Γενικά**

1.1 Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνει τους ειδικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τα στοιχεία της μελέτης και με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης, ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί, θα εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες, για την κατασκευή του έργου «**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**», σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.2 Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς συμβατικούς όρους, που τίθενται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του υπόψη έργου. Για τα θέματα που δεν αναφέρονται στην παρούσα ισχύουν απολύτως οι όροι της Διακήρυξης.

1.3 Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι υφίσταται πλήρες τεύχος μελέτης το οποίο είναι στη διάθεσή τους, και συνεπώς ουδεμία ουσιώδης παρέκκλιση από την μελέτη πρόκειται να επέλθει στο στάδιο κατασκευής του έργου.

1.4 Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον προϋπολογισμό της μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των εκατό χιλιάδων ευρώ (100.000,00€), με το εργολαβικό όφελος, τα απρόβλεπτα, τα απολογιστικά, την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α.

### **Άρθρο 2ο: Ορισμοί - Επεξηγήσεις**

Παρατίθενται οι ακόλουθοι ορισμοί:

«Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου»	Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται στη παράγραφο 3 του άρθρου 6 του Π.Δ. 305/96.
«Ημέρες»	Οπουδήποτε χρησιμοποιείται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. ο όρος "ημέρες", νοούνται πάντοτε οι ημερολογιακές ημέρες.
«Χρονοδιάγραμμα»	Το Χρονοδιάγραμμα στο οποίο αναγράφονται οι τμηματικές και η τελική προθεσμία ολοκλήρωσης του έργου σε ημερολογιακές ημέρες.
«Κανονισμοί, Πρότυπα, Κώδικες, Προδιαγραφές»	Οποιαδήποτε αναφορά σε Κανονισμούς, Πρότυπα, Κώδικες ή Προδιαγραφές αφορά στην πιο πρόσφατη έκδοσή τους και δημοσίευση που ισχύει την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
«Έργο»	Το σύνολο των ενεργειών και εργασιών για την υλοποίηση της Σύμβασης
«Εργοτάξιο, Τόπος των Εργασιών»	Ο τόπος εκτέλεσης του έργου.
«Αντίκλητος ή Νόμιμος Εκπρόσωπος του Αναδόχου»	Το φυσικό πρόσωπο που αντιπροσωπεύει τον Ανάδοχο σε κάθε συναλλαγή του με τον Εργοδότη σχετικά με το Έργο.
«Μηχανικός του Αναδόχου»	Ο διπλωματούχος Μηχανικός, προϊστάμενος του εργοταξίου.

### **Άρθρο 3ο: Ισχύουσες διατάξεις**

3.1 Η δημοπράτηση και εκτέλεση των έργων του Ο.Τ.Α. διέπεται από τις ακόλουθες διατάξεις:

- Ο Ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.»
- Ο Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- Ο Ν. 3669/08, άρθρα 80 – 100, «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4070/2012 «Ρυθμίσεις ηλεκτρονικών επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις».



- Ο Ν. 4314/2014 «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»,
- Ο Ν. 3614/07 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013» , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- Ο Ν. 4278/2014 και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- Ο Ν. 4270/2014 Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (Φ.Ε.Κ. Α' 25/86) και
- Ο Ν. 3852/10 – «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- Ο Ν. 4071/12 – «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση – Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ»,
- Ο Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74 ) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
- Το άρθρο 26 του Ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- Ο Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

3.2 Συμβατικά στοιχεία που δεν είναι προσαρτημένα στη Σύμβαση, αλλά αναγνωρίζονται αμοιβαία ότι ισχύουν είναι:

- 1) Οι ισχύοντες Πολεοδομικοί Κανονισμοί (π.χ. Νέος Οικοδομικός Κανονισμός, Κτιριοδομικός Κανονισμός, Κανονισμός για τη μελέτη και εκτέλεση έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα κ.λπ.)
- 2) Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος του 2016 (ΚΤΣ-2016).
- 3) Ο Νέος Κανονισμός για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα που εγκρίθηκε αρχικά με την Δ11ε/0/30123/21-10-91 (ΦΕΚ 1068 Β'/91) και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα με την Δ17α/116/4/ΦΝ

429/18-10-00 (ΦΕΚ 1329 Β'/6-11-00) απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και ο Αντισεισμικός Κανονισμός που εγκρίθηκε με την Δ17α/141/3/ΦΝ/275/15-12-99 (ΦΕΚ Β 2184/20-12-99) απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

4) Το Π.Δ. 778/80 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»

5) Το Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»

6) Το Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»

7) Το Π.Δ. 305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»

8) Ο Ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»

9) Οι τοπικές δεσμεύσεις (π.χ. αγωγοί και ιστοί των Ο.Κ.Ω.).

10) Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας και οι σχετικές διατάξεις.

11) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ) (ΝΑΟΙΚ, ΝΑΟΔΟ, ΝΑΠΡΣ, ΝΑΥΔΡ) καθώς και τα ισχύοντα (ΑΤΗΕ, ΗΛΜ κ.λπ.).

12) Τα Δελτία Διαπίστωσης Τιμών της Επιτροπής Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων σε ότι αφορά τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού, προκειμένου να υπολογισθούν τιμές συμπληρωματικών εργασιών και δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Τιμολογίου ή να πληρωθούν εργασίες που γίνονται απολογιστικά.

13) Π.Δ. 334/94 «Προϊόντα δομικών κατασκευών», με σκοπό την προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 89/106/ΕΟΚ για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία του Συμβουλίου 93/68/ΕΟΚ.

- Εγκ – ΔΙΠΑΔ/9/14-1-2011 «Δημοσίευση Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων για την ενσωμάτωση εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών Προτύπων στην Ελληνική Νομοθεσία (Κοινοτική Οδηγία 106/89 και ΠΔ 334/94)»,

- Απόφαση 15914/340/2007 (ΦΕΚ 1557/Β/17-8-2007) Υπουργών Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Στοιχεία Τοιχοποιίας»,

- Απόφαση 12394/406/2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009) Υπουργών Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου και κράσπεδα από σκυρόδεμα»,

- Απόφαση 12396/408/2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009) Υπουργών Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Κονιάματα τοιχοποιίας»,

- Απόφαση 12395/407/2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009) Υπουργών Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Επιχρίσματα τοιχοποιίας»,

- Απόφαση 12398/410/2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009) Υπουργών Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Εξώφυλλα και Εξωτερικές περσίδες»,

- Απόφαση 16462/26/2001 (ΦΕΚ 917/Β/17-72001) «Τσιμέντα για τη κατασκευή από σκυρόδεμα»,

- Απόφαση 6310/41/2006 (ΦΕΚ 427/Β/2006) «Πρόσθετα σκυροδέματος, κονιαμάτων και ενεμάτων, γεωυφάσματα, σφαιρικά έδρανα, μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης, πλάκες πεζοδρομίων και κράσπεδα από φυσικούς λίθους»,

- Απόφαση 1782/63/2010 (ΦΕΚ 210/Β/2010) Υπουργών Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας και Υπουργών Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού, συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας, μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης και διατάξεις ανιχνευτών καπνού»,

- Απόφαση 1783/64/2010 (ΦΕΚ 210/Β/2010) Υπουργών Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας και υπουργών Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης».

14) Απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ/12/13-1-2009 υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε)»

15) Οι Ευρωκώδικες.

16) ΚΥΑ Υπουργών Οικονομικών & Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής Δ6/Β/οικ. 5825 (ΦΕΚ Β' 407/9-4-2010) «Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων».

17) Απόφαση Φ.50/503/168 Υφυπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 115239/25702/3627 της 21 \_εκ. 1965/11 Ιαν. 1966 (ΦΕΚ Β' 8) απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί ερμηνείας των διατάξεων του Νόμου 4483/65»» (ΦΕΚ Β' 844/16-5-2011).

18) Υπ' αριθ. Φ.7.5/1816/88/27.2.2004 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις (ΦΕΚ Β' 1222/5.9.2006)».

19) ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1312/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

20) Ο Ν. 4013/2011 «Σύσταση Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων & Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν.3588/07 – Προπρωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» και η με αριθ. Πρωτ. Δ17α/302/7Φ.Ν.463/2012 Εγκύκλιος 29 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα «Κράτηση 0,10% στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν. 4013/2011 για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.».

21) Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012) του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα».

22) Εγκύκλιος 33 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με αριθμό πρωτοκόλλου Δ17α/06/173/ΦΝ 433.α/14-11-2012 «Οδηγίες για την εφαρμογή της χορήγησης προκαταβολής 10% σε συγχρηματοδοτούμενα έργα.».

23) Εγκύκλιος 32 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με αριθμό πρωτοκόλλου Δ17γ/05/173/ΦΝ 463/14-11-2012 «Οδηγίες για την εφαρμογή της διάταξης περί καταργήσεως εισφορών 2% και 2‰ υπέρ ΤΕΕ.»

#### **Άρθρο 4ο: Αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας**

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του Προϋπολογισμού Προσφοράς του αναδόχου προσαυξημένο κατά το ποσό των απροβλέπτων δαπανών που περιέχεται στον προϋπολογισμό της μελέτης, μειωμένο κατά το ποσοστό της μείσης έκπτωσης.

#### **Άρθρο 5ο: Συμβατικές τιμές της εργολαβίας**

Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι τα κατ' αποκοπή τμήματα και οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου της μελέτης, μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό έκπτωσης που προσέφερε ο ανάδοχος στην προσφορά ποσοστών έκπτωσης και αυξημένες κατά το εργολαβικό ποσοστό για γενικά έξοδα και για όφελος του αναδόχου.

#### **Άρθρο 6ο: Στοιχεία της σύμβασης**

6.1 Τα στοιχεία της σύμβασης αναλυτικά αναφέρονται στο άρθρο 5 της διακήρυξης.

6.2 Ισχύουν τα εγκεκριμένα περιγραφικά τιμολόγια οικοδομικών έργων και έργων οδοποιίας, υδραυλικών και πρασίνου καθώς και οι εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών, που δεν έχουν αναθεωρηθεί (Α.Τ.Η.Ε.).

6.3 Σε περίπτωση ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία των προηγούμενων παραγράφων 6.1 και 6.2 του παρόντος άρθρου, η τελική επιλογή θα ανήκει στο Δήμο Αχαρνών και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σ' αυτήν, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση, από αυτήν την αιτία.

#### **Άρθρο 7ο: Μελέτη των συνθηκών και όρων κατασκευής του έργου**

Η υποβολή προσφοράς στη δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι:

Ο ανάδοχος έχει επισκεφθεί και ελέγξει την τοποθεσία, τη διαμόρφωση και τη φύση του εδάφους του έργου και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών ειδικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του (θέση έργου, μεταφορές, αποθήκευση υλικών, κατάσταση οδών, ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κ.τ.λ.).

Έχουν μελετηθεί με προσοχή τα τεύχη, της μελέτης και της δημοπράτησης του έργου και ότι θα συμμορφωθεί απόλυτα με αυτά για την κατασκευή του.

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω ειδικές συνθήκες και όρους κατασκευής του έργου και ότι δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη που έχει για πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, αν παρέλειψε να ενημερωθεί με κάθε

δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει κάθε πληροφορία, που έχει σχέση με τη μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου γενικά.

Η ενδεχόμενη παρουσία άλλων εργοληπτών και συνεργείων Ο.Κ.Ω. και η παράλληλη εκτέλεση εργασιών από αυτούς δε συνεπάγεται καμία μεταβολή των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου.

### **Άρθρο 8ο: Εγγυήσεις**

8.1 Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό πρέπει να κατατεθούν, από κάθε διαγωνιζόμενο, εγγυήσεις συμμετοχής το ύψος της οποίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το δύο τοις εκατό (2%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, όπως ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 21 του Ν. 4782/2021.

8.2 Οι εγγυητικές επιστολές πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται (ή τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών), δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση, ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης (άρθρο 21 παρ. 12 του Ν.4782/2021).

8.3 Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 21 παρ.1 του Ν.4782/2021). Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

8.4 Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει αν:

- ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής,
- παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 73 έως 78,
- δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στα έγγραφα της σύμβασης δικαιολογητικά ή
- δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

8.5 Σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 21 του Ν.4782/2021 οι αναθέτουσες αρχές ζητούν από τον ανάδοχο της σύμβασης να παράσχει «εγγύηση καλής εκτέλεσης», σε ποσοστό επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης. Το ποσοστό αυτό καθορίζεται για τις προμήθειες και τις υπηρεσίες σε τέσσερα τοις εκατό (4%) και για τα έργα και τις μελέτες σε πέντε τοις εκατό (5%). Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

8.6 Οι εγγυήσεις εκτέλεσης του έργου εκδίδονται υπέρ όλων των μελών της κοινοπραξίας. (άρθρο 140 παρ. 1 του Ν.4412/2016)

### **Άρθρο 9ο: Προθεσμία Εκτέλεσης του έργου – Ποινικές Ρήτρες - Χρονοδιάγραμμα**

9.1 Ο ανάδοχος οφείλει να αποπερατώσει το έργο μέσα σε προθεσμία δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9.2 Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου καθορίζονται στη διακήρυξη της Δημοπρασίας και συμπληρώνονται για τα ενδιάμεσα στάδια με το χρονοδιάγραμμα του άρθρου 64 του Ν. 4782/2021 που υποβάλει ο Ανάδοχος μέσα σε προθεσμία η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα αυτό η Διευθύνουσα Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή να διορθώσει μέσα σε δεκαπέντε (15) μέρες μετά την παρέλευση των οποίων θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη Σύμβαση και είναι αμετάκλητες. Στο διάστημα αυτό ο Ανάδοχος (Εργοληπτική Επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για την λήψη σχετικών αδειών από Δ.Ε.Η., δοκιμαστικές δαπάνες) ή και του κυρίου έργου σε ότι δεν επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος.

9.3 Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται στο άρθρο 67 του Ν. 4781/2021.

