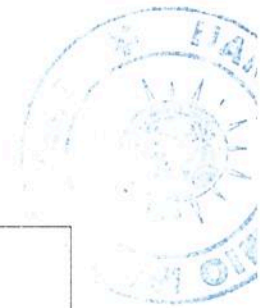


ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

[Φ.Α.Υ. - ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ]

**ΕΡΓΟ:**  
**Ε02/2020 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**  
**ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ 10 & 13**



# ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

## ΤΜΗΜΑ Α.

### ΓΕΝΙΚΑ

#### 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Αντικείμενο της εργολαβίας Αντικείμενο της εργολαβίας είναι εργασίες συντήρησης των Αμφιθεάτρων 10 & 13 του Πανεπιστημίου.

#### Ακριβής Διεύθυνση του έργου:

ΕΓΝΑΤΙΑ 156, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΤΘ 1591, ΤΚ 54 636

#### 2. Αριθμός αδειάς:

Για την έναρξη των εργασιών δεν απαιτείται έκδοση εργασιών μικρής κλίμακας σύμφωνα με το άρθρο 30 παρ. 1 του ν.4495/2017 (ΦΕΚ 79Α)

«...Δεν απαιτείται οικοδομική άδεια ούτε έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας για μικρής έκτασης εσωτερικές επισκευές ή διασκευές που δεν μεταβάλλουν τη φέρουσα κατασκευή του κτιρίου, καθώς και κατασκευές που απαιτούνται για τη μετακίνηση ή την κάθε μορφής εξυπηρέτηση των ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων....»

#### 3. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Κύριος του έργου είναι το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Προϊσταμένη Αρχή είναι η Σύγκλητος και Διευθύνουσα Υπηρεσία η Δ/ση Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με έδρα την διεύθυνση Εγνατία 156, Τ.Κ. 546 21.

#### 4. Στοιχεία των συντακτών του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/ία αναπροσαρμογής
• Αναστάσιος Σκορδάρης	Διπλ. Πολιτικός Μηχ., MSc	Εγνατία 156, Θεσσαλονίκη	



• Τσακιρόπουλος Γεώργιος	Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχ., MSc	Εγνατία 156, Θεσσαλονίκη	
-----------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
..... ανάδοχος έργου	Διπλ. ....		

**ΤΜΗΜΑ Β.**

**ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**1. Τεχνική Περιγραφή του έργου**

Αντικείμενο της εργολαβίας είναι οι εργασίες συντήρησης σε δύο Αμφιθέατρα Διδασκαλίας (10 και 13) του Πανεπιστημίου.

Οι Οικοδομικές εργασίες περιλαμβάνουν ότι το δάπεδο στο Αμφιθέατρο 13 θα διαστρωθεί με υψηλής ποιότητας ακουστικό ετερογενές υλικό, τα στοιχεία των κατακόρυφων επιφανειών θα διαμορφωθούν σε ύψος έως 3m, με στρώμα ανακυκλωμένου, συγκολλημένου και σταθεροποιημένου βινυλίου προστασίας τοίχου, οι υπόλοιπες επιφάνειες θα σπατουλαριστούν και θα βαφούν, θα κατασκευαστεί ηχοαπορροφητική ψευδοροφή από διάτρητες ηχοαπορροφητικές πλάκες με υπερκείμενες πλάκες πετροβάμβακα, τα καθίσματα & τα έδρανα γραφής θα αντικατασταθούν από νέα ενώ θα γίνει διάνοιξη ανοιγμάτων θυρών για απρόσκοπτη διέλευση ΑΜΕΑ και τοποθέτηση νέων θυρών πυρασφαλείας με μπάρες πανικού. Το δάπεδο του Αμφιθέατρου 10 θα επενδυθεί με τεχνογρανίτη ενώ τα στοιχεία των κατακόρυφων επιφανειών θα διαμορφωθούν όπως στο Αμφιθέατρο 13

Οι ΗΜ εργασίες που πρόκειται να γίνουν περιλαμβάνουν την αποξήλωση των παλιών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (φωτιστικά σώματα, πλαστικά κανάλια, ρευματοδότες, πρίζες δεδομένων, διακόπτες, καλωδιώσεις, δίκτυα δεδομένων, παλαιά φωτιστικά ασφαλείας κ.τ.λ.) και αποκατάσταση των Η/Μ δικτύων που διέρχονται από τις αίθουσες. Επίσης θα γίνει εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων ηλεκτρικού ρεύματος, πινάκων, νέων φωτιστικών σωμάτων οροφής LED, νέων κλιματιστικών τεχνολογίας inverter καναλάτων εντός ψευδοροφής. Επιπρόσθετα θα δημιουργηθούν νέες θέσεις πρόσβασης στο διαδίκτυο, δίκτυα δεδομένων και ασθενή, αναδρομολόγηση των δικτύων θέρμανσης, ύδρευσης,



αποχέτευσης σε μη ορατές διαδρομές μειώνοντας ταυτόχρονα και την ηχητική ενόχληση ενώ θα τοποθετηθεί και νέα μεγαφωνική εγκατάσταση.



## 2. Παραδοχές Μελέτης

### A. ΥΛΙΚΑ (βασικά)

2.A.1	Οροφές	Από διάτρητες πλάκες αλουμινίου επί αναρτώμενου μεταλλικού σκελετού
2.A.2	Εσωτερικά κουφώματα	Θύρες πυρασφάλειας με ενσωματωμένη μπάρα πανικού
2.A.3	Χρωματισμοί	για κούτελα γυψοσανίδας και τοιχοποιίες με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής βάσεως νερού.
2.A.4	Βινυλικά δάπεδα και προστατευτικά τοίχων	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ακουστικό ετερογενές δάπεδο ενδεικτικού τύπου από στρώμα ανακυκλωμένου, συγκολλημένου και σταθεροποιημένου βινυλίου πάνω σε σταθερό ακουστικό υπόστρωμα συνολικού πάχους τουλάχιστον 3,25mm και πάχος τελικής στρώσης τουλάχιστον 0,8mm,ελάχιστου συνολικού βάρους 3,25Kg/m<sup>2</sup></li><li>▪ Επένδυση κατακόρυφων στοιχείων (τοιχοποιίας ή στήλων) σε ύψος έως 3m, με στρώμα ανακυκλωμένου, συγκολλημένου και σταθεροποιημένου βινυλίου προστασίας τοίχου (κατά το ISO 15102) συνολικού πάχους τουλάχιστον 1,5mm πάνω σε σταθερό υπόστρωμα. Το προϊόν</li></ul>