9.4 Σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4782/2021 εάν ο εργολάβος υπερβεί, με υπαιτιότητα του, κατά δύο τουλάχιστον μήνες, έστω και μια αποκλειστική προθεσμία του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος,

κηρύσσεται έκπτωτος. Κατ' εξαίρεση, αν η εκτέλεση των εργασιών καθυστερεί αλλά ο ανάδοχος έχει ήδη εκτελέσει εργασίες που αντιστοιχούν σε ποσοστό τουλάχιστον ογδόντα τοις εκατό (80%) του συμβατικού αντικειμένου, όπως έχει διαμορφωθεί με τις τυχόν υπογραφείσες συμπληρωματικές συμβάσεις, είναι δυνατή η χορήγηση παράτασης των προθεσμιών προς το συμφέρον του έργου έστω κι αν η καθυστέρηση των εργασιών οφείλεται σε υπαιτιότητα του. Η παράταση χορηγείται στη περίπτωση αυτή χωρίς αναθεώρηση τιμών και με επιβολή των προβλεπόμενων στις διατάξεις του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 10ο: Προσωπικό αναδόχου – Διεύθυνση των έργων από τον ανάδοχο - Κοινοποίηση στον ανάδοχο – Εκπροσώπηση**

10.1 Σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν. 4412/2016 η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την Υπηρεσία.

10.2 Το έργο διευθύνεται και επιβλέπεται – παρακολουθείται επί τόπου εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός και από τον ίδιο τον ανάδοχο εφ' όσον έχει τα από το νόμο δικαιώματα για την επίβλεψη τέτοιου έργου σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

10.3 Με την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει δήλωση αναθέσεως της επίβλεψης – παρακολούθησης επί τόπου των εργασιών κατασκευής του έργου σε αρμόδιους συνεργάτες του μηχανικούς, που έχουν τα νόμιμα προσόντα, ή και στον εαυτό του εφ' όσον έχει τα νόμιμα προσόντα.

10.4 Εφ' όσον κατά τη διάρκεια του έργου αλλάξει ο επί τόπου του έργου – επιβλέπων μηχανικός, πρέπει να κατατεθούν νέες δηλώσεις αναθέσεως και αναλήψεως επίβλεψης – παρακολούθησης επί τόπου από το νέο Μηχανικό και για το τμήμα του έργου που απομένει.

10.5 Η αμοιβή για την επίβλεψη – παρακολούθηση επί τόπου των εργασιών με οποιοδήποτε τρόπο και αν προκύπτει, περιλαμβάνεται στην προσφορά του αναδόχου και βαρύνει αποκλειστικά αυτόν.

Το προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να είναι ειδικευμένο και να τυγχάνει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σε αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιοδήποτε λόγο, σύμφωνα με το άρθρο 59 § 10 του Ν. 4782/2021.

10.6 Οι κοινοποιήσεις στον ανάδοχο και η εκπροσώπησή του στην Υπηρεσία διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 62 του Ν. 4782/2021.

### **Άρθρο 11ο: Διοίκηση του έργου – Επίβλεψη εργασιών**

11.1 Η διοίκηση του έργου, η παρακολούθηση και ο έλεγχος ασκούνται από την αρμόδια Διευθύνουσα το Έργο Υπηρεσία του Δήμου Αχαρνών.

11.2 Η Διευθύνουσα το Έργο Υπηρεσία θα ορίσει ως επιβλέποντες για το έργο ή τμήματά του τεχνικούς υπαλλήλους που έχουν την κατάλληλη ειδικότητα. Οι τεχνικοί αυτοί υπάλληλοι της αρμόδιας Δ/νσης του Δήμου Αχαρνών θα αναφέρονται ως «Επιβλέποντες». Σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 4782/2021, η επίβλεψη αποσκοπεί στην πιστή τήρηση των όρων της Σύμβασης από τον Ανάδοχο, χωρίς αυτό να μειώνει τις συμβατικές ευθύνες του Αναδόχου. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος συμμορφώνεται μόνο σε έγγραφες εντολές του εργοδότη και των εξουσιοδοτημένων οργάνων του μέσα στα πλαίσια της Σύμβασης, σε περίπτωση δε διαφωνίας του με αυτές οφείλει να γνωρίσει άμεσα και εγγράφως τις θέσεις του στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

11.3 Σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 4782/2021 και τη σύμβαση, η άσκηση της επίβλεψης ως προς την εκτέλεση της σύμβασης δε μειώνει σε καμία περίπτωση τις ευθύνες του αναδόχου. Ο ανάδοχος και μόνον αυτός ευθύνεται τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την άρτια, εμπρόθεσμη, έντεχνη και σύμφωνη με τους κανόνες της σύγχρονης επιστήμης και τεχνικής εκτέλεσης του συνόλου του έργου.

11.4 Ο διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούται μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν τα έργα στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής, άρθρο 59 του Ν. 4782/2021.

11.5 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αντικαταστήσει ή να αναπληρώσει τον Επιβλέποντα Μηχανικό, γνωρίζοντας τούτο με έγγραφό της στον ανάδοχο.

## **Άρθρο 12ο: Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες**

12.1 Ο Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75 του Ν.4782/2021.

12.2 Προκειμένου να εκτελεστούν εργασίες που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη ο Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας συνοδεύεται από Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.)

12.3 Το Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75 του Ν.4782/2021.

12.4 Η σύνταξη Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75 του Ν.4782/2021.

12.5 Προκειμένου για νέα επί μέρους εργασία, η τιμή της, που θα κανονιστεί σύμφωνα με τα παραπάνω, θα μειώνεται κατά το προσφερθέν από τον ανάδοχο ποσοστό έκπτωσης της αντίστοιχης κατηγορίας στην οποία υπάγεται και θα προσαυξάνεται κατά το εργολαβικό ποσοστό (18%) για γενικά έξοδα και όφελος εργολάβου.



12.6 Σύμφωνα με το άρθρο 75, § 1 του Ν. 4782/2021, το συνολικό ποσό των συμβάσεων συμπληρωματικών εργασιών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 50% του ποσού της αρχικής σύμβασης, χωρίς την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α.

12.7 Επισημαίνεται ότι το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο των δημοπρατούμενων έργων δεν πρέπει να μεταβάλλεται ουσιωδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 132 Ν.4412/2016. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνο υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 75 Ν.4782/2021. Επιτρέπεται η χρήση των «επί έλασσον» δαπανών με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

- Δεν τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.
- Δεν υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, αθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη.

Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν ισόποσα τη δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεωρήσεις και απρόβλεπτες δαπάνες.

Για τη χρήση των «επί έλασσον δαπανών» απαιτείται σε κάθε περίπτωση η σύμφωνη γνώμη του τεχνικού συμβουλίου, ύστερα από εισήγηση του φορέα υλοποίησης.

Ο προϋπολογισμός των έργων στα οποία εφαρμόζεται η παράγραφος αυτή αναλύεται σε Ομάδες Εργασιών, οι οποίες συντίθενται από εργασίες που υπάγονται σε ενιαία υποσύνολα του τεχνικού αντικειμένου των έργων, έχουν παρόμοιο τρόπο κατασκευής και επιδέχονται το ίδιο ποσοστό έκπτωσης στις τιμές μονάδας τους. Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, η οποία μετά την έκδοσή της θα έχει εφαρμογή σε όλα τα ως άνω έργα, προσδιορίζονται οι Ομάδες Εργασιών ανά κατηγορία έργων.

### **Άρθρο 13ο: Εργολαβικά ποσοστά – Αναθεώρηση τιμών – Επιβαρύνσεις**

13.1 Στην παρούσα εργολαβία ισχύει ποσοστό 18% επί της αξίας των τιμών όλων των άρθρων του τιμολογίου μελέτης.

13.2 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και τυχόν αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 73 του Ν. 4782/2021. Στην περίπτωση αυτή, καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική

δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση εργασιών. Επί της δαπάνης αυτής καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό 18% μειωμένο κατά την έκπτωση της δημοπρασίας, άρθρο 73, § 10 του Ν. 4782/2021. Επί της αξίας των υλικών που τυχόν θα χορηγήσει ο εργοδότης στον ανάδοχο δεν καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό.

Το ποσό των απολογιστικών εργασιών θα καλύψει το κόστος υποδοχής των ΑΕΚΚ σε αποδεκτούς χώρους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει, τόσο τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, όσο και τη σχετική νομοθεσία για τη διαχείριση των μη επικινδύνων στερεών αποβλήτων(μπαζών) από τις εκσκαφές, καθώς και την προσκόμιση των βεβαιώσεων από τη Διαχειριστική ΑΕΚΚ, στη Διευθύνουσα Υπηρεσία (άρθρο 7: Υποχρεώσεις διαχειριστών ΑΕΚΚ και άρθρο 3 παρ. β3 της Κ.Υ.Α. με αριθ. 36259/1757/Ε103, ΦΕΚ Β' 1312/2010)

13.3 Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των τελών, διοδίων των παντός είδους μεταφορικών μέσων, του ειδικού φόρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών και των αναφερομένων φόρων στα Ν.Δ. 4456/65 και 4535/66 και της υποχρέωσης παρακράτησης 0,5% υπέρ του ΕΜΠ από κάθε λογαριασμό του έργου, κράτηση 0,06% στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011 για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

13.4 Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτέλεσης των εργασιών του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 4782/2021.

13.5 Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

#### **Άρθρο 14ο: Επιμέτρηση εργασιών και αφανείς εργασίες**

14.1 Γενικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 70 του Ν. 4782/2021.

14.2 Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται στο έργο, θα καταρτίζονται κατά το χρόνο της εκτέλεσης τους και ποτέ εκ των υστέρων πρωτόκολλα αφανών εργασιών, που υπογράφονται από τον ανάδοχο και την Διευθύνουσα Υπηρεσία, που θα βεβαιώνουν ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τη μελέτη ή τις τυχόν τροποποιήσεις που επέφερε η Υπηρεσία. Σε αντίθετη περίπτωση, τα πρωτόκολλα θα θεωρούνται άκυρα. Θα θεωρείται ότι δεν εκτελέστηκαν οι εργασίες και δε θα μπορούν να πιστοποιηθούν.

#### **Άρθρο 15ο: Πιστοποιήσεις – Εντολές πληρωμών**

15.1 Οι πιστοποιήσεις και οι εντολές πληρωμών των εκτελουμένων έργων γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 71 του Ν. 4782/2021. Τα στοιχεία των λογαριασμών συντάσσονται με ευθύνη του αναδόχου, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία στα απαιτούμενα αντίτυπα ανά μηνιαία χρονικά διαστήματα ή άλλης περιόδου που ορίζει η σύμβαση. Οι λογαριασμοί συντάσσονται πάντα ανακεφαλαιωτικοί και για την πληρωμή συνοδεύονται από ανακεφαλαιωτικό συνοπτικό πίνακα των εγκεκριμένων επιμετρήσεων εργασιών που εκτελέστηκαν από την αρχή του έργου, τα παραστατικά

στοιχεία των απολογιστικών εργασιών, το συνοπτικό πίνακα υπολογισμού της αναθεώρησης και από τις αποφάσεις που αναγνωρίζουν αποζημιώσεις ή επιβάλλουν ποινικές ρήτρες ή περικοπές ή άλλες απαιτήσεις του εργοδότη.

15.2 Σύμφωνα με το άρθρο 60 του Ν. 2676/99, η Υπηρεσία υποχρεούται πριν από την κάθε εξόφληση ή οποιαδήποτε τμηματική καταβολή χρημάτων να απαιτεί την προσκόμιση βεβαίωσης του ΕΦΚΑ για την καταβολή των οφειλόμενων προς αυτό εισφορών ή άλλων συναφών οφειλών. Σε αντίθετη περίπτωση παρακρατεί το αντίστοιχο ποσό και το καταβάλλει απευθείας στο ΕΦΚΑ.

### **Άρθρο 16ο: Αριότητα των κατασκευών – Φθορές στις εγκαταστάσεις από τον ανάδοχο**

16.1 Όλες οι εργασίες για την κατασκευή του έργου θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα Συμβατικά στοιχεία και Τεύχη που έχουν εγκριθεί και τις τυχόν τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις τους. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες οδηγίες του εργοδότη για την πλήρη, τέλεια και σύμφωνη με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές, εκτέλεση των εργασιών ολοκλήρωσης του έργου.

16.2 Οποιαδήποτε φθορά ή ζημία που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν τη ζημία ή τη φθορά στην πρότερη τους κατάσταση.

16.3 Σχετικά με τις βλάβες στα έργα και την αναγνώριση αποζημιώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 76 του Ν. 4782/2021.

### **Άρθρο 17ο: Ποιότητα και προέλευση υλικών και έτοιμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων – Ελαττώματα – Παράλειψη συντήρησης**

17.1 Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Τα υλικά θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας. Ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, τη χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών στοιχείων.

17.2 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κ.λπ.

17.3 Ο επιβλέπων μηχανικός έχει το δικαίωμα να ζητήσει έγγραφα από τον ανάδοχο να προσκομίσει ή κατασκευάσει δείγματα συγκεκριμένων υλικών, ειδών ή τμημάτων επιμέρους εργασιών. Τα υλικά, τα δείγματα και ο εξοπλισμός για τα οποία θα ζητηθούν από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία του Δήμου Αχαρνών δεν θα χρησιμοποιούνται στο έργο πριν από την έγγραφη έγκρισή τους. Τα έξοδα και τα βάρη

των δειγμάτων θα βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο του έργου. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία έχει επίσης το δικαίωμα να λάβει η ίδια δείγματα υλικών ή ειδών που έχουν μεταφερθεί επί τόπου του έργου.

17.4 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να απομακρύνει τα ελεγχθέντα από την Υπηρεσία αδόκιμα υλικά. Αν τυχόν δεν γίνει έλεγχος (ή ο έλεγχος που γίνει είναι ελλιπής) των προσκομισθέντων και χρησιμοποιηθέντων υλικών, ο εργολήπτης δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση για την έντεχνη εκτέλεση του έργου. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει υλικά ή εργασίες τα οποία δεν θεωρεί ικανοποιητικά και σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα από συμβατικά τεύχη. Οποιαδήποτε απόρριψη δείγματος δεν στοιχειοθετεί αίτημα του αναδόχου για απόκλιση της κατασκευής του έργου από το εγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του.

17.5 Εάν κατά την κατασκευή του έργου, η Υπηρεσία θεωρήσει ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, μπορεί να διαταχθεί η μη χρησιμοποίησή τους. Εάν ο Ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται, αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Σε αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται από τις πιστώσεις του έργου.

17.6 Σε ότι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου μέχρι και την οριστική παραλαβή του, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 77 του Ν.4782/2021.

17.7 Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση του έργου, ο εργολάβος δε δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών. Ο εργολάβος δε φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα των υλικών που παραδίδονται σε αυτόν από τον εργοδότη, εφ' όσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως. Τα υλικά αυτά παραδίδονται με πρωτόκολλο στον εργολάβο, ο οποίος μετά την παραλαβή τους φέρει ακέραια την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία ή απώλεια στα υλικά αυτά.

### **Άρθρο 18ο: Ημερολόγιο έργου – Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας**

18.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρηθεί ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 65 του Ν. 4782/2021.

18.2 Σύμφωνα με το άρθρο 3, § 14, του Π.Δ. 305/96 και κατά τα όσα προβλέπει η Εγκύκλιος 27 με αριθ. Πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ/369/15-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, η υποχρέωση τήρησης Ημερολογίου Μέτρων Ασφαλείας, όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 του Ν. 1396/83, επεκτείνεται σε όλα τα εργοτάξια που απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την § 12 του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96, δηλαδή σε εργοτάξια με

προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα απασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από είκοσι εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια.

### **Άρθρο 19ο: Επείγουσες πρόσθετες εργασίες**

Εάν υπάρχει ανάγκη να εκτελεστούν πρόσθετες επείγουσες εργασίες, μπορεί να εγκριθεί η εκτέλεσή τους από την Προϊσταμένη Αρχή πριν από τη σύνταξη ανακεφαλαιωτικού πίνακα εργασιών και μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης, όπως αναφέρεται και στο άρθρο 74 του Ν.4782/2021.

### **Άρθρο 20ο: Προκαταβολή**

Προκαταβολή στον ανάδοχο μέχρι του 15% της αξίας της σύμβασης καταβάλλεται εφόσον προβλέπεται από τη Σύμβαση. Γι αυτήν εφαρμόζονται όσα προβλέπει το άρθρο 69 του Ν. 4782/2021.

### **Άρθρο 21ο: Προσωρινή και οριστική παραλαβή – Βεβαίωση περάτωσης εργασιών – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης – Διοικητική παραλαβή**

21.1 Για τη βεβαίωση περάτωσης εργασιών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 82 του Ν.4782/2021.

21.2 Για τη διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 83 του Ν.4782/2021. Σύμφωνα με την § 4 του ίδιου άρθρου, εάν από τη σύμβαση προβλέπεται η εκτέλεση εργασιών παράλληλα προς τη χρήση του έργου, δεν απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

21.3 Για την παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 86 «Παραλαβή – Αντικατάσταση του άρθρου 172 του Ν.4412/2016» και 85 «Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων – Αντικατάσταση του άρθρου 171 του Ν.4412/2016» του Ν.4782/2021.

21.4 Σύμφωνα με τα άρθρα 86 του Ν. 4782/2021 καθιερώνεται ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), το Μητρώο Έργου και τα σχέδια «ως κατασκευάσθει» του έργου ως απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή κάθε δημοσίου έργου.

21.5 Σύμφωνα με το άρθρο 86, § 2 Ν. 4782/2021, η παραλαβή διενεργείται μέσα σε προθεσμία τριών (3) μηνών μετά από την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής από τον ανάδοχο συντήρησης. Μετά από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει διενεργηθεί αυτοδίκαια και η Προϊσταμένη Αρχή εκδίδει υποχρεωτικά σχετική διαπιστωτική πράξη.

## **Άρθρο 22ο: Μελέτη του έργου και Τροποποιήσεις της – Κατασκευαστικά σχέδια –**

### **Λήψη φωτογραφιών**

22.1 Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας να ζητήσει έγκαιρα και εγγράφως (τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες νωρίτερα) από τον εργοδότη τη σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής, καθώς και αυτά που υπέβαλε και εγκρίθηκαν από την υπηρεσία, τα οποία μετά την έγκρισή τους αποτελούν συμβατικό τμήμα της μελέτης.

22.2 Σε περίπτωση τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου για τη διόρθωση σφαλμάτων της ή τη συμπλήρωση ελλείψεων της ή για λόγους που υπαγορεύονται από απρόβλεπτες καταστάσεις εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 63 του Ν. 4782/2021.

22.3 Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να χορηγεί έγκαιρα στον ανάδοχο επαρκή στοιχεία (σχέδια, διαγράμματα ή οδηγίες) έτσι ώστε ο ανάδοχος να μπορεί να υλοποιεί τον Χρονικό Προγραμματισμό του Έργου. Ο ανάδοχος δεν θα έχει ευθύνη για τυχόν καθυστέρηση που οφείλεται σε μη έγκαιρη παράδοση σχετικών οδηγιών από τον επιβλέποντα, εφόσον όμως προηγουμένως έχει έγκαιρα και εύλογα διατυπώσει εγγράφως συγκεκριμένο αίτημα.

22.4 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάσσει αδαπάνως και να υποβάλλει για έγκριση στον επιβλέποντα οποιοδήποτε κατασκευαστικό σχέδιο τυχόν απαιτηθεί. Τα σχέδια αυτά θα υποβάλλονται εγγράφως εις τριπλούν εγκαίρως, ώστε να υπάρχει διαθέσιμος χρόνος για έλεγχο και τυχόν επανυποβολή και επανέλεγχό τους. Μετά τον έλεγχο ο επιβλέπων επιστρέφει ένα αντίγραφο των κατασκευαστικών σχεδίων με μία από τις ενδείξεις “εγκεκριμένο” ή “για επανυποβολή”. Στα σχέδια “για επανυποβολή” πρέπει να αιτιολογούνται οι λόγοι του χαρακτηρισμού αυτού. Καμιά εργασία που αναφέρεται στα σχέδια αυτά δεν μπορεί να εκτελεσθεί πριν δοθεί έγγραφη έγκριση ή πριν επιστραφούν εγκεκριμένα τα κατασκευαστικά σχέδια του εργολάβου. Με τον γενικό όρο “Κατασκευαστικά Σχέδια” νοούνται τα λεπτομερή σχέδια, βάσει των οποίων θα εργάζονται τα συνεργεία του αναδόχου, καθώς και σχέδια που δείχνουν λεπτομέρειες των επί τόπου κατασκευαζόμενων ειδών, τρόπους και μεθόδους κατασκευής και πορεία εργασιών. Τα Κατασκευαστικά Σχέδια συνοδεύονται, όταν απαιτείται, από φωτογραφίες, εγχειρίδια λειτουργίας, τεχνικές προδιαγραφές, διαγράμματα και κάθε τεχνικό στοιχείο και πληροφορία που προσδιορίζουν επακριβώς το είδος και τη λειτουργία των υλικών και του εξοπλισμού στα οποία αφορούν.

22.5 Τα επιπλέον κατασκευαστικά σχέδια ή πρόσθετες προδιαγραφές που απαιτούνται κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου και θα συνταχθούν από τον ανάδοχο. Τα παραδιδόμενα σχέδια πρέπει να είναι πλήρη, να περιέχουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες και να είναι συσχετισμένα μεταξύ τους. Τα επιπλέον κατασκευαστικά σχέδια ή πρόσθετες προδιαγραφές που τυχόν απαιτηθούν κατά την διάρκεια

εκτέλεσης του έργου παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο για εκτέλεση και συνοδεύονται από έγγραφο της επίβλεψης. Τα παραδιδόμενα σχέδια πρέπει να είναι πλήρη, να περιέχουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες και να είναι συσχετισμένα μεταξύ τους. Ο ανάδοχος, παραλαμβάνοντας τα σχέδια, οφείλει να τα ελέγχει και σε περίπτωση ασαφειών ή διαφωνιών, να τις εντοπίζει και να ζητάει πρόσθετες διευκρινίσεις από την επίβλεψη με έγγραφό του, στο οποίο θα επισημαίνει τα συγκεκριμένα σημεία ασάφειας, διαφωνίας ή ελλείψεων.

22.6 Ο ανάδοχος θα συντάσσει κατά τη διάρκεια της κατασκευής τα «ως κατασκευάσθαι» σχέδια. Με την περάτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Εργοδότη τα «ως κατασκευάσθαι» σχέδια, δηλαδή διαφάνεια κάθε σχεδίου που χρησιμοποιήθηκε κατά την εκτέλεση του Έργου που να περιέχει όλες τις μεταβολές, αναθεωρήσεις, διορθώσεις και εγκρίσεις του αντίστοιχου σχεδίου, έτσι που κάθε τέτοιο σχέδιο να απεικονίζει ακριβώς το αντίστοιχο τμήμα του έργου, όπως έχει πράγματι εκτελεσθεί και παραληφθεί, με τα ακριβή στοιχεία του, καθώς και δύο αντίτυπα κάθε εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης του ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού, μηχανημάτων, συσκευών κ.λπ. εφόσον υπάρχουν.

22.7 Για να διευκολυνθεί ο έλεγχος των παραπάνω σχεδίων, ιδίως σε περίπτωση που μεταγενέστερες εργασίες καταστήσουν τον έλεγχο των στοιχείων που καταγράφονται σ' αυτό αδύνατο (π.χ. διάστρωση πλάκας που καλύπτει δίκτυα), ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει στην Επίβλεψη κατά τη διάρκεια της κατασκευής, σχέδια (εις διπλούν) σε αρχική μορφή, που θα περιέχουν όσα από τα στοιχεία των σχεδίων «ως κατασκευάσθαι» πρόκειται να καταστούν αφανή από τη συνεχιζόμενη πρόοδο των εργασιών. Τα σχέδια αυτά, ελεγχόμενα και υπογραφόμενα από την Επίβλεψη, θα αποτελέσουν τη βάση για την τελική σύνταξη των «ως κατασκευάσθαι» σχεδίων. Επίσης θα δοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στον εργοδότη και συγκεκριμένα σε συμπιεσμένους δίσκους αποθήκευσης δεδομένων CD-ROM.

22.8 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του έγχρωμες φωτογραφίες, πριν από την έναρξη των εργασιών – κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου – και μετά το πέρας των εργασιών.

### **Άρθρο 23ο: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους**

Ο κύριος του έργου διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει σε εργολήπτες ή συνεργεία δικά του εκτέλεση εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβαση, αφού προηγουμένως ενημερώσει τον ανάδοχο, οι δε αντίστοιχες εργασίες μπορεί να εκτελούνται παράλληλα με τις εργασίες που εκτελεί ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση αυτών των έργων, σύμφωνα με το άρθρο 59, § 15 του Ν. 4782/2021. Εάν ο ανάδοχος διαπιστώσει καθυστέρηση στην εκτέλεση των εργασιών άλλων συνεργείων, η οποία έχει ως συνέπεια την παρεμπόδιση των εργασιών που εκτελούνται από τον ίδιο, οφείλει να το γνωρίσει εγκαίρως στην επιβλέπουσα το έργο Διεύθυνση του Δήμου Αχαρνών. Κάθε

διαφωνία ή διαφορά του αναδόχου με άλλους εργολήπτες και συνεργεία επιλύεται οριστικά και αμετάκλητα από την επιβλέπουσα Διεύθυνση του Δήμου Αχαρνών.

#### **Άρθρο 24ο: Εξυπηρέτηση οργανισμών και επιχειρήσεων κοινής ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) – Σύνδεση με δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

24.1 Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι μπορεί στην περιοχή του έργου να υπάρχουν δίκτυα Ο.Κ.Ω., που θα πρέπει να μετατεθούν. Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δε θα έχει καμία ανάμειξη, υποχρεούται όμως να παρέχει κάθε διευκόλυνση για την εκτέλεση τους, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για λόγους καθυστέρησης ή δυσχερειών στην εκτέλεση του έργου.

24.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με κάθε τρόπο να γίνει η παροχή και σύνδεση των εγκαταστάσεων με τα δίκτυα των Ο.Κ.Ω. Ο ανάδοχος με δικές του δαπάνες θα συντάξει τους απαραίτητους τεχνικούς φακέλους για τη σύνδεση με τα δίκτυα και θα είναι υπεύθυνος για τις αδειοδοτήσεις.

#### **Άρθρο 25ο: Καθαρισμός κατασκευών – εργοταξίων - εγκαταστάσεων**

25.1 Σ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, ακόμη και μετά την αποπεράτωσή τους μέχρι τη διάλυση του εργοταξίου του, ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση της καθαριότητας και για την απομάκρυνση ή καταστροφή των άχρηστων υλικών και άλλων απορριμμάτων σε μέρη και με τρόπο που θα εγκρίνουν οι Δημόσιες Αρχές.

25.2 Αμέσως μετά την αποπεράτωση του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατεδάφισει τις άχρηστες εγκαταστάσεις, κτίσματα, περιφράξεις και άλλα έργα, να απομακρύνει τα προϊόντα της κατεδάφισης και να μεριμνήσει για τον καθαρισμό του έργου με δαπάνες του. Είναι υποχρεωμένος ακόμη να απομακρύνει από το έργο τον εξοπλισμό, τα μηχανήματα, υλικά και εφόδιά του και οποιαδήποτε άλλα κατάλοιπα ή απορρίμματα που προέρχονται από την εκτέλεση του έργου. Υποχρεούται γενικά να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους και να μεριμνήσει για ότι απαιτείται, ώστε το έργο να παραδοθεί έτοιμο προς χρήση. Κάθε κατεδάφιση, απομάκρυνση και εκκαθάριση θα εκτελεσθεί από τον ανάδοχο με φροντίδα του και δαπάνες του, μετά από έγγραφη εντολή της αρμόδιας Διεύθυνσης του Δήμου Αχαρνών που έχει την επίβλεψη και σύμφωνα με τις οδηγίες της. Οι οδηγίες αυτές σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγονται τη μείωση των ευθυνών και υποχρεώσεων του αναδόχου.