		θα έχει πάχος τελικής στρώσης τουλάχιστον 0,35mm,ελάχιστου συνολικού βάρους 2,40 Kg/m <sup>2</sup>
2.A.5	Τεχνογραφάνιτες	Ορθογωνισμένα, πάχους 3 cm με αναλογία 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό
2.A.6	Σωλήνας PPR θερμοσυγκολλούμενος, PN20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Φ25 X 3,5χιλ</li> <li>▪ Φ32 X 4,5χιλ</li> </ul>
2.A.7	Καλώδια	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NYM 3X1,5, 3X2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ LiYCY 2 X 2 X 1,5, 2 X 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
2.A.8	Μικροαυτόματος μονοπολικός	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10A</li> <li>▪ 16A</li> </ul>
2.A.9	Διακοπτικό υλικό	Χωνευτό απλοί, διπλοί, αλε ρετούρ διακόπτες
2.A. 7	Σωλήνες ηλεκτρικών γραμμών	Πλαστικός σπιράλ Φ16,Φ23
2.A.8	Κανάλια διανομής καλωδίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 X 25 mm</li> <li>▪ 32 X 25 mm</li> <li>▪ 32 X 12,5 mm</li> </ul>
2.A.9	Φωτιστικά σώματα	Ασφαλείας LED με συσσωρευτή Ni-Cd 1X3 W
2.A.10	Τηλεφωνικό καλώδιο	Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 6, 4 ζευγών
2.A.11	Ηλεκτρικός πίνακας	Από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P40 επίτοιχος ή εντοιχισμένος δύο σειρών με χωρητικότητα τουλάχιστον 26 στοιχείων των 17,5 mm
2.A.12	Καλώδιο τύπου LiYCY	Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2*2*1,5mm <sup>2</sup>
2.A.13	Αυτόματος (αντιηλεκτροπληξιακός) διακόπτης διαρροής	Αυτόματος (αντιηλεκτροπληξιακός) διακόπτης διαρροής, ράγας, διπολικός, ονομ. εντάσεως 2X40A, ευαισθησίας 30mA, τύπου A.
2.A.14	Ανιχνευτής	Καπνού – ιονισμού, θερμοδιαφορικός



## ΤΜΗΜΑ Γ.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ** (απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και στους συντηρητές / επισκευαστές του έργου)

### Θέσεις δικτύων

#### ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Υπάρχει στο έργο.

#### ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Υπάρχει στο έργο.

#### ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

Υπάρχει στο έργο.

#### ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Δεν υπάρχει στο έργο.

#### ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Υπάρχει στο έργο.

#### ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Υπάρχει στο έργο.

#### ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Υπάρχει στο έργο.

#### ΑΝΤΙΚΛΕΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Δεν υπάρχει στο έργο.

#### ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Δεν υπάρχει στο έργο.

#### ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Δεν υπάρχει στο έργο.


### 1. Σημεία των κεντρικών διακοπών

#### ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

Υποσταθμός Πανεπιστημίου στο α' υπόγειο .

#### ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης στο ισόγειο του Πανεπιστημίου.



**2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**  
Εργασίες σε ικρίωματα ύψους 6 μ

**Ιδιαιτερότητες στην στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**

Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή του κτιρίου που να χρειάζεται να επισημανθούν.

**5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Υπάρχουν δύο κύριες έξοδοι κινδύνου στο ισόγειο που οδηγούν στις οδούς Εγνατία και Γρ. Λαμπράκη αντίστοιχα.

Για διαφυγή από τους υπόγειους χώρους σε περίπτωση κινδύνου, υπάρχει για κάθε πύργο έξοδος που οδηγεί στο πάρκινγκ του Πανεπιστημίου (στάθμη -1) που βρίσκεται σε επαφή με εξωτερικό χώρο.

**6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν.

**7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Δεν υπάρχουν.

**8. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Δεν υπάρχουν

**9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

Τα συστήματα πυρανίχνευσης – πυρασφάλειας.

#### **ΤΜΗΜΑ Δ.**

##### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

(για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής)

**1. Εργασίες σε στέγες**

Δεν θα πραγματοποιηθούν εργασίες.

**2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και σε φωταγωγούς**

Δεν θα πραγματοποιηθούν εργασίες.



**3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου**

Θα πραγματοποιηθούν εργασίες τοποθέτησης ψευδοροφής και κλιματισμού στα Αμφιθέατρα 13 και 10

**4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες**

Δεν υπάρχουν

**5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς**

Δεν υπάρχουν.

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**


Θεσσαλονίκη  
21/12/2020

Θεσσαλονίκη  
21 /12/2020

Η Προϊσταμένη της Δ.Τ.Ε

Οι Μελετητές Μηχανικοί

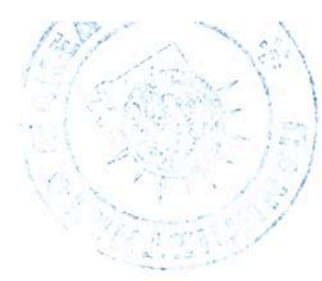
  
Σκορδάρης Αναστάσιος  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Msc

  
Τσακιρόπουλος Γεώργιος  
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχ.  
ΗΥ, Msc



Δρ. Αλεξούδη Μαρία  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός. MSc, PhD





ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
(Ε.Σ.Υ)

ΕΡΓΟ: «Ε 02/2020 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ 10 & 13»



## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Α. ΓΕΝΙΚΑ

**Άρθρο 1ο: Αντικείμενο και αρχικό χρηματικό ποσό έργου.**


1. Ο προϋπολογισμός των εργασιών αυτών μαζί με το Γ.Ε & Ο.Ε, τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και τον Φ.Π.Α. είναι **379.100,01 €** ΕΥΡΩ (€)
2. Αντικείμενο της εργολαβίας είναι οι εργασίες συντήρησης σε δύο Αμφιθέατρα Διδασκαλίας (10 και 13) του Πανεπιστημίου.