25.3 Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις που αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους αυτού του άρθρου, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου τις παραπάνω προβλεπόμενες εργασίες κατεδάφισης, απομάκρυνσης και εκκαθάρισης, αφού θα έχει περάσει χωρίς καμία ενέργεια από την πλευρά του αναδόχου χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την έκδοση της σχετικής εντολής. Οι δαπάνες των εργασιών παρακρατούνται από την αμέσως επόμενη πληρωμή.



## **Άρθρο 26ο: Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου**

26.1 Ο ανάδοχος έχει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 59 του Ν.4782/2021.

26.2 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει με δικές του δαπάνες στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96 (π.χ. τεχνητός – φυσικός φωτισμός, πόσιμο νερό, μέτρα πυρανίχνευσης – πυρόσβεσης, πρώτες βοήθειες, αποδυτήρια, ντους, νιπτήρες, αποχωρητήρια, χώροι ανάπαυσης).

26.3 Ο ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στα εργοτάξια όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το Νόμο, για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται αναλυτικά στο τεύχος του Σ.Α.Υ.

26.4 Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμπληρώνει και να τηρεί τα οριζόμενα στο Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. κατά τα στάδια κατασκευής του έργου, σύμφωνα με την εγκύκλιο 3/5-2-2003 του Υπουργείου Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Σύμφωνα με την απόφαση Υπουργείου Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., αριθ. ΔΙΠΑΔ/ οικ / 889/27-11-2002, επιβάλλεται η αναγραφή στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων κάθε δημοσίου έργου όλων των υποχρεώσεων του αναδόχου που προκύπτουν από την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων, κατά την εκτέλεση του έργου. Οι υποχρεώσεις αυτές υπενθυμίζονται, καταγράφονται και εντάσσονται στο πλαίσιο του Συστήματος Οργάνωσης & Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.), κατά την εκτέλεση του έργου.

### **Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.).**

#### **1. Κανονιστικές Απαιτήσεις**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚτΕ, όπως εκφράζονται μέσω της Υπηρεσίας, αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

#### **2. Σύστημα Οργάνωσης & Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.)**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.) στο έργο, ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.) ορίζονται οι εξής:

##### **2.1 Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.**

##### **2.2 Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού εργασίας.**

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας αυτών των θεσμών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων, τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή θεμάτων ασφάλειας και υγείας, καθώς και του ιατρού εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, Ν.1568/85, Π.Δ. 17/96: «*Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής – Ασφάλειας κλπ.*», Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 294/88: «*Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και*

γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν.1568/85». Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφάλειας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της εργασίας, καθώς και του γιατρού εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ. περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού κλπ, ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή / και με ειδικά αδειοδοτημένη (Π.Δ. 95/99 & Π.Δ. 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου.

2.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ

2.4 Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπερβολάβων

2.5 Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας

Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

- αναφορά ατυχήματος
- διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας
- αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης
- χρήση μέσων ατομικής προστασίας
- εκπαίδευση προσωπικού
- ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

2.6 Κατάρτιση ειδικών μελετών πχ. για βοηθητικές κατασκευές, όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής

2.7 Διαδικασίες επιθεωρήσεων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων, που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

2.8 Άλλες προβλέψεις

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.
- κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε.
- οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
- πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με το συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους
- υπερβολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας.

## 2.9 Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε Φ.Α.Υ. εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φ.Α.Υ. συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του έργου στον ΚΤΕ ενημερωμένος έτσι ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη τους αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

### 2.9.1 Γενικά

- είδος έργου και χρήση αυτού
- σύντομη περιγραφή του έργου
- ακριβής διεύθυνση του έργου
- στοιχεία του κυρίου του έργου
- στοιχεία του υπόχρεου για εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

### 2.9.2 Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφέλειας

### 2.9.3 Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας

### 2.9.4 Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου

### 2.9.5 Καθορισμός των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων

### 2.9.6 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών

### 2.9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών

2.9.8 Μελέτες κατασκευής, ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων ή επιχωμάτων κλπ και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος

2.9.9 Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X= χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M= μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y= υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

### 2.9.10 Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν

2.9.11 Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96)

Το Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.A Γενικά:

- είδος έργου και χρήση αυτού
- διεύθυνση του έργου
- στοιχεία του κυρίου του έργου
- στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει το Φ.Α.Υ.

2.9.B Στοιχεία από το μητρώο του έργου

2.9.Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λπ.

Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λπ.), στην πυρασφάλεια κ.λπ.

26.5 Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεώνεται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

26.6 Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ & Φ.Α.Υ.: όλες οι δαπάνες, που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

26.7 Σύμφωνα με την εγκύκλιο 27, αριθ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15-10-2012, του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων Δημοσίου Έργου θα πρέπει να ενσωματώνεται το ακόλουθο άρθρο:

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ: ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27- 11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42-49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ. γ' στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια:ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λπ.).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

ε. Να τηρήσει τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σ.Α.Υ. και στο Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο Φ.Α.Υ. αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

Το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ. αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138).

Η υποχρέωση εκπόνησης Σ.Α.Υ. προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

Ο Φ.Α.Υ. καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 αρ. (170 και 171).

Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και την κατάρτιση του Φ.Α.Υ. περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

### **Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και του τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων:

Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζομένου Ν.3850/10 (αρ.18, παρ.9)

## **Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το Π& 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το Η.Μ.Α. θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους & Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της & Δ/νσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κ.λπ.: Π& 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

## **Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας**

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η.Μ.Α. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του Σ.Α.Υ. και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων/ διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σ.Α.Υ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

## **Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας:

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), Π& 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κ.λπ.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κ.λπ.: ΠΔ



1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λπ.): ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μ.Α.Π. στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κ.λπ., εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81 (αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

### **Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λπ.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ. ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ. ΥΠΕΚΑ και τ. ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας: Ν.2696/99 (αρ. 9 - 11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (αρ. 47, 48) και η τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12, παραρτ.IV, μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41, ΠΔ 82/10).

### **Μηχανήματα έργων I Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.**

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κ.λπ.): ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παρ. IX), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ. IV μέρος Β τμήμα II παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.&13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

- Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
- Άδεια κυκλοφορίας
- Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
- Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
- Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παρ. II, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

- Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
- Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

Κατεδαφίσεις:

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N.2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

Εκκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κ.λπ.), Αντιστηρίξεις:

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες:

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, Π& 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14 ).

Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες:

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,.104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κ.λπ.):

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

26.8 Ο ανάδοχος υποχρεούται δαπάνης του να τοποθετηθούν τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες σε όλες γενικά τις θέσεις που εκτελούνται εργασίες και να φροντίζει για τη συντήρησή τους.

26.9 Ο ανάδοχος ευθύνεται αποκλειστικά εξ ολοκλήρου ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας. Επίσης έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το κατά την εκτέλεση του έργου απασχολούμενο εργατοτεχνικό κλπ. προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σε αυτό.

26.10 Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλες τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών, σχετικά με μέτρα ελέγχου και ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

26.11 Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει όλο το προσωπικό του στο ΕΦΚΑ (Ι.Κ.Α.) και τα κατά κατηγορία εργαζομένων Ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης. Σε περίπτωση που ο οποιοσδήποτε εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το Κράτος ασφαλιστική εταιρία.

## **Άρθρο 27ο: Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο**

Στα γενικά έξοδα και το γενικό όφελος του αναδόχου περιλαμβάνονται και οι τοπογραφικές εργασίες, που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης, καθώς και οι πιθανές τροποποιήσεις της, σε συνεργασία πάντα με την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Αχαρνών.

## **Άρθρο 28ο: Δημοσιεύσεις – Φύλαξη του εργοταξίου, των υλικών και του έργου – Προστασία της βλάστησης**

28.1 Απαγορεύεται αυστηρά στον ανάδοχο να κάνει, χωρίς προηγούμενη έγκριση της επιβλέπουσας το έργο Διεύθυνσης του Δήμου Αχαρνών, οποιαδήποτε ανακοίνωση που να έχει σχέση με το έργο.

28.2 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει όσους φύλακες απαιτούνται για τη φύλαξη του εργοταξίου, των υλικών και του έργου μέχρι την προσωρινή παραλαβή του.

28.3 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων σε κατάλληλες θέσεις και για τη διατήρηση των χώρων εργασίας καθαρών και απαλλαγμένων από άχρηστα υλικά, καθώς επίσης και για την αποθήκευση των προϊόντων καθάιρεσης σε ειδικά containers μέχρι την απομάκρυνσή τους, ώστε να μην παρεμποδίζονται η λειτουργία των καταστημάτων και η κίνηση των διερχομένων.

28.4 Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα και θάμνους που βρίσκονται στην περιοχή του έργου, εφόσον η βλάστηση αυτή δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση του έργου, κατά την κρίση του εργοδότη. Ο εργολήπτης θα είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων και θάμνων η οποία θα προκληθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, εναπόθεση υλικών κ.λπ..

## **Άρθρο 29ο: Έκπτωση αναδόχου – Διακοπή εργασιών – Διάλυση της σύμβασης**

29.1 Σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4782/2021, εάν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία. Η τήρηση της διαδικασίας και οι συνέπειες για τον ανάδοχο καθορίζονται από τις υπόλοιπες παραγράφους του ίδιου άρθρου.

29.2 Η διαδικασία και οι συνέπειες της διακοπής εργασιών και διάλυσης της σύμβασης είτε από υπαιτιότητα αναδόχου είτε από υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 79 του Ν. 4782/2021.

## **Άρθρο 30ο: Ενστάσεις – Δικαστική επίλυση διαφορών**

30.1 Κατά των πράξεων ή παραλείψεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που προσβάλλουν έννομο συμφέρον του αναδόχου χωρεί ένσταση που κατατίθεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι διατάξεις που

διέπουν τα θέματα της Διοικητικής επίλυσης συμβατικών διαφορών περιέχονται στο άρθρο 87 του Ν. 4782/2021.

30.2 Η δικαστική επίλυση διαφορών διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 175 του Ν. 4412/2016.

30.3 Η διαιτητική επίλυση διαφορών διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 88 του Ν. 4782/2021.

### **Άρθρο 31ο: Ασφαλίσεις για ατυχήματα – Ασφάλιση έργου**

31.1 Κάθε έργο ασφαλιζεται ως προς τις υλικές ζημιές και απώλειες και τις αστικές ευθύνες για σωματικές βλάβες και απώλειες ή ζημιές περιουσίας τρίτων, όπως ορίζεται:

Ασφάλιση έργου έναντι οποιασδήποτε απώλειας, υλικής ζημιάς ή καταστροφής μερικής ή ολικής κατά τις περιόδους εκτέλεσης και συντήρησης του έργου.

Ασφάλιση αστικής ευθύνης για σωματική βλάβη ή θάνατο και για συνεπακόλουθες ψυχική οδύνη, ηθική βλάβη ή και ασθένεια τρίτων και για απώλεια ή ζημιά περιουσίας που ανήκει σε τρίτους κατά τις περιόδους εκτέλεσης και συντήρησης του έργου.

Ασφάλιση διασταυρούμενης αστικής ευθύνης των συντελεστών του έργου έναντι αλλήλων για υλικές ζημιές σε περιουσιακά στοιχεία και για σωματικές βλάβες σε περιόδους εκτέλεσης του έργου.

Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου εργοταξιακών εγκαταστάσεων και μηχανικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου. Ασφάλιση υφιστάμενης ακίνητης περιουσίας του κυρίου του έργου έναντι υλικών ζημιών κατά την περίοδο εκτέλεσης του έργου που οφείλονται στην κατασκευή του έργου.

Ασφάλιση της εργοδοτικής ευθύνης του αναδόχου έναντι του απασχολούμενου προσωπικού κατά τις περιόδους εκτέλεσης και συντήρησης του έργου.

31.2 Τα ελάχιστα όρια κάλυψης της αστικής ευθύνης έναντι τρίτων θα πρέπει να είναι σωματικές βλάβες ή θάνατος 200.000€ /άτομο, 1.000.000€ /περιστατικό (ομαδικό ατύχημα) και υλικές ζημιές (θετικές και αποθετικές) 300.000 € /περιστατικό. Το ανώτατο αθροιστικό όριο για όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφάλισης θα είναι τουλάχιστον το ποσό των 1.200.000€. Τα ανωτέρω όρια μπορούν να αναπροσαρμόζονται με κοινή απόφαση του υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και του Υπουργού Ανάπτυξης.

31.3 Το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στον Κύριο του Έργου το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης του έργου μαζί με την απόδειξη πληρωμής της πρώτης δόσης των ασφαλιστρών.

### **Άρθρο 32ο: Ειδικοί όροι εκτελέσεως του έργου**

32.1 Δεν θα πραγματοποιούνται οχλούσες εργασίες κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

32.2 Κατά τις εργασίες καθαιρέσεων θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαρροής σκόνης σε άλλους πλην του εργοταξίου χώρους.

32.3 Κατά τις εργασίες απόρριψης υλικών και φορτοεκφορτώσεων ο εργολάβος οφείλει να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη κίνηση πεζών και τροχοφόρων και να την ρυθμίζει με υπαλλήλους του και κατάλληλες πινακίδες.

32.4 Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός εάν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να φράσσεται ο επικίνδυνος χώρος, να προσέχει μην πλησιάσει κανείς και να κανονίζει πότε θα αρχίσει ή ρίψη, άρθρο 90, του Π.Δ. 1073/81.

32.5 Τα υλικά αποξηλώσεων θα απομακρύνονται από τον χώρο του έργου, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωσή του. Τα υλικά αποξήλωσης που κριθούν – από τον επιβλέποντα - επαναχρησιμοποιήσιμα θα παραδίδονται στο Δήμο Αχαρνών.

32.6 Επιτρέπεται η εκτέλεση εργασίας υπερωριακής ή κατά τις αργίες ή νυχτερινής σύμφωνα με αυτά που ορίζει ο Νόμος. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αμοιβή. Κατά την εκτέλεση μιας τέτοιας εργασίας ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να τηρεί όλους του Νόμους και Κανονισμούς που αναφέρονται στην εκτέλεση της παραπάνω εργασίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιεί έγγραφα πριν από είκοσι τέσσερις (24) ώρες τουλάχιστον τον επιβλέποντα μηχανικό για την πρόθεσή του να δουλέψει υπερωριακά ή σε ημέρες αργίας.

32.7 Αμέσως μετά την έναρξη των εργασιών και σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να επισημάνει το εργοτάξιο και να τοποθετήσει ιδιαίτερη σήμανση ακόμη και φωτεινή και προστατευτικό περίφραγμα στα επικίνδυνα σημεία του έργου.

32.8 Οι εργασίες εκσκαφών σε θέσεις που υπάρχουν εγκαταστάσεις εναέριων ή υπογείων δικτύων (φυσικό αέριο) γενικά, πρέπει να εκτελούνται με τη μεγαλύτερη προσοχή για να αποφευχθούν ζημιές ή ατυχήματα, για τα οποία ο ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος. Για το σκοπό αυτό ο ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει με δαπάνες του και ερχόμενος σε επαφή με τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Οργανισμούς να εφοδιαστεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και τα σχετικά στοιχεία για να προχωρήσει, παρόντων και αρμοδίων υπηρεσιακών παραγόντων, σε δοκιμαστική εκσκαφή για την επισήμανση των αγωγών των δικτύων και σε συνέχεια στην αποκάλυψή τους, όπου απαιτείται αναδιάταξή τους.

32.9 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί με τις οδηγίες της Υπηρεσίας για την πιθανή τοποθέτηση πινακίδας του έργου οι δε δαπάνες για την κατασκευή και τοποθέτηση της πινακίδας θεωρούνται ανηγμένες στο Τιμολόγιο της μελέτης.

32.10 Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας (Τροχαίας κίνησης) καθώς και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου Αχαρνών.

32.11 Η έκδοση και εξασφάλιση όλων των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων ανήκει στις υποχρεώσεις του αναδόχου.

32.12 Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας (Τροχαίας κίνησης) καθώς και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου Αχαρνών.

32.13 Ο Ανάδοχος οφείλει με δαπάνες του να τοποθετήσει κατάλληλη περίφραξη, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης όπου απαιτηθεί, και να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας, ώστε να μην προκαλείται ο οποιοσδήποτε κίνδυνος για τη διέλευση των πεζών.

### **Άρθρο 33ο: Διάφορα θέματα**

33.1 Η υπό του αναδόχου υποβολή προσφοράς και υπογραφή της Σύμβασης Εργολαβίας υπέχει την έννοια της ρητής και ανεπιφύλακτης δήλωσης ότι παραιτείται κάθε δικαιώματος του από το Άρθρο 388 του Αστικού Κώδικα για μερική ή ολική λύση της Σύμβασης ή τροποποίηση των υποχρεώσεων, που ανέλαβε με αυτήν, σε περίπτωση έκτακτης ή απρόβλεπτης μεταβολής των περιστατικών στα οποία στηρίχθηκε, ακόμα και εάν από την μεταβολή αυτή, ή εκτέλεση του έργου έγινε τυχόν επαχθής για τον ανάδοχο.

33.2 Όλα τα Συμβατικά Στοιχεία αποτελούν ιδιοκτησία του εργοδότη και για το λόγο αυτό δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίησή τους από οποιονδήποτε λάβει μέρος στο διαγωνισμό ή από τον ανάδοχο σε οποιοδήποτε άλλο έργο.

### **Άρθρο 36ο: Αντικείμενο της Σύμβασης**

Το αντικείμενο αφορά την εκτέλεση κατεδάφισης ρυμοτομούμενων και επικινδύνως ετοιμόρροπων κτισμάτων. Παράλληλα θα εκτελεσθούν κατεδαφίσεις ιδιόκτητων κτισμάτων, τα οποία έχουν χαρακτηρισθεί ως επικινδύνως ετοιμόρροπα και δεν ανταποκρίνονται οι ιδιοκτήτες τους. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων διαδικασιών, καταγεγραμμένα κτίσματα θα κατεδαφισθούν και θα ακολουθήσουν οι αντίστοιχες χρεώσεις στους ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΣΕΠΤΕΜΒΙΟΣ 2021**

**ΑΧΑΡΝΕΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ**

**ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ και ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ**

**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Msc)**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ  
ΜΠΑΖΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ**

**100.000,00 € με ΦΠΑ**

**CPV : 451111009**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**  
**(ΣΑΥ)**



## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
  - 3.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ
  - 3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
  - 3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
  - 3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ
  - 6.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ
  - 6.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
  - 6.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
  - 6.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
  - 6.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
  - 6.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
  - 6.7 ΥΓΙΕΙΝΗ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρόν ΣΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του έργου.

Οι προβλέψεις του παρόντος ΣΑΥ στηρίζονται:

- Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.
- Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

Με βάση την ισχύουσα αναθεώρηση του ΣΑΥ κατά τη διάρκεια του έργου, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το παρόν ΣΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

## **ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Πολιτική και δέσμευση της εταιρείας μας είναι η επίτευξη και διατήρηση ασφαλών συνθηκών εργασίας σε όλες τις δραστηριότητές της.

Για να υλοποιήσουμε την πολιτική μας προσπαθούμε να:

- αναγνωρίζουμε και προλαμβάνουμε όλους τους κινδύνους που προέρχονται από τις εργασίες στα πλαίσια των δραστηριοτήτων μας,
- συνεργαζόμαστε με το προσωπικό μας για θέματα ασφάλειας,
- παρέχουμε και διατηρούμε τον εξοπλισμό μας ασφαλή,
- διασφαλίζουμε τον ασφαλή χειρισμό των υλικών,
- ενημερώνουμε, εκπαιδεύουμε και επιβλέπουμε το προσωπικό μας,
- διασφαλίζουμε ότι το προσωπικό μας είναι κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί,
- αναθεωρούμε τα αναποτελεσματικά μέτρα ασφάλειας

ώστε να προλαμβάνουμε τα εργατικά ατυχήματα και ασθένειες και να διατηρούμε ασφαλείς συνθήκες εργασίας για το προσωπικό μας.

Η εταιρεία μας πιστεύει ότι και το προσωπικό που εργάζεται σε αυτή θα συμμετέχει στην υλοποίηση της πολιτικής της αναλαμβάνοντας με υπευθυνότητα το μερίδιό της ευθύνης που του αντιστοιχεί.

## **1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ**

Κατεδάφιση επικινδύνως ετοιμορρόπων και ρυμοτομούμενων κτισμάτων του Δήμου Αχαρνών.

### **ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ**

Το αντικείμενο αφορά την εκτέλεση κατεδάφισης ρυμοτομούμενων και επικινδύνως ετοιμορρόπων κτισμάτων στο Δήμο Αχαρνών. Παράλληλα θα εκτελεσθούν κατεδαφίσεις ιδιόκτητων κτισμάτων, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως επικινδύνως ετοιμόρροπα και δεν ανταποκρίνονται οι ιδιοκτήτες τους. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων διαδικασιών, καταγεγραμμένα κτίσματα θα κατεδαφισθούν και θα ακολουθήσουν οι αντίστοιχες χρεώσεις στους ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### **ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

Περιγραφή τρόπων πρόσβασης στο έργο  
.....

### **ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ**

Άδεια έργου  
.....

### **ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Δήμος Αχαρνών

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκπόνηση του ΣΑΥ  
Αλεξάνδρα Κολοκούρη – Πολιτικός Μηχανικός (Msc)

### **ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ**

Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου που υπάγεται το έργο  
.....

## **2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η τεχνική περιγραφή που ακολουθεί είναι σύντομη και παρατίθεται για την ευκολότερη κατανόηση του έργου από τον αναγνώστη του ΣΑΥ. Η τεχνική περιγραφή δεν υποκαθιστά και δεν υπερισχύει της τεχνικής περιγραφής κάθε επιμέρους μελέτης του έργου.

Παράλληλα θα εκτελεσθούν κατεδαφίσεις ιδιόκτητων κτισμάτων, τα οποία έχουν χαρακτηρισθεί ως επικινδύνως ετοιμόρροπα και δεν ανταποκρίνονται οι ιδιοκτήτες τους. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων διαδικασιών, καταγεγραμμένα κτίσματα θα κατεδαφισθούν και θα ακολουθήσουν οι αντίστοιχες χρεώσεις στους ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, όπως αυτές αναφέρονται γενικά στα τεύχη της μελέτης που συνοδεύουν την Διακήρυξη.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

## **3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

### **3.1 ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (ΟΚΩ)**

Εντοπίστηκαν δίκτυα ΟΚΩ στην περιοχή του έργου.

### **3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.

Για την περίφραξη των μετώπων θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (πχ προκατασκευασμένα από πλαστικό). Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος έντονου χρώματος.

Έλεγχος στην είσοδο - έξοδο

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από τα μέτωπα.

### **3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια

Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται επαρκείς χώροι για να αλλάζουν ρουχισμό. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ιματιοφυλάκια και καθίσματα.

Ντους και νιπτήρες

Κοντά στα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες με τρεχούμενο νερό. Στους νιπτήρες συνιστάται να υπάρχουν σαπούνια. Εφόσον επιβάλλεται για λόγους υγιεινής πρέπει να εγκατασταθούν ντους με ζεστό και κρύο νερό (συνιστάται η εγκατάσταση ενός ντους ανά 10 εργαζόμενους).

#### Αποχωρητήρια

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων, τα οποία θα βρίσκονται κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης και στα αποδυτήρια (συνιστάται ένα WC ανά 40 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων δεν υπερβαίνει τους 200, ενώ ένα WC ανά 50 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 200).

#### Χώροι εστίασης - ανάπαυσης

Στο εργοτάξιο πρέπει να προβλεφθούν χώροι εστίασης και ανάπαυσης του προσωπικού. Οι συγκεκριμένοι χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή αριθμό καθισμάτων και χώρο διατήρησης φαγητού (υποχρεωτικά εφόσον ο αριθμός εργαζομένων υπερβαίνει τους 70).

#### Χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο

Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο πρέπει να είναι κοντά στο χώρο εργασίας. Επίσης πρέπει να είναι προσπελάσιμος με φορείο. Ο χώρος πρέπει να επισημανθεί με πινακίδες, σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995. Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών συνιστάται να εποπτεύεται από το γιατρό εργασίας του Αναδόχου.

#### Αποκομιδή απορριμμάτων

Σε διάφορες θέσεις του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων. Συνιστάται η τοποθέτηση κάδων σε αποχωρητήρια, χώρους εστίασης, αποδυτήρια και κοντά στους χώρους εργασίας.

Για την αποκομιδή των ακρήστων υλικών προτείνεται η τοποθέτηση μεγάλων κάδων (containers) σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

### **3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του εργοταξίου αφορά στη μεταφορά/τροφοδοσία και αποκομιδή/απομάκρυνση υλικών. Κάθε όχημα που θα εισέρχεται εντός του εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στο χώρο του εργοταξίου (επιπλέον αυτών του ΚΟΚ). Η διακίνηση υλικών (απόθεση, παραλαβή) θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων του εργοταξίου.

Οι πεζοί δεν επιτρέπεται να πλησιάζουν και να κινούνται σε χώρους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων.

### **3.5 ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

Για την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου απαιτείται κινητοποίηση και εκτέλεση εργασιών. Ενδεικτικά σημειώνονται ορισμένα θέματα που πρέπει να προσεχθούν κατά την οργάνωση και ανάπτυξη του εργοταξιακού χώρου.