Αντικείμενο της εργολαβίας είναι οι εργασίες συντήρησης σε δύο Αμφιθέατρα Διδασκαλίας (10 και 13) του Πανεπιστημίου.

Οι Οικοδομικές εργασίες περιλαμβάνουν ότι το δάπεδο στο Αμφιθέατρο 13 θα διαστρωθεί με υψηλής ποιότητας ακουστικό ετερογενές υλικό, τα στοιχεία των κατακόρυφων επιφανειών θα διαμορφωθούν σε ύψος έως 3m, με στρώμα ανακυκλωμένου, συγκολλημένου και σταθεροποιημένου βινυλίου προστασίας τοίχου, οι υπόλοιπες επιφάνειες θα σπατουλαριστούν και θα βαφούν, θα κατασκευαστεί ηχοαπορροφητική ψευδοροφή από διάτρητες ηχοαπορροφητικές πλάκες με υπερκείμενες πλάκες πετροβάμβακα, τα καθίσματα & τα έδρανα γραφής θα αντικατασταθούν από νέα ενώ θα γίνει διάνοιξη ανοιγμάτων θυρών για απρόσκοπτη διέλευση ΑΜΕΑ και τοποθέτηση νέων θυρών πυρασφαλείας με μπάρες πανικού. Το δάπεδο του Αμφιθέατρου 10 θα επενδυθεί με τεχνογρανίτη ενώ τα στοιχεία των κατακόρυφων επιφανειών θα διαμορφωθούν όπως στο Αμφιθέατρο 13

Οι ΗΜ εργασίες που πρόκειται να γίνουν περιλαμβάνουν την αποξήλωση των παλιών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (φωτιστικά σώματα, πλαστικά κανάλια, ρευματοδότες, πρίζες δεδομένων, διακόπτες, καλωδιώσεις, δίκτυα δεδομένων, παλαιά φωτιστικά ασφαλείας κ.τ.λ.) και αποκατάσταση των Η/Μ δικτύων που διέρχονται από τις αίθουσες. Επίσης θα γίνει εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων ηλεκτρικού ρεύματος, πινάκων, νέων φωτιστικών σωμάτων οροφής LED, νέων κλιματιστικών τεχνολογίας inverter καναλάτων εντός ψευδοροφής. Επιπρόσθετα θα δημιουργηθούν νέες θέσεις πρόσβασης στο διαδίκτυο, δίκτυα δεδομένων και ασθενή, αναδρομολόγηση των δικτύων θέρμανσης, ύδρευσης, αποχέτευσης σε μη ορατές διαδρομές μειώνοντας ταυτόχρονα και την ηχητική ενόχληση ενώ θα τοποθετηθεί και νέα μεγαφωνική εγκατάσταση.



- 
3. Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο του έργου είναι το συνολικό ποσό που περιλαμβάνεται στη σύμβαση για την κατασκευή του έργου και αποτελείται από τη δαπάνη των εργασιών όπως αυτή διαμορφώνεται με την προσφορά του αναδόχου.

#### **Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις, Προδιαγραφές, Κανονισμοί**

1. Το έργο διέπεται από τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, προσαρμοσμένης στο Κοινοτικό Δίκαιο, που αφορούν την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων όπως αυτές ισχύουν κατά το χρόνο διεξαγωγής της δημοπρασίας και υποβολής προσφοράς από τον ανάδοχο. Οι διατάξεις αυτές αναφέρονται στη Γ.Σ.Υ. (άρθρο 2), στη Διακήρυξη και στα λοιπά στοιχεία της μελέτης του έργου.
2. Για τα υλικά που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν στο έργο όπως και για τον τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών εφαρμόζονται οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ του ΥΠ.ΑΝ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.) σύμφωνα με το ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012, και οι Κανονισμοί και πρότυπα (ευρωπαϊκά ή μη) (κατά EN, ΕΛΟΤ EN, DIN κ.α ) που εκδίδονται από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες ή τα Τεχνικά Επιμελητήρια και εγκρίνονται από τα αρμόδια Υπουργεία. Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπιστεί με τις σχετικές ΚΥΑ.  
Αυτό ισχύει για τις Τεχνικές Προδιαγραφές και κανονισμούς που έχουν εκδοθεί και εγκριθεί έως σήμερα, καθώς και γι' αυτές που θα εγκριθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Τα ενσωματούμενα υλικά στις εκτελούμενες εργασίες έχουν την **υποχρέωση σήμανσης CE** σύμφωνα με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα hEN όπως αυτά έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης.

#### **B. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

##### **Άρθρο 3ο: Τροποποίηση στοιχείων μελέτης**

Αν για οποιονδήποτε λόγο ο Ανάδοχος διαπιστώσει λάθη ή παραλείψεις της μελέτης οφείλει να ενημερώσει άμεσα και εγγράφως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Εν συνεχεία η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εφόσον συμφωνεί ύστερα από γνώμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου, εισηγείται στην Προϊσταμένη Αρχή. Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα ορίζονται στο άρθρο 144, του Ν4412/16.

Αν η τροποποίηση αποδίδεται σε σφάλματα και ελλείψεις της μελέτης και ο μελετητής αποδέχεται την ευθύνη του, τροποποιεί τη μελέτη κατά την παρ. 5 του άρθρου 188, εφόσον δεν έχουν παραγραφεί οι αξιώσεις του εργοδότη. Σε κάθε άλλη περίπτωση την τροποποίηση αναλαμβάνει ο ανάδοχος του έργου σε συνεργασία με μελετητή που διαθέτει τα νόμιμα προσόντα. Για να εισαχθεί το θέμα στο Τεχνικό Συμβούλιο πρέπει η τροποποιητική μελέτη να είναι σε στάδιο αντίστοιχο με την προς τροποποίηση και να έχει τεθεί υπόψη του αρχικού μελετητή που διατυπώνει εγγράφως τη γνώμη του σε εύλογη, κατά την κρίση της διευθύνουσας υπηρεσίας, προθεσμία.