#### **Κατά τη μεταφορά εξοπλισμού**

- Τήρηση κανόνων ΚΟΚ
- Ασφαλής πρόσδεση εξοπλισμού στην πλατφόρμα
- Επάρκεια χώρου για ελιγμούς και ξεφόρτωμα
- Ξεφόρτωμα σε διαμορφωμένο χώρο
- Αποδέσμευση και καθοδήγηση από έμπειρο εργαζόμενο

- Αποστάσεις ασφαλείας από πλατφόρμα και εξοπλισμό
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)

### **Κατά τις ανυψωτικές εργασίες**

- Έλεγχος ανυψωτικού
- Έλεγχος παρελκόμενων
- Αδειούχος χειριστής (κατάλληλης άδειας για το ανυψωτικό που χειρίζεται)
- Έμπειρος κουμανταδόρος
- Έλεγχος χώρου, ποδαρικών
- Έλεγχος για εναέρια καλώδια
- Έλεγχος φορτίου πριν & μετά
- Έλεγχος Φορτίου Ασφαλούς Λειτουργίας
- Έλεγχος άλλων δραστηριοτήτων
- Αποστάσεις ασφαλείας
- Έλεγχος ευστάθειας πριν τη φόρτωση & μετά την απόθεση
- Ανέγερση, συντήρηση επιθεώρηση από εξειδικευμένο προσωπικό

### **Κατά την εγκατάσταση δικτύων**

- Χρήση κατάλληλου εργαλείου για την εργασία (και το σκοπό που κατασκευάστηκε)
- Έλεγχος των εργαλείων πριν τη χρήση
- Χρήση γυαλιών και γαντιών (EN 388, EN 149)
- Ασφαλής διαδρομή καλωδίου
- Καθημερινός έλεγχος καλωδίου και φικς
- Απομάκρυνση εύφλεκτων από το χώρο εργασίας
- Ύπαρξη πυροσβεστήρα κοντά στον ευρύτερο χώρο εργασίας
- Περιορισμός χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με μηχανική
- Πριν τη διακίνηση ελέγχονται:  
 χαρακτηριστικά του φορτίου  
 σωματική προσπάθεια  
 χώρο εργασίας  
 διαδικασία
- Ενημέρωση εργαζομένων για ορθές πρακτικές
- Χρήση κουμανταδόρου για μεταφορά με περισσότερους του ενός εργαζόμενους
- Μελέτη δικτύου από αδειούχο μηχανικό
- Επίβλεψη εργασιών από αδειούχο ηλεκτρολόγο μηχανικό
- Αδειούχοι ηλεκτρολόγοι για συνδέσεις - δοκιμές
- Απενεργοποίηση δικτύων

### **Κατά τη χρήση μηχανημάτων (διαμορφώσεις, εκσκαφές, επιχώσεις)**

- Χειρισμός μηχανήματος από αδειούχο χειριστή αντίστοιχης άδειας
- Καθοδήγηση από έμπειρο βοηθό
- Αποστάσεις ασφαλείας από πρηνή και μηχανήματα
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)
- Απενεργοποίηση υπογείων δικτύων
- Αποστάσεις ασφαλείας από δίκτυα σε λειτουργία
- Διαμόρφωση πρηνών με κλίση

- Οπτικός έλεγχος πρανών σε καθημερινή βάση
- Αποφυγή μεταφοράς εργαζομένων με μηχάνημα
- Συντήρηση – ανεφοδιασμός από εντεταλμένο εργαζόμενο
- Τήρηση οδηγιών προμηθευτή κατά τη συντήρηση – ανεφοδιασμό
- Αποφυγή καπνίσματος και λειτουργίας ΜΕ κατά τον ανεφοδιασμό
- Αποφυγή λειτουργίας ΜΕ κατά τη συντήρηση
- Αποφυγή επαφής με κινούμενα ή θερμά μέρη
- Αποστάσεις ασφαλείας από υδραυλικά μέρη υπό πίεση
- Ύπαρξη πυροσβεστήρων στο χώρο
- Διαβροχή

#### **Κατά τις τοπογραφικές εργασίες**

- Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και οχήματα
- Χρήση ανακλαστικού ρουχισμού έντονου χρώματος (EN 471)
- Αποφυγή απευθείας έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία
- Τήρηση οδηγιών προμηθευτή οργάνου
- Αποφυγή παραμονής πίσω από τη σταδία

#### 4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με βάση την ανάλυση εργασιών σε φάσεις που προηγήθηκε παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας για τα επιμέρους συνεργεία που αναμένεται να δραστηριοποιηθούν στο εργοτάξιο.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Ανάλυση της εργασίας σε επιμέρους
- Προσδιορισμό των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες και ενδεικτική αξιολόγηση της επικινδυνότητας τους
- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό που εκτίθεται στους προσδιορισθέντες κινδύνους.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να αναπροσαρμόσει τα περιεχόμενα των Οδηγιών Ασφαλούς Εργασίας, σύμφωνα με τα δεδομένα της κατασκευής. Με βάση τα περιεχόμενα κάθε Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των αντίστοιχων συνεργείων, ώστε τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η συνεργασία μεταξύ του Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, του Τεχνικού Ασφάλειας και του επικεφαλής κάθε συνεργείου ώστε να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ιδιαιτερότητες των εργασιών (διαθέσιμο προσωπικό, μεθοδολογία, εξοπλισμός, περιβάλλον εργασίας).

Στο παρόν ΣΑΥ γίνεται αξιολόγηση της επικινδυνότητας των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες εκτέλεσης του έργου. Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση κλίμακας τριών βαθμίδων ως εξής:

3=ΥΨΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα για την εξάλειψη ή τον έλεγχο του κινδύνου
2=ΜΕΤΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Είναι απαραίτητος ο προγραμματισμός και η λήψη μέτρων πρόληψης
1=ΧΑΜΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Γενικώς αποδεκτή επικινδυνότητα, εφόσον ληφθούν ορισμένα μέτρα ελέγχου

Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου μπορεί να αναθεωρήσει τις τιμές της επικινδυνότητας καθώς και τη μεθοδολογία αξιολόγησης τους, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Ανάλογη διεργασία μπορεί να γίνει από τον τεχνικό ασφαλείας συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες κατά την εκπόνηση της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.



## **5. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Οι κανόνες ασφάλειας που περιγράφονται παρακάτω είναι γενικοί και ισχύουν ανεξαρτήτως φάσεως. Σε περίπτωση αντίθεσης με τις Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας που αναπτύχθηκαν παραπάνω ισχύουν οι οδηγίες.

- Κάθε άτομο στο εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας και υγείας στο έργο που το αφορούν.
- Δεν θα ανατίθεται μία δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό κράνος. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, υγιεινής και ανάπαυσης.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφάλειας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίες και χώρους.
- Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφαλείας του εργοταξίου.
- Φωτιές με σκοπό την θέρμανση δεν επιτρέπονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου.
- Κανένα άτομο δεν θα ξεκινά την εργασία του εάν δεν είναι κατάλληλα ντυμένο. Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να φορούν φαρδιά ξεκούμπωτα ρούχα, σορτς και να είναι γυμνοί από τη μέση και πάνω.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιοδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφαλείας.
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.
- Όλοι οι επισκέπτες στο εργοτάξιο πρέπει να συνοδεύονται από άτομο που γνωρίζει τους χώρους του εργοταξίου και να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του.

## **6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ**

Για την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας του Αναδόχου και τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας προτείνεται η κατανομή αρμοδιοτήτων σε όλη την ιεραρχία εκτέλεσης του έργου, όπως καθορίζεται στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ). Σχηματικά:

### **ΑΝΑΔΟΧΟΣ**

- ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
- ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
- ΓΙΑΤΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
- ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΑΠΛΩΝ Α ΒΟΗΘΕΙΩΝ

### **ΑΝΑ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟ**

- ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΓΙΑΤΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την ασφάλεια κάθε εμπλεκόμενος στην εκτέλεση του έργου έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες, αναλόγως των γενικότερων καθηκόντων του. Συγκεκριμένα:

Ο εργοταξιάρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας που αφορούν ολόκληρο το έργο. Συγκεκριμένα έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου.
- Να μεριμνήσει για την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και για την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, τα οποία πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.
- Να τηρεί Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφαλείας και υγείας και να μεριμνά για την τήρηση του ΣΑΥ.

Ο εργοταξιάρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρείας του:

- Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας.
- Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφαλείας και της υγείας.
- Να μεριμνεί για τη χορήγηση στο προσωπικό του, όλων των αναγκαίων Μέσων Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- Να αναγγέλλει όλα τα εργατικά ατυχήματα στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο τραυματίας εντός 24 ωρών. Εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, πρέπει να τηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο εργοταξιάρχης, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να δίνει οδηγίες κατασκευής, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να επιβλέπει την τήρηση των οδηγιών του πριν από την έναρξη των εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεσή τους (κατ' ελάχιστον κάθε εβδομάδα και ύστερα από θεομηνία).
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.

- Να τηρεί το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου (υποχρεωτικές αναγραφές που του αντιστοιχούν).

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφαλείας και υγείας.

Ο υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις, ως εργοδότης, όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρίας του:

- Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας.
- Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφαλείας και της υγείας.
- Να χορηγεί στο προσωπικό του, όλα τα αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- Να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο υπεργολάβος, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργοδηγός, ως εκπρόσωπος του εργοδότη, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να καθοδηγεί τους εργαζόμενους του συνεργείου του, για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας σε κάθε φάση εργασίας.
- Να επιθεωρεί το προσωπικό του συνεργείου του τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, προκειμένου να διαπιστώσει την τήρηση των μέτρων ασφαλείας από αυτούς.
- Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφαλείας και υγείας.

Κάθε εργοδηγός, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργαζόμενος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
- Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οφείλει ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του:
  - α) Να χρησιμοποιεί σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
  - β) Να χρησιμοποιεί σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή του και μετά τη χρήση να τον τακτοποιεί στη θέση του.
  - γ) Να μη θέτει εκτός λειτουργίας, αλλάζει ή μετατοπίζει αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιεί σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.
  - δ) Να αναφέρει αμέσως στον εργοδότη (ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.
  - ε) Να συντρέχει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
  - στ) Να συντρέχει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς του.
- Να παρακολουθεί τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Προκειμένου να μπορέσει να εκπληρώσει την παραπάνω υποχρέωση, έχει δικαίωμα να λάβει επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και να του παρασχεθούν τα αναγκαία μέσα.
- Να φορά κράνος προστασίας της κεφαλής και υποδήματα ασφαλείας, τα οποία χορηγούνται από τον εργοδότη του.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφαλείας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης (ΒΥΤΑ).
- Να συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας
- Να ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊστάμενους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

- Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.
- Να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,
- Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων
- Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
- Να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους
- Να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.
- Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον ιατρό εργασίας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.
- Οφείλει να διαθέσει στον εργοδότη μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον ιατρό εργασίας, ΕΣΥΠΠ ή ΕΞΥΠΠ, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο

Η άσκηση του έργου του Τεχνικού Ασφάλειας δεν αποκλείει την ανάθεση σ' αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφάλειας.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασης του.

Ο Ιατρός Εργασίας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τις γραπτές υποδείξεις τις καταχωρεί στο ειδικό βιβλίο υποδείξεων. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.
- Να προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψή τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όταν τούτο δεν ορίζεται από το νόμο. Να μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Να εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, να αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζομένου και μπορεί να

ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας, για την κατοχύρωση του εργαζομένου και του εργοδότη.

- Να επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:
- Να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.
- Να αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην επιθεώρηση εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.
- Να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας και έχει επίπτωση στην υγεία.
- Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον τεχνικό ασφάλειας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.

Ο Ιατρός Εργασίας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο:

Ο Ιατρός Εργασίας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασης του.

Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να συντονίζει την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και ασφάλειας στις τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές, προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά και στην πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Συντονίζει την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε ο Ανάδοχος και οι υπεργολάβοι και, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι να εφαρμόζουν με συνέπεια τις υποχρεώσεις που τους αντιστοιχούν και να εφαρμόζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
- Να αναπροσαρμόζει ή να μεριμνά ώστε να αναπροσαρμοστεί το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.
- Να οργανώνει μαζί με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας τη συνεργασία, μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που διαδέχονται ο ένας τον άλλον στο εργοτάξιο, και το συντονισμό των δραστηριοτήτων για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, καθώς και την αμοιβαία ενημέρωσή τους, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, μεριμνώντας για τη συμμετοχή εφόσον υπάρχει ανάγκη των αυτοαπασχολούμενων.
- Να συντονίζει την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.
- Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.
- Να συνεργάζεται με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια απασχόλησης στο εργοτάξιο και να ζητά τη γνώμη τους κάθε φορά που κρίνει απαραίτητο.

Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας είναι δυνατόν να ανατεθεί το έργο και οι αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφάλειας. Στην περίπτωση αυτή ο χρόνος απασχόλησης δεν συμψηφίζεται, αλλά υπολογίζεται και εκτελείται ανεξάρτητα.

Συνοπτικά οι αρμοδιότητες κάθε εμπλεκόμενου είναι:

### **ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ**

- Αναγγελία του έργου στις αρμόδιες αρχές
- Μέριμνα για εκπόνηση ΣΑΥ, ΦΑΥ και τήρηση τους στο εργοτάξιο
- Μέριμνα για τήρηση Ημερολογίου Μέτρων ασφαλείας
- Μέριμνα για τήρηση βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
- Τήρηση των οδηγιών του επιβλέποντα και των αρμόδιων αρχών
- Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

### **ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Εκπόνηση εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου
- Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη με βιβλίο υποδείξεων
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Έλεγχος των θέσεων εργασίας
- Επίβλεψη της ορθής χρήσης των ΜΑΠ
- Διερεύνηση αιτιών εργατικών ατυχημάτων

### **ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

- Υλοποίηση ιατρικών εξετάσεων
- Οργάνωση πρώτων βοηθειών
- Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη με βιβλίο υποδείξεων
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Έλεγχος των θέσεων εργασίας

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Οργάνωση, συντονισμός και αμοιβαία ενημέρωση υπεργολάβων
- Συντονισμός υπεργολάβων για την αναπροσαρμογή του ΣΑΥ
- Αναπροσαρμογή του ΣΑΥ

### **ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΡΓΟΥ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Έλεγχος τήρησης των μέτρων ασφαλείας και καταγραφή στο Ημερολόγιο

### **ΕΡΓΟΔΗΓΟΙ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Οργάνωση εργασίας σύμφωνα με τα προαπαιτούμενα μέτρα ασφαλείας
- Έλεγχος εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας
- Έλεγχος χρήσης των ΜΑΠ από του εργαζόμενους
- Τήρηση των υποδείξεων του Συντονιστή ασφαλείας

### **ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ**

- Εφαρμογή του ΣΑΥ στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
- Εκπαίδευση προσωπικού τους για θέματα ασφαλείας
- Χορήγηση ΜΑΠ στο προσωπικό τους
- Χρήση υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας
- Γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου
- Τήρηση βιβλίου υποδείξεων, βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
- Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

## **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

- Εφαρμογή των κανόνων ασφαλείας και υγείας
- Ασφαλής χρήση εξοπλισμού και υλικών
- Χρήση ΜΑΠ
- Αποφυγή κατάργησης ή μετατροπής των διατάξεων και μηχανισμών ασφαλείας
- Αναφορά επικινδύνων καταστάσεων
- Συμμετοχή σε εκπαιδεύσεις ασφαλείας

### **6.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996, με ευθύνη του Αναδόχου, πρέπει να συντονίζονται οι δραστηριότητες εκτέλεσης του έργου. Επίσης πρέπει να γίνεται αμοιβαία ενημέρωση μεταξύ των υπεργολάβων, μέσω του Αναδόχου, για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες καθώς και τα μέτρα πρόληψής τους. Για την υλοποίηση του συντονισμού μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Σε κάθε υπεργολάβο, πριν την υπογραφή Ιδιωτικού Συμφωνητικού, αναλύονται οι Νομοθετικές υποχρεώσεις του, όπως καταγράφονται στο ΣΑΥ του έργου. Η τήρηση των Νομοθετικών υποχρεώσεων αποτελεί και συμβατική υποχρέωση του υπεργολάβου.