Κατά τη συζήτηση στο συμβούλιο καλούνται προς ακρόαση ο αρχικός μελετητής, ο ανάδοχος του έργου ή εκπρόσωποί τους και εκπρόσωπος της υπηρεσίας που ενέκρινε την αρχική μελέτη, οι οποίοι υποβάλλουν γραπτό υπόμνημα. Η προϊσταμένη αρχή εκδίδει την απόφαση περί αποδοχής της πρότασης τροποποίησης της μελέτης, μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την έκδοση της γνώμοδότησης του συμβουλίου και η κοινοποίηση της απόφασης στην υπηρεσία τήρησης των μητρώων, αποτελεί προϋπόθεση για την πληρωμή των εργασιών της τροποποιητικής μελέτης. Αν η ανάγκη τροποποίησης της μελέτης αποδίδεται σε σφάλματα ή ελλείψεις της και δεν έχουν παραγραφεί οι αξιώσεις του κυρίου του έργου κατά του μελετητή, εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 188. Ο μελετητής της αρχικής μελέτης μπορεί να





ασκήσει αίτηση θεραπείας κατά της απόφασης περί τροποποίησης της μελέτης, αν αυτή αποδίδεται σε σφάλματα ή παραλείψεις της μελέτης. Η άσκηση αίτησης θεραπείας αναστέλλει τις εις βάρος του μελετητή οικονομικές συνέπειες και την έναρξη της πειθαρχικής διαδικασίας, όχι όμως την εφαρμογή της τροποποιημένης μελέτης.

Η απόφαση κοινοποιείται στα αρμόδια για την κίνηση της πειθαρχικής διαδικασίας κατά του μελετητή και των υπαιτίων υπαλλήλων όργανα, αν η ανάγκη τροποποίησης οφείλεται σε λάθη ή παραλείψεις της μελέτης.

#### **Άρθρο 4ο: Προθεσμίες - Ποινικές ρήτρες**

1. Για την αποπεράτωση του συνόλου του έργου ορίζεται μέγιστη προθεσμία **360 ημερολογιακών ημερών** που αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης.
2. Οι τμηματικές προθεσμίες του έργου καθορίζονται ως εξής:

Εργασίες στο Αμφιθέατρο 13

*1<sup>η</sup> Φάση:* Αποξηλώσεις Η/Μ καθαιρέσεις οικοδομικών και εδράνων διδασκαλίας (70 ημέρες)

*2η Φάση:* Τοποθέτηση νέων πυράντοχων θυρών, πινάκων, ψευδοροφών, εδράνων διδασκαλίας, βινυλικών δαπέδων και τεχνογρανίτη, σταθεροποιημένου βινυλίου προστασίας τοίχου, χρωματισμοί, ερμαρίων, η/μ εξοπλισμού (100 ημέρες)


Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών στο Αμφιθέατρο 13 θα υλοποιηθούν οι εργασίες στο Αμφιθέατρο 10

Εργασίες στο Αμφιθέατρο 10

*3<sup>η</sup> Φάση:* Αποξηλώσεις Η/Μ καθαιρέσεις οικοδομικών και εδράνων διδασκαλίας (70 ημέρες)

*4η Φάση:* Τοποθέτηση νέων πυράντοχων θυρών, πινάκων, ψευδοροφών, εδράνων διδασκαλίας, βινυλικών δαπέδων και τεχνογρανίτη, σταθεροποιημένου βινυλίου προστασίας τοίχου, χρωματισμοί, ερμαρίων, η/μ εξοπλισμού (100 ημέρες)

3. Παράταση της προθεσμίας αυτών δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο, όταν ο ίδιος είναι ο μόνος υπεύθυνος για την καθυστέρηση. Κατά τα άλλα εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 8 του άρθρου 147 του Ν.4412/16
4. Η πιστή τήρηση των τμηματικών προθεσμιών είναι βασικής σημασίας, γι' αυτό το Πανεπιστήμιο θα είναι ιδιαίτερα αυστηρό στην τήρηση των προθεσμιών και του χρονοδιαγράμματος του έργου και σε κάθε περίπτωση παρέκκλισης απ' αυτά θα επιβάλλει άμεσα τις νόμιμες κυρώσεις. Οι σχετικές δαπάνες για τις οποιοσδήποτε προστατευτικές ή βοηθητικές κατασκευές περιλαμβάνονται στις τιμές κάθε άρθρου και ο ανάδοχος δεν δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετη αποζημίωση. Οι εργασίες θα γίνονται μόνο κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες εκτός αν αποφασιστεί διαφορετικά από την επίβλεψη. Πάντως ο ανάδοχος δεν μπορεί να απαιτήσει να εργαστεί βραδινές ώρες ή ημέρες αργίας αλλά αν το κάνει με εντολή της επίβλεψης δεν δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση.
5. Αν ο ανάδοχος, από δική του υπαιτιότητα, υπερβεί τη συνολική προθεσμία για την αποπεράτωση του έργου, που καθορίζεται στο άρθρο 4, επιβάλλονται για κάθε μέρα υπέρβασης οι ποινικές ρήτρες που καθορίζονται στο άρθρο 148 του Ν.4412/16 για τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα.
6. Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Με ίδια απόφαση ανακαλούνται οι ποινικές ρήτρες για **ΈΡΓΟ: Ε02/2020 «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ 10 & 13»** Σελίδα 4 από 4



ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες γενικές παρατάσεις της.

#### **Άρθρο 5ο: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου**

- 5.1. Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.), μέσα σε προθεσμία **δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου
- 5.2. Η Δ.Υ. εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των εργασιών ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών. Η έγκριση γίνεται σε **δεκαπέντε (15) μέρες** από τη υποβολή του χρονοδιαγράμματος. Αν δεν γίνει στην προθεσμία αυτή ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Δ.Υ. διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί και αποτελεί πλέον το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Η έναρξη των εργασιών δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των **δεκαπέντε (15) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης.
- 5.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, στην περίπτωση που κάποια ξέφυγε από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου. Σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας. Επίσης έκπτωτος μπορεί να κηρυχθεί ο ανάδοχος αν δεν συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του για τη υποβολή του χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου και γενικότερα για τη μη τήρηση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την μη συμμόρφωση του προς τις, σύμφωνα με την σύμβαση, έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.
- 5.4 Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί και να εφαρμόζει ό,τι αναφέρεται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016

#### **Άρθρο 6ο: Ημερολόγιο του έργου**

Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρηθεί ημερολόγιο του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/16. Η τήρηση ημερολογίου είναι βασικός συμβατικός όρος.

#### **Άρθρο 7ο: Αρτιότητα των κατασκευών – Φθορές από τον ανάδοχο**

1. Τα σχέδια, η Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη και στοιχεία της μελέτης καθορίζουν τα διάφορα στοιχεία και οδηγίες για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επιμέρους διαστάσεις και τον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών. Το γεγονός αυτό δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να φροντίσει με κάθε τρόπο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.
2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων γίνεται η διευκρίνηση ότι, ακόμη και αν δεν καθορίζεται κάτι από τα σχέδια των λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία του έργου ή από τις οδηγίες και διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του κτιρίου ή της εγκατάστασης (π.χ. τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα, πόρτες, σωληνώσεις κ.λ.π.) πρέπει να είναι άρτιο στην κατασκευή και άμεμπτο στην εμφάνισή του και να συνδέεται άμεσα με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου.
3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, να διαμορφώνει και να καλύπτει στη συνέχεια, τα ανοίγματα που χρειάζονται για τη δίοδο των σωληνώσεων ή τις φωλιές και τα αυλάκια για την εντοίχιση των σωλήνων και των εξαρτημάτων των κάθε είδους




ηλεκτρομηχανολογικών έργων του κτιρίου χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές των αντιστοίχων εργασιών.

4. Οπωσδήποτε απαγορεύεται στον ανάδοχο να διαμορφώνει φωλιές ή ανοίγματα στα τμήματα του κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα και στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου χωρίς την έγγραφη έγκριση του μηχανικού που επιβλέπει το έργο.
5. Στις συμβατικές τιμές του έργου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για να αποκατασταθούν μετά την τοποθέτηση των σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων οι οπές, οι φωλιές ή τα αυλάκια που αναφέρονται προηγουμένως.
6. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί κατά την καταβίβαση των υλικών και τη μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης και καθαίρεσης. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει τις απαραίτητες άδειες από την Αστυνομία και από το Δήμο (αν απαιτείται) για την κατάληψη τμήματος του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου, ενώ με δική του ευθύνη θα πρέπει να γίνει ο αποκλεισμός του χώρου από διερχόμενους.
7. Η αποκομιδή των μπαζών θα γίνεται σε ειδικούς κάδους οι οποίοι θα είναι καλυμμένοι με κατάλληλο κάλυμμα έτσι ώστε να μην ξεφεύγει ούτε η παραμικρή ποσότητα σκόνης στον γύρω χώρο. Οι κάδοι και ο χώρος τοποθέτησής τους θα εγκρίνονται από τον επιβλέποντα. Ο χρόνος παραμονής των κάδων μέσα ή γύρω από το χώρο του έργου θα καθορίζεται από τον επιβλέποντα και θα είναι όσο γίνεται μικρότερος. Σε κάθε περίπτωση τα οποιαδήποτε υλικά του αναδόχου (καινούργια, χρησιμοποιημένα, αποξηλωμένα, μπάζα, σκουπίδια) θα απομακρύνονται καθημερινά από τον τόπο του έργου ενώ αν κατά την κρίση της επίβλεψης υπάρχει λόγος η απομάκρυνση θα γίνεται άμεσα. Αν ο ανάδοχος αρνηθεί να απομακρύνει τα υλικά ολικά ή μερικά οι απαραίτητες εργασίες θα γίνουν με πρωτοβουλία της υπηρεσίας και θα επιβαρύνουν τον ανάδοχο. Τα μπάζα θα συσκευάζονται σε κατάλληλες σακούλες ή κιβώτια και θα μεταφέρονται με καροτσάκι με πολλή προσοχή, χωρίς την πρόκληση φθορών στους χώρους του Πανεπιστημίου. Οποιαδήποτε φθορά ή ρύπανση προκύψει από υπαιτιότητα του αναδόχου θα βαρύνει τον ίδιο και αν δεν επισκευαστεί άμεσα αυτό θα γίνει από την υπηρεσία και πάλι σε βάρος του αναδόχου.

Οι εργασίες αποξήλωσης υλικών τα οποία θα επαναχρησιμοποιηθούν θα γίνονται με προσοχή και τα υλικά θα μεταφέρονται χωρίς επιπλέον αμοιβή σε χώρο που θα υποδείξει η Διεύθυνση τεχνικών έργων.

8. Για την Προστασία του Περιβάλλοντος, θα γίνει εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23-8-2010 (ΦΕΚ Β' 1312/24.08.2010 - Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)). 2. ΥΠΕΚΑ 4834/25-1-2013: «Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010(ΦΕΚ 1312 Β)»
9. Πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει ο Ανάδοχος να προσκομίσει στην Υπηρεσία επικυρωμένο αντίγραφο της σύμβασης του διαχειριστή με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ή υπεύθυνη δήλωση του διαχειριστή ότι θα συνεργασθεί με εγκεκριμένο σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων που θα παραχθούν από το έργο, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23-8-2010 (ΦΕΚ Β' 1312/24.08.2010 - Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)).
10. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής ο ανάδοχος υποχρεούται στην συμπλήρωση ή επανόρθωση στο χρόνο που θα ορίσει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του, «άνευ ετέρου» και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.
11. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη τις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες που παρουσιάζει ο χώρος του Πανεπιστημίου (π.χ. εξετάσεις, μαθήματα), τις απαιτήσεις για την αποφυγή θορύβων, σκόνης και γενικά ενοχλήσεων στο εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο και να συμμορφώνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και





υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας (π.χ. για το ωράριο εργασίας κλπ). Σε κάθε περίπτωση το πρόγραμμα εργασίας, το ωράριο, ο τρόπος εκτέλεσης των εργασιών, οι εργαζόμενοι στο έργο και οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την εκτέλεσή του θα πρέπει να έχει συνεχώς την έγκριση της επίβλεψης και να είναι σύμφωνο με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι όλοι οι εργαζόμενοι στο έργο θα πρέπει να δηλώνονται στην υπηρεσία, θα πρέπει να έχουν τις νόμιμες άδειες και τα απαραίτητα προσόντα για τις εργασίες που εκτελούν και γενικά να έχουν πλήρη επαγγελματική και ασφαλιστική κάλυψη. Η συμπεριφορά των εργαζομένων και του αναδόχου προς όλα τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας θα πρέπει να είναι τυπική αλλά για οποιοδήποτε αίτημα θα πρέπει ο ανάδοχος να έχει την έγκριση της επίβλεψης την οποία θα πρέπει να ενημερώνει άμεσα και για οποιοδήποτε άλλο θέμα παρουσιαστεί. Σε περίπτωση που αποκαλυφθεί ότι κάποιος εργαζόμενος εργάζεται παράνομα, ή δεν έχει τα απαιτούμενα ουσιαστικά και τυπικά προσόντα για την εργασία που εκτελεί, ή δεν λαμβάνει τα νόμιμα ή υποδεικνυόμενα από την επίβλεψη μέτρα ασφάλειας, ή ο τρόπος εργασίας του είναι ακατάλληλος για την ασφάλεια του έργου ή του Πανεπιστημίου η επίβλεψη θα διακόπτει άμεσα τις εργασίες και αν κρίνει αναγκαίο θα τις ολοκληρώνει με άλλο προσωπικό σε βάρος του αναδόχου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει κατάλληλο προσωπικό επίβλεψης (τεχνικούς) που θα έχουν την ευθύνη των εργασιών.

12. Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά 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 ζημιά ή τη φθορά στην πρότερα τους κατάσταση.
13. Για την εκτέλεση των εργασιών, η έκδοση οποιαδήποτε άδειας απαιτηθεί να εκδοθεί από τις αρμόδιες αρχές, αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου
14. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει κατάλογο τεχνικών υπαλλήλων οι οποίοι θα απασχοληθούν στο έργο και να συμμορφώνεται με όσα αναφέρονται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016.
15. Γενικά για την «ποιότητα των εργασιών» και την «ακαταλληλότητα υλικών – ελαττώματα – παραλείψεις συντήρησης» εφαρμόζονται το άρθρο 159 του Ν.4412/16

#### **Άρθρο 8ο: Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις**

1. Τα εργολαβικά ποσοστά για γενικά έξοδα και όφελος εργολάβου που ισχύουν στο έργο καθώς και οι κρατήσεις και άλλες επιβαρύνσεις που βαρύνουν τον ανάδοχο, αναφέρονται στα άρθρα 5 και 6 της Γ.Σ.Υ.
2. Οι βασικές τιμές των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη σύνταξη των τιμών μονάδας περιλαμβάνουν τις κάθε είδους επιβαρύνσεις: φόρους, τέλη, δασμούς, κ.λ.π. εκτός από το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.). Κάθε απαλλαγή από οποιαδήποτε από αυτές τις επιβαρύνσεις που τυχόν θα του δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, θα αφαιρείται προς όφελος του έργου.  
Τα παραπάνω ισχύουν και για τις νέες τιμές μονάδας που τυχόν θα συνταχθούν κατά την εκτέλεση του έργου.
3. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει με δική του ευθύνη και έξοδα την τυχόν έκδοση οποιασδήποτε άδειας απαιτείται για το έργο αλλά και να βοηθήσει την υπηρεσία για την τροποποίηση οποιασδήποτε υπάρχουσας άδειας, παρέχοντας και κάθε στοιχείο που αφορά την κατασκευαστική πλευρά του έργου. Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ανεξάρτητα από την ανάγκη έκδοσης άδειας να παραδώσει στην υπηρεσία πλήρεις σειρές σχεδίων του έργου (οικοδομικών και εγκαταστάσεων) σε κλίμακα 1:50 ή 1: 100 σε ψηφιακή μορφή στις οποίες θα αναγράφονται με τους κανόνες τις οικοδομικές οι διαστάσεις και οι επιμετρημένες ποσότητες και ότι άλλα στοιχεία θεωρηθούν απαραίτητα, σύμφωνα με τις οδηγίες και μετά από έγκριση της επίβλεψης, για την ενημέρωση του αρχείου της υπηρεσίας





#### **Άρθρο 9ο: Κανονισμός τιμών μονάδας για νέες εργασίες.**

1. Προκειμένου να εκτελεσθούν εργασίες που δεν προβλέπονται από τη εγκεκριμένη μελέτη ο Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας συνοδεύεται από Πρωτόκολλο Κανονισμού Μονάδων Νέων Εργασιών (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε).
2. Αν παρουσιαστεί ανάγκη να συνταχθούν τιμές μονάδες για νέες εργασίες κατά εφαρμογή όσων ορίζουν το άρθρο 156 του Ν.4412/16 (πρώην άρθρο 57 του Ν.3669/08) και τα Αναλυτικά Τιμολόγια (αναλύσεις τιμών).
3. Προκειμένου για νέα επί μέρους εργασία που εκτελείται με τιμή μονάδος, η τιμή της θα κανονιστεί σύμφωνα με την παρ. 9.2., 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 κλπ και όφελος εργολάβου.

#### **Άρθρο 10ο: Αναθεώρηση τιμών**

1. Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας του έργου εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις και ειδικότερα το άρθρο 153 του Ν.4412/16 με τις ρυθμίσεις και τις διαδικασίες που προβλέπονται και τους συντελεστές που προκύπτουν από αυτές είτε μηχανογραφικά είτε υπολογιστικά.
2. Τα κονδύλια εγκριμένης ανάλυσης σύμφωνα με τα οποία θα γίνεται η αναθεώρηση των κονδυλίων της μελέτης αναγράφονται στην ειδική στήλη του προϋπολογισμού μελέτης με τους κωδικούς αριθμούς που καθόρισε το Υπουργείο Δημοσίων Έργων ή τους αριθμούς άρθρων των Αναλύσεων Τιμών. Για τις νέες εργασίες αυτά θα καθορίζονται κατά τη σύνταξη των νέων τιμών.