- Πριν την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο αυτός ενημερώνει τον Ανάδοχο για τα στοιχεία του εκπροσώπου του στο έργο, του τεχνικού ασφαλείας του (και του γιατρού εργασίας, εφόσον απασχολεί).
- Οι παραπάνω αρμόδιοι του υπεργολάβου παραλαμβάνουν τις Εκτιμήσεις Επαγγελματικού Κινδύνου του ΣΑΥ που σχετίζεται με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν. Κάθε Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου πρέπει να αναθεωρηθεί από το Τεχνικό Ασφάλειας της επιχείρησης.
- Με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο γίνεται ενημέρωση του εκπροσώπου του από τον Ανάδοχο σχετικά με τη λειτουργία του εργοταξίου.
- Στη συνέχεια ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους.
- Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο Ανάδοχος ενημερώνει τους ήδη εγκατεστημένους υπεργολάβους για τη δραστηριοποίηση του νέου υπεργολάβου.
- Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών του υπεργολάβου στο έργο πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης των κινδύνων. Για την αμοιβαία ενημέρωση των υπεργολάβων και του Αναδόχου προβλέπεται η διενέργεια συσκέψεων σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο. Επίσης προβλέπεται η διενέργεια έκτακτων συσκέψεων, όταν προκύπτουν σχετικά θέματα.

Συνοπτικά:

#### **ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

- Ανάλυση νομοθετικών υποχρεώσεων
- Καθορισμός συμβατικών υποχρεώσεων σύμφωνα με τις νομοθετικές

#### **ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

- Ενημέρωση για στελέχωση στο έργο

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

- Παραλαβή οδηγιών ασφαλούς εργασίας
- Ενημέρωση εκπροσώπου
- Ενημέρωση προσωπικού



## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

- Εφαρμογή μέτρων ασφαλείας

### **6.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996 κάθε υπεργολάβος πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες του συνεργείου, καθώς και των άλλων συνεργείων, στο εργοτάξιο. Επίσης πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό για όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας που λαμβάνονται, σύμφωνα με τη Νομοθεσία και το ΣΑΥ του έργου. Για την υλοποίηση της ενημέρωσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση στο εργοτάξιο, εκπρόσωπος του υπεργολάβου, αφού ενημερωθεί σχετικά από τον Ανάδοχο, ενημερώνει το συνεργείο του.
- Μετά από κάθε σύσκεψη για θέματα ασφάλειας που διενεργείται στο έργο ακολουθεί ενημέρωση του προσωπικού, εφόσον προκύπτουν σχετικά θέματα.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

### **6.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγείας με την ευκαιρία:

- Της πρόσληψης του
- Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων
- Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και γενικότερα νέας τεχνολογίας που αφορά στην εργασία του.

Η εκπαίδευση πρέπει να προσαρμόζεται εφόσον προκύπτουν νέοι κίνδυνοι και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για την υλοποίηση της εκπαίδευσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, με τη συνδρομή του τεχνικού ασφαλείας, εκπαιδεύει το προσωπικό του με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο εργοτάξιο. Η συγκεκριμένη εκπαίδευση συνιστάται να συνδυαστεί με την ενημέρωση που προβλέπεται.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου εκπαιδεύει κάθε νεοεισερχόμενο στο έργο εργαζόμενο του συνεργείου του.
- Η παραπάνω εκπαίδευση επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τη διάρκεια δραστηριοποίησης του υπεργολάβου, την εμφάνιση νέων κινδύνων και την αύξηση της επικινδυνότητας των ήδη υπάρχοντων.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου. Συνοπτικά:

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Ενημέρωση εκπροσώπου συνεργείου
- Ενημέρωση – εκπαίδευση προσωπικού συνεργείου

#### **ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΝΕΟΥ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Ενημέρωση – εκπαίδευση νεοεισερχόμενου

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

- Επανάληψη εκπαίδευσης προσωπικού

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Διευθυντής έργου	x	x	x				
Εργοταξίαρχης	x	x	x	x			x
Μηχανικοί έργου		x	x	x			x
Συντονιστής ΤΑ	x	x	x	x			x
Υπεργολάβοι			x	x			x
Εργοδηγοί			x	x	x	x	x
Εργαζόμενοι			x	x	x	x	x

1. Βασικές αρχές ασφαλείας
2. Διαχείριση ασφαλείας
3. Νομοθετικές υποχρεώσεις
4. Οδηγίες ασφαλείας εργασίας
5. Πρώτες βοήθειες
6. Πυρασφάλεια
7. Έκτακτη ανάγκη

### 6.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ΠΔ 17/1996, ΠΔ 305/1996 και ΠΔ 1073/1981 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβος) οφείλει σε περίπτωση ατυχήματος να εξασφαλίζει την παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή διακομιδή του παθόντα σε νοσοκομειακή μονάδα (εφόσον υπάρχει σχετική ανάγκη). Επίσης πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες Αρχές εντός 24 ωρών. Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Τέλος τα στοιχεία που προκύπτουν από τη διερεύνηση του ατυχήματος πρέπει να καταχωρούνται στα αντίστοιχα αρχεία (Βιβλίο Ατυχημάτων, Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας, Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών). Για τη διαχείριση των ατυχημάτων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο διερευνάται η ύπαρξη (και στοιχεία όπως τηλέφωνα και διευθύνσεις) νοσοκομειακών μονάδων που βρίσκονται κοντά στο εργοτάξιο.
- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο οργανώνεται φαρμακείο, οποίο περιέχει κατ'ελάχιστον τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα 1 του ΣΑΥ, ανάλογα με τη θέση του έργου και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων σε αυτό.
- Κατά την εγκατάσταση κάθε υπεργολάβου στο εργοτάξιο γίνεται ενημέρωση του για θέματα οργάνωσης πρώτων βοηθειών.

Σε περίπτωση ατυχήματος:

- Όποιος αντιληφθεί το συμβάν πρέπει να προσφέρει πρώτες βοήθειες στον παθόντα, εφόσον γνωρίζει, και να ζητήσει βοήθεια (από άλλους εργαζόμενους που γνωρίζουν). Επίσης πρέπει άμεσα να ενημερωθεί ο εκπρόσωπος του εργοδότη του παθόντα.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, εφόσον κρίνει απαραίτητο, πρέπει να ζητήσει βοήθεια από ειδικευμένο άτομο (εντός ή εκτός εργοταξίου). Ταυτόχρονα πρέπει να ενημερώσει τον Ανάδοχο για το συμβάν. Εφόσον υπάρχει ανάγκη, ο παθών πρέπει να μεταφερθεί σε νοσοκομειακή μονάδα.

- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές (ΚΕΠΕΚ, Αστυνομία) εντός 24 ωρών.

Μετά το ατύχημα:

- Ο τεχνικός ασφαλείας του υπεργολάβου (και ο γιατρός εργασίας, εφόσον απασχολείται), σε συνεργασία με τον εκπρόσωπο του εργοτάξιο, διερευνά τα αίτια του συμβάντος και προτείνει μέτρα για την αποφυγή επανάληψης στο μέλλον. Η παραπάνω διερεύνηση καταγράφεται στο Βιβλίο Ατυχημάτων ή/και στο Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας – γιατρού εργασίας. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών.
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο, προβλέπεται ενημέρωση των εργαζομένων του συνεργείου, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου ατυχήματος στο μέλλον.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος.

Συνοπτικά:

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

- Διερεύνηση ύπαρξης νοσοκομειακών μονάδων κοντά στο εργοτάξιο
- Οργάνωση φαρμακείου και παροχής πρώτων βοηθειών
- Ενημέρωση συνεργείων για πρώτες βοήθειες

#### **ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

- Παροχή πρώτων βοηθειών και ενημέρωση αρμοδίων
- Ενημέρωση ΕΚΑΒ και μεταφορά σε νοσοκομειακή μονάδα
- Ενημέρωση αρμοδίων αρχών εντός 24 ωρών

#### **ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ**

- Διερεύνηση των αιτιών του συμβάντος και καταγραφή των αποτελεσμάτων
- Ενημέρωση προσωπικού για αποφυγή επανάληψης του συμβάντος

### **6.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Στο εργοτάξιο ενδέχεται να παρουσιαστούν συνθήκες καύσωνα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και ψύχους κατά τους χειμερινούς. Για την αντιμετώπιση τέτοιων καιρικών φαινομένων προβλέπονται (εφόσον επηρεάζουν τις εργασίες):

- Καθορισμός διαλειμμάτων διάρκειας και συχνότητας αναλόγως των καιρικών συνθηκών που επικρατούν.
- Μετακύλιση του ωραρίου (αποφυγή εργασίας στις πρωινές ώρες το χειμώνα και στις μεσημεριανές το καλοκαίρι).
- Διακοπή των εργασιών όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (καύσωνας, ψύχος, θελλώδεις άνεμοι, έντονες βροχοπτώσεις).
- Παροχή στους εργαζόμενους πόσιμου δροσερού νερού (10°-15° C) σε συνθήκες καύσωνα και ζεστών ροφημάτων σε συνθήκες ψύχους.

- Προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, από τον υπεύθυνο του συνεργείου, και μετακύληση ή ενίσχυση του ωραρίου ώστε να υλοποιούνται κανονικά τα διαλείμματα.

## **6.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995 πρέπει να τοποθετείται σήμανση ασφάλειας όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

Η συμμόρφωση με τη σήμανση ασφάλειας είναι υποχρεωτική και κανείς μη εξουσιοδοτημένος δεν επιτρέπεται να τη μετακινεί ή καταστρέφει.

Στο Παράρτημα 5 του ΣΑΥ παρατίθενται συνήθη σήματα ασφάλειας.

## **6.7 ΥΓΙΕΙΝΗ**

Η τήρηση της υγιεινής των εργαζομένων ελέγχεται από τους επικεφαλής των τμημάτων (εργοδηγοί, εκπρόσωποι υπερβολάβων, γιατροί εργασίας). Συγκεκριμένα πρέπει οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στο χώρο εργασίας, παρά μόνο στους χώρους που προβλέπονται για την εστίασή τους. Επίσης, μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την τήρηση της υγιεινής πριν το φαγητό και την αναχώρηση από το εργοτάξιο. Τα απορρίμματα από τα φαγητά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους απορριμμάτων. Οι κάδοι απορριμμάτων πρέπει να αδειάζονται και τα απορρίμματα να απομακρύνονται από το εργοτάξιο σε χρονικά διαστήματα, κατάλληλα επιλεγμένα, ώστε να διασφαλίζονται άριστες συνθήκες υγιεινής στο εργοτάξιο.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΣΕΠΤΕΜΒΙΟΣ 2021**

**ΑΧΑΡΝΕΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ και ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
Η/Υ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
(Msc)**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Για τα εργοτάξια εντός κατοικημένων περιοχών τα παρακάτω είδη είναι απαραίτητο να περιέχονται στο φαρμακείο του εργοταξίου ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων:

A/A	ΕΙΔΟΣ	1-25	25-50	51-100
1	Αντισηπτικό διάλυμα ιωδίου	1	1	1
2	Σκεύασμα για κάψιμο	1	2	3
3	Οινόπνευμα	1	1	1
4	Οξυζενέ	1	1	1
5	Εισπνεύσιμη αμμωνία	1	2	2
6	Αποστειρωμένες γάζες	1	2	3
7	Επίδεσμοι γάζας	2	4	6
8	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
9	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
10	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
11	Ύφασμα καθαρισμού	1	1	1
12	Υγρό σαπούνι	1	1	1
13	Ψαλίδι	1	1	1
14	Τσιμπίδα	1	1	1
15	Βαμβάκι	1	1	1
16	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
17	Σπασμολυτικό	1	1	1
18	Γάντια μιας χρήσης	1	1	1
19	Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών	1	1	1

Για εργοτάξια εκτός κατοικημένων περιοχών, το φαρμακείο του εργοταξίου πρέπει να περιέχει επιπλέον:

A/A	ΕΙΔΟΣ	1-25	25-50	51-100
20	Ενέσιμο κορτιζονούχο	1	1	1
21	Σύριγγες πλαστικές	6	6	6
22	Δισκία αντιδιαρροικά	1	1	1
23	Δισκία αντιόξινα	1	1	1

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Το Χρονοδιάγραμμα του έργου επισυνάπτεται με την έναρξη των εργασιών και ενημερώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα επισυναφθεί σε μεταγενέστερη φάση του έργου. Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή της και τα αναμενόμενα φορτία (ΚΥΑ 16440/1993).

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ






- Ν4030/2011, «*Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις*», ΦΕΚ 249<sup>Α</sup>/11
- Ν3850/2010 «*Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*», ΦΕΚ 84<sup>Α</sup>, ο οποίος αντικατέστησε το Ν1568/1985 «*Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*», ΦΕΚ 117Α/85 και το ΠΔ17/1996 «*Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ*», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- Ν3669/08 «*Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων*», ΦΕΚ 116, όπως συμπληρώθηκε με το Ν4070/12 «*Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις*», ΦΕΚ 82<sup>Α</sup>/08
- Ν2696/1999 «*Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας*», ΦΕΚ 57<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το Ν3542/07 «*Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας*», ΦΕΚ 50<sup>Α</sup>/99
- Ν2224/1994 «*Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας κλπ*», ΦΕΚ 112Α/94, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 25231/10 «*Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)*», ΦΕΚ 2150Β/94
- Ν1430/1984 «*Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή*», ΦΕΚ 49Α/84
- Ν1396/1983 «*Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα*», ΦΕΚ 126Α/83
- ΠΔ115/2012 «*Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: (α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, (β) του χειρισμού και της επιτήρησης ατμολεβήτων και (γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις*», ΦΕΚ 200<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ114/2012 «*Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις*», ΦΕΚ 199<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ113/2012 «*Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις*», ΦΕΚ 198<sup>Α</sup>/12

- ΠΔ112/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα», ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ82/2010 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93», ΦΕΚ 97<sup>Α</sup> όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ81/2011, ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ162/2007 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ», ΦΕΚ 202<sup>Α</sup>/07
- ΠΔ212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε έναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00) και ΠΔ155/2004 (ΦΕΚ 121<sup>Α</sup>/04).
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», ΦΕΚ 135Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ12/2012, ΦΕΚ 19Α

- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΥΑ6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914Β/12
- ΥΑ2223/2011 «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)», ΦΕΚ 1227Β/11
- ΥΑ6952/2011 «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών», ΦΕΚ 420Β/11
- ΥΑ210172009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο», ΦΕΚ 1287Β/09
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΕΚΓ27/ΔΙΠΑΔ/οικ/369 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στα εργοτάξια» 15/10/2012
- ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας», 27/03/2012
- ΕΓΚ6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

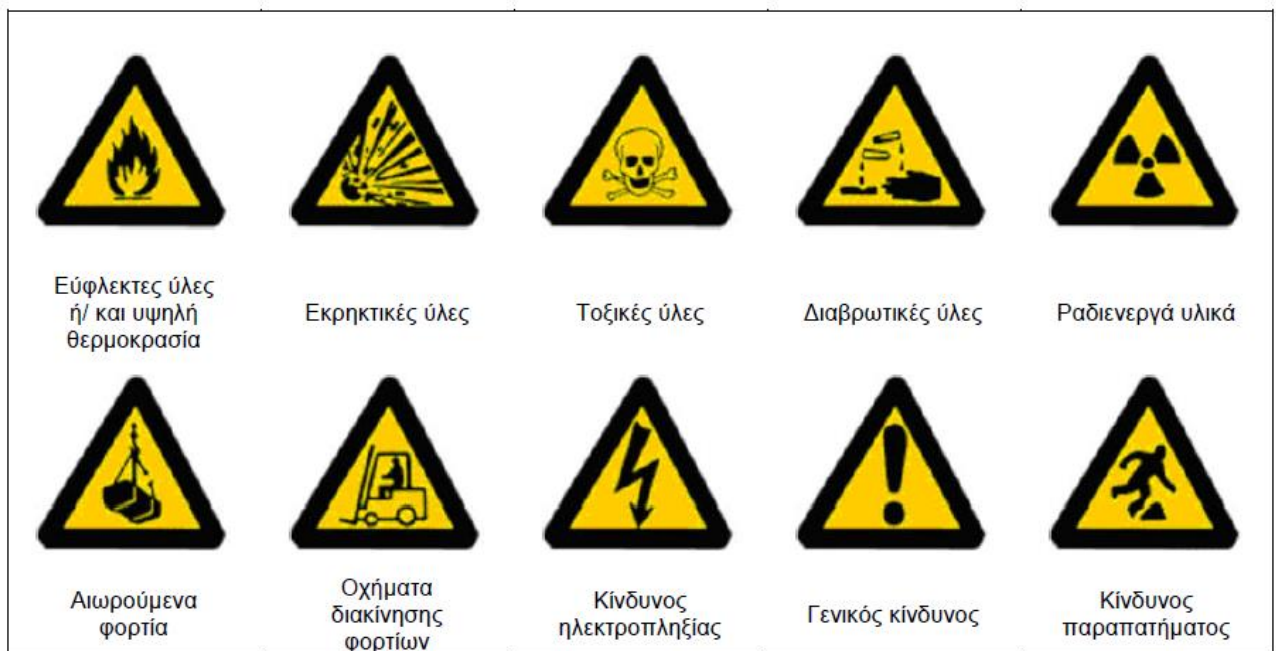
**Σήματα απαγόρευσης**

			
Απαγορεύεται το κάπνισμα	Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα	Απαγορεύεται η διέλευση πεζών	Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό
			
Μη πόσιμο νερό	Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια	Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων	Μην αγγίζετε










## Σήματα υποχρέωσης



## Σήματα προειδοποίησης



## Σήματα διάσωσης ή βοήθειας

				
Πρώτες βοήθειες	Φορείο	Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας	Πλύση ματιών	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες
<p>Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης</p>				
				

## Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

			
Πυροσβεστική μάνικα	Σκάλα	Πυροσβεστήρας	Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών
<p>Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης</p>			
			



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 139 / 2021**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ  
ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΧΑΡΝΩΝ ΚΑΙ  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΠΑΖΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛ. : 80.645,16 € χωρίς ΦΠΑ  
100.000,00 € με ΦΠΑ**

**CPV : 451111009**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ  
(ΦΑΥ)**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ
5. ΥΛΙΚΑ
6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο παρών ΦΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου

Οι προβλέψεις του παρόντος ΦΑΥ στηρίζονται:

- Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που πρόκειται να ενσωματωθεί στο έργο.
- Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του έργου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση διαχωρισμού του έργου σε επιμέρους ιδιοκτήτες, κάθε ιδιοκτήτης πρέπει να λάβει αντίγραφο του ΦΑΥ.

Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο από τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο παρών ΦΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

## **1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ**

Κατεδάφιση επικινδύνως ετοιμορρόπων και ρυμοτομούμενων κτισμάτων του Δήμου Αχαρνών.

### **ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

Περιγραφή τρόπων πρόσβασης στο έργο  
.....

### **ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ**

Άδεια έργου  
.....

### **ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Στοιχεία του κυρίου του έργου  
Δήμος Αχαρνών

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκπόνηση του ΦΑΥ  
Αλεξάνδρα Κολοκούρη – Πολιτικός Μηχανικός (Msc)

### **ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ**

Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου που υπάγεται το έργο  
.....

## **2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το αντικείμενο αφορά την εκτέλεση κατεδάφισης ρυμοτομούμενων και επικινδύνως ετοιμόρροπων κτισμάτων στο Δήμο Αχαρνών. Παράλληλα θα εκτελεσθούν κατεδαφίσεις ιδιόκτητων κτισμάτων, τα οποία έχουν χαρακτηρισθεί ως επικινδύνως ετοιμόρροπα και δεν ανταποκρίνονται οι ιδιοκτήτες τους. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων διαδικασιών, καταγεγραμμένα κτίσματα θα κατεδαφισθούν και θα ακολουθήσουν οι αντίστοιχες χρεώσεις στους ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

## **3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Οι Κανονισμοί με βάση του οποίους συντάχθηκε η μελέτη αναφέρονται παρακάτω.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης ο κατάλογος των Κανονισμών πρέπει να ενημερώνεται, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

## **4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ**

Οι παραδοχές που ακολουθούν προέρχονται από τη μελέτη. Οι παραδοχές δεν υποκαθιστούν και δεν υπερισχύουν των αντίστοιχων της μελέτης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, ο κατάλογος των παραδοχών πρέπει να ενημερώνεται, ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα.

## **5. ΥΛΙΚΑ**

Τα υλικά που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ πρέπει να ενημερώνεται, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών που ενσωματώνονται στο έργο. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η απευθείας παραπομπή στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ).

## **6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Για τις εργασίες συντήρησης καθώς και μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο κρίνεται χρήσιμο να ληφθούν υπόψη οι επισημάνσεις που αναφέρονται παρακάτω.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, οι παρακάτω επισημάνσεις πρέπει να ενημερώνονται, ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα.



## **7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Για τις εργασίες συντήρησης που αναμένονται, κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα τόσο της Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας όσο και της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΣΕΠΤΕΜΒΙΟΣ 2021**

**ΑΧΑΡΝΕΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ και ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΚΟΛΟΚΟΥΡΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
(Msc)**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»**

Ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να συμπεριλάβει στο παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ κατάλογο των μελετών εφαρμογής και των "as built" σχεδίων του έργου.

### **AS BUILT**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

Παρακάτω παρουσιάζεται το μητρώο επεμβάσεων στο έργο. Το μητρώο επεμβάσεων στο έργο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**






- Ν4030/2011, «*Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις*», ΦΕΚ 249<sup>Α</sup>/11
- Ν3850/2010 «*Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*», ΦΕΚ 84<sup>Α</sup>, ο οποίος αντικατέστησε το Ν1568/1985 «*Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*», ΦΕΚ 117Α/85 και το ΠΔ17/1996 «*Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ*», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- Ν3669/08 «*Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων*», ΦΕΚ 116, όπως συμπληρώθηκε με το Ν4070/12 «*Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις*», ΦΕΚ 82<sup>Α</sup>/08
- Ν2696/1999 «*Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας*», ΦΕΚ 57<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το Ν3542/07 «*Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας*», ΦΕΚ 50<sup>Α</sup>/99
- Ν2224/1994 «*Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας κλπ*», ΦΕΚ 112Α/94, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 25231/10 «*Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)*», ΦΕΚ 2150Β/94
- Ν1430/1984 «*Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή*», ΦΕΚ 49Α/84
- Ν1396/1983 «*Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα*», ΦΕΚ 126Α/83
- ΠΔ115/2012 «*Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: (α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, (β) του χειρισμού και της επιτήρησης ατμολεβήτων και (γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις*», ΦΕΚ 200<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ114/2012 «*Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας*

γίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 199<sup>Α</sup>/12

- ΠΔ113/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 198<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ112/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα», ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/12
- ΠΔ82/2010 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ», ΦΕΚ 145<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93», ΦΕΚ 97<sup>Α</sup>, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ81/2011, ΦΕΚ 197<sup>Α</sup>/10
- ΠΔ162/2007 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ», ΦΕΚ 202<sup>Α</sup>/07
- ΠΔ212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159<sup>Α</sup>/06
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00) και ΠΔ155/2004 (ΦΕΚ 121<sup>Α</sup>/04).
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93

- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», ΦΕΚ 135Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ12/2012, ΦΕΚ 19Α
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΥΑ6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914Β/12
- ΥΑ2223/2011 «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)», ΦΕΚ 1227Β/11
- ΥΑ6952/2011 «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών», ΦΕΚ 420Β/11
- ΥΑ210172009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο», ΦΕΚ 1287Β/09
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστο όριο», ΦΕΚ 946/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΕΚΓ27/ΔΙΠΑΔ/οικ/369 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στα εργοτάξια» 15/10/2012
- ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας», 27/03/2012
- ΕΓΚ6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΗΜΑΝΣΗ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

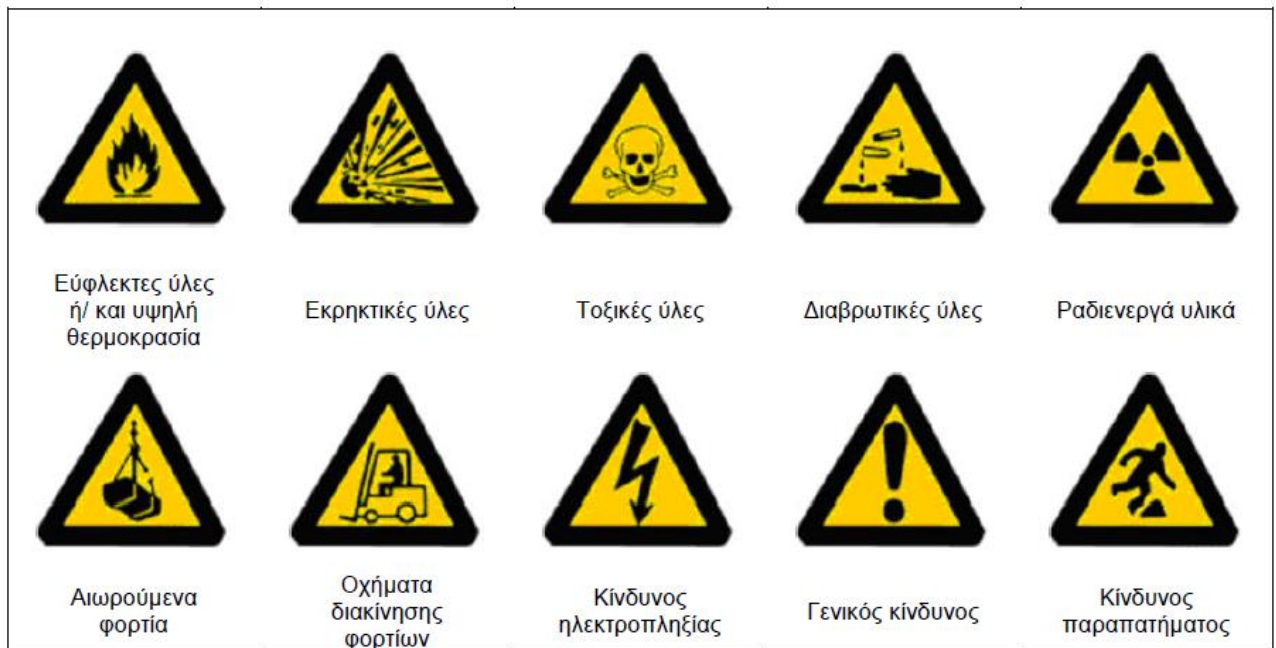
### Σήματα απαγόρευσης

			
Απαγορεύεται το κάπνισμα	Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα	Απαγορεύεται η διέλευση πεζών	Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό
			
Μη πόσιμο νερό	Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια	Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων	Μην αγγίζετε

## Σήματα υποχρέωσης












## Σήματα προειδοποίησης





## Σήματα διάσωσης ή βοήθειας

				
Πρώτες βοήθειες	Φορείο	Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας	Πλύση ματιών	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες
<p>Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης</p>				
				

## Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

			
Πυροσβεστική μάνικα	Σκάλα	Πυροσβεστήρας	Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών
<p>Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης</p>			
			