#### **Άρθρο 11ο: Λογαριασμοί – Επιμετρήσεις – Καταμέτρηση αφανών εργασιών**

1. Ο ανάδοχος, με δική του ευθύνη, συντάσσει και υπογράφει τα στοιχεία που καθορίζει το άρθρο 152 του Ν.4412/16 το άρθρο 40 του Π.Δ.609/85 και τα υποβάλλει στην Υπηρεσία, σε όσα αντίτυπα είναι απαραίτητο, σε κανονικά χρονικά διαστήματα τριάντα (30) ημερών και μάλιστα στο τέλος κάθε μήνα ή άλλης χρονικής περιόδου.
2. Για τον τρόπο σύνταξης των επιμετρήσεων του έργου ισχύουν όσα ορίζονται στο άρθρο 151 του Ν.4412/16 όπου καθορίζεται η διαδικασία σύνταξης και έγκρισης των επιμετρήσεων και οι προθεσμίες που καθορίζονται και τις συνέπειες που προκύπτουν από τη μη τήρησή τους. Για τον τρόπο με τον οποίο θα γίνονται οι επιμετρήσεις των διαφόρων ειδών των εργασιών ισχύουν όσα ορίζουν τα σχετικά άρθρα του Α.Τ.Ο.Ε. και το Τιμολόγιο του έργου.
3. Για κάθε είδους εργασίες, για τις οποίες δεν ορίζεται ο τρόπος επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που πραγματικά εκτελέστηκαν χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αντίθετες συνήθειες.
4. Στην περίπτωση αφανών εργασιών εάν δεν ειδοποιηθεί έγκαιρα ο επιβλέπων μηχανικός για την από κοινού καταμέτρηση των αφανών εργασιών, ο Ανάδοχος χάνει κάθε αξίωση να του καταβληθεί η αξία των εργασιών. Η τυχόν καθυστέρηση από μη έγκαιρη ειδοποίηση καταλογίζεται εις βάρος του Αναδόχου. Για την παραλαβή των αφανών εργασιών ισχύουν όσο ορίζονται με το άρθρο στην παρ.3, του άρθρου 151 του Ν.4412/16 και αφορά στη συγκρότηση ειδικής επιτροπής που θα υπογράφει το πρωτόκολλο παραλαβής των αφανών εργασιών, η ύπαρξη του οποίου θα αποτελεί και την προϋπόθεση για την πιστοποίηση των εργασιών.

#### **Άρθρο 12ο: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους**





1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση όχι μόνο να μην εμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολάβους που χρησιμοποιεί ο κύριος του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του, αλλά και να τη διευκολύνει με τα μέσα που χρησιμοποιεί ο ίδιος, όπως σκαλωσιές κλπ. Επίσης να κανονίζει έτσι τη σειρά των εργασιών που εκτελεί ώστε να μη δημιουργεί κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελεί ο κύριος του έργου ή άλλοι εργολάβοι όπως ορίζεται στο άρθρο 138 ,παράγρ. 13 του Ν.4412/16. Σε περίπτωση που το έργο εκτελείται από περισσότερους του ενός οικονομικού φορέα, κάθε ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στο άρθρο 13 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών του έργου του και σ' όλη την έκταση του έργου που εκτελούνται αυτές. Όσες εργολαβίες έχουν εκτεταμένο φάσμα εργασιών που καλύπτει όλη την έκταση του έργου θεωρούνται κατά κύριο λόγο συνυπεύθυνες για την τήρηση των γενικών μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου (περίφραξη, φύλαξη κ.λ.π.) σύμφωνα με το άρθρο 13 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.
3. Για τυχόν συναρμολόγηση μηχανημάτων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί μέσα στο χώρο που θα του ορίσει η επίβλεψη και να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα για να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία του προσωπικού των εργολαβιών και του Πανεπιστημίου στην περιοχή του έργου.

#### **Άρθρο 13ο: Προστατευτικές κατασκευές**

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να κατασκευάσει τις προστατευτικές κατασκευές και τα περιφράγματα του εργοταξίου που επιβάλλουν οι διατάξεις ασφαλείας (άρθρο 13 της Γ.Σ.Υ.) να τα συντηρεί και, όταν πρέπει, να τα κατεδαφίσει και να τα απομακρύνει.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

#### **Άρθρο 14ο: Γενικές υποχρεώσεις - στελέχωση εργοληπτικής επιχείρησης**

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και από προσωπικό ειδικευμένο με τα ανάλογα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα, αποδεκτό από την Υπηρεσία όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/16
2. Ο αντιπρόσωπος του αναδόχου στο έργο σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρο 143 του Ν.4412/16 πρέπει να είναι μηχανικός αντίστοιχης ειδικότητας που έχει τις σχετικές προϋποθέσεις για τη διοίκηση του έργου ανάλογα με το είδος και το μέγεθος των εργασιών.
3. Ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να διαθέσει επιτόπου για την κατασκευή του έργου ανάλογα με την κατηγορία και το μέγεθος των επιμέρους εργασιών τους απαραίτητους τεχνικούς όπως Διπλωματούχους Μηχανικούς, Πτυχ. Πολιτικούς Μηχανικούς, Εργοδηγούς κ.λ.π. αντίστοιχων ειδικοτήτων σύμφωνα και με τα κατοχυρωμένα επαγγελματικά δικαιώματα κάθε κλάδου.
4. Με την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει δήλωση ανάθεσης της επίβλεψης – παρακολούθησης επί τόπου όλων των εργασιών κατασκευής του έργου σε αρμόδιους συνεργάτες του Μηχανικούς (ή και στον ίδιο) που έχουν τα νόμιμα προσόντα και οι οποίοι θα πρέπει να καταθέσουν δήλωση ανάληψης της επίβλεψης – παρακολούθησης του έργου.
5. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας η οποία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιοδήποτε λόγο.
6. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να εγκαταστήσει με δικά του έξοδα στο εργοτάξιο όλα όσα προβλέπει το Κεφάλαιο Γ του Π.Δ. 1073/1981 (ΦΕΚ 260/Α/16.9.1981) για τους όρους υγιεινής.
7. Πριν αρχίσουν οι εργασίες ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίσει (με δικά του έξοδα και ενέργειες ) να εκδοθούν όλες οι άδειες (αν απαιτούνται) που επιβάλλει ο νόμος και σύμφωνα με τις



υποδείξεις της επίβλεψης και είναι ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

Επίσης ο ανάδοχος πρέπει να φροντίσει ώστε να τηρούνται στο εργοτάξιο όλα τα στοιχεία που χρειάζονται σύμφωνα με το νόμο για την εφαρμογή, σε όλη τη διάρκεια των εργασιών, των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλονται, (όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 15 της παρούσης). Για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, ο ανάδοχος ευθύνεται αποκλειστικά εξ' ολοκλήρου ποινικά και αστικά.

8. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τις εργασίες που του υποδεικνύονται το αργότερο μέσα σε δύο ημέρες από την οριστική προφορική ή γραπτή εντολή της επίβλεψης.

#### **Άρθρο 15: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/15-10-2012 του Υ.Α.Α.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ).**

1. 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 : ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).
2. 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.4412/16 (αρθ. 138 παρ.7).
  - β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), 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.4412/16 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.378).
  - 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).
3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

#### **3.1 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 ΣΑΥ-ΦΑΥ 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.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ 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, κλπ).



δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ 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.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ 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 Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ 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 ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ 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.3669/08 (αρ. 37 και 182).
2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ 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 II).
  - 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 (ΣΑΥ,ΦΑΥ) 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.Ε.Π.Ε.
3. Ο ΦΑΥ 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.3669/08 αρ. (73 και 75).
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ 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.
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

### **3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας 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 των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. 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).

2. 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.

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.

3. 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.43παρ.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).

4. 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).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

### **3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

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 ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας. Το ΗΜΑ 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 ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### **3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ).**

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 ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

## **4. Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.**

### **4.1. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).**

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. ΙV 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), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα II, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: Π Δ 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, κλπ. : 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, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, 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).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ.

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, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.IVμέρος 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 II 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.

4.3 Μηχανήματα έργων / 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 u954 και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74 ) ,



Ν 1430/84 (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 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. 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).
7. 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 ).

5. 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:

5.1 Κατεδαφίσεις:

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 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 ΙI, 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.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

Ν. 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, Ν. 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 ΙI παρ. 10 ).

5.3 Ικρίσματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες. ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙI παρ.4-6,14 ).

4.4 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.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

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 ΙI παρ. 12).





5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), 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, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)

ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/A/95
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/A/96
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/A/93	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/A/99
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/A/00
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/A/07	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/A/04
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/A/08	Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/A/05
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/A/10	Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/A/06
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/A/12	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/A/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/A/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/A/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/A/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/B/84
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/B/89
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91



Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94	ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	Π/208/12-9-03
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89	Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		

#### Άρθρο 16ο: Δοκιμές εγκαταστάσεων – Συντήρηση

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αμέσως μόλις αποπερατωθούν όλες οι εγκαταστάσεις του έργου να κάνει τις απαραίτητες δοκιμές με δικά του μέσα, όργανα και έξοδα (η δαπάνη για το ηλεκτρικό ρεύμα και τα καύσιμα που χρειάζονται για τις δοκιμές επιβαρύνει τον κύριο του έργου). Οι δοκιμές αυτές επαναλαμβάνονται έως ότου τα αποτελέσματά τους είναι απόλυτα ικανοποιητικά σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου. Τότε συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που το υπογράφουν ο Μηχανικός που έχει την επίβλεψη και ο ανάδοχος. Το πρωτόκολλο αυτό σημειώνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής. Οι δοκιμές θα γίνουν σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν.
2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλλει στην Υπηρεσία που επιβλέπει το έργο σε δύο αντίγραφα ολοκληρωμένες και λεπτομερειακές οδηγίες για το χειρισμό τη λειτουργία και τη



συντήρηση των εγκαταστάσεων που κατασκεύασε. Μια σειρά από τις οδηγίες αυτές τοποθετείται στο φάκελο της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων και η άλλη στο αρχείο του κυρίου του έργου.

3. Ο ανάδοχος έχει επίσης την υποχρέωση, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.
4. Όσο διαρκεί η εγγύηση για την καλή εκτέλεση ο εργολάβος έχει την υποχρέωση, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, να επιθεωρεί σε κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση.
5. Αν ο ανάδοχος δεν διορθώσει κάποια βλάβη ή ζημία για την οποία είναι υπεύθυνος μέσα στην προθεσμία που του δόθηκε, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να κάνει ο ίδιος τη διόρθωση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.
6. Για την προσωρινή παραλαβή του έργου απαιτείται, όπως ορίζεται στην παρ.2 του άρθρου 170 του Ν.4412/16, και η υποβολή από τον ανάδοχο του **μητρώου του έργου**.

### Γ. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Άρθρο 16ο: Ειδικοί όροι και συνθήκες του έργου

1. Ειδικοί συμπληρωματικοί τεχνικοί όροι (προδιαγραφές), εκτός από τους αναφερόμενους στα άρθρα 2 και 8 της Ε.Σ.Υ. ή στη Διακήρυξη, εφόσον απαιτούνται από την ιδιαίτερη φύση των εργασιών του έργου και έχουν συνταχθεί, καθώς και προδιαγραφές περιλαμβάνονται σε ιδιαίτερο τεύχος (Ειδική Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, Τεχνικές Προδιαγραφές και Όροι, Τεχνική Περιγραφή – Συμπληρωματικές Προδιαγραφές κλπ.) που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής της Ε.Σ.Υ.

Θεσσαλονίκη  
21 /12/2020

Για τα Οικοδομικά



Σκορδάρης Αναστάσιος  
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Msc

Για τα Η/Μ



Τσακιρόπουλος Γεώργιος  
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχ.  
& Μηχ. Η/Υ, Msc

Θεσσαλονίκη  
21/12/2020

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη της Δ.Τ.Ε.



Δρ. Αλεξούδη Μαρία  
Διπλ. Πολιτικός Μηχ., Msc, PhD

11

12

13