

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΔΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ

ΥΠΕΣ:

«ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι»

ΑΔΑ: Ψ4Ω0465ΧΘ7-Τ05

ΑΡ. ΠΡΩΤ. 18334/10-05-2018

«ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ

ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ»

ΟΜΑΔΑ Β

2 η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ Ι ΓΙΑ ΤΗΝ

ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΤΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι»

ΑΔΑ: 6Ι74465ΧΘ7-ΩΩ2

ΑΡ. ΠΡΩΤ. 69599/03-12-2018

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

## ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Άρθρο 1 - Αντικείμενο της εργολαβίας .....	2
Άρθρο 2 - Αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας .....	2
Άρθρο 3 - Συμβατικές τιμές της εργολαβίας .....	2
Άρθρο 4 - Ισχύουσες διατάξεις .....	3
Άρθρο 5 - Σειρά ισχύος τευχών και στοιχείων της μελέτης.....	3
Άρθρο 6 - Μελέτη των συνθηκών και όρων κατασκευής του έργου.....	8
Άρθρο 7 - Προθεσμίες.....	8
Άρθρο 8 - Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές Ρήτρες ( Άρθρο 49 του Ν. 3669/2008).....	14
Άρθρο 9 - Έκπτωση του Αναδόχου (Άρθρο 61 του Ν. 3669/2008).....	14
Άρθρο 10 - Διακοπή εργασιών – Διάλυση της σύμβασης από τον Ανάδοχο .....	15
Άρθρο 11 - Πειθαρχικές ευθύνες Διοικητικών οργάνων (Άρθρο 40 του Ν. 3669/2008).....	15
Άρθρο 12 - Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου - Μηχανικός Εξοπλισμός.....	15
Άρθρο 13 - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π. Π. Ε.) .....	16
Άρθρο 14 - Διοίκηση του έργου – Επίβλεψη.....	17
Άρθρο 15 - Κυριότητα και χρήση εγγράφων (Αναδόχου και Κυρίου του έργου).....	17
Άρθρο 16 - Προσωπικό Αναδόχου - Διεύθυνση των Έργων από τον Ανάδοχο .....	18
Άρθρο 17 - Υπεργολαβία.....	20
Άρθρο 18 - Αναθεώρηση τιμών .....	20
Άρθρο 19 - Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες .....	20
Άρθρο 20 - Εργολαβικό ποσοστό - Επιβαρύνσεις.....	21
Άρθρο 21 - Καταμέτρηση αφανών εργασιών.....	21
Άρθρο 22 - Επιμέτρηση εργασιών .....	22
Άρθρο 23 - Πιστοποιήσεις - Εντολές πληρωμών - Επιμετρήσεις .....	22
Άρθρο 24 - Αριότητα των κατασκευών - Μελέτη του έργου - Τροποποιήσεις Μελέτης .....	23
Άρθρο 25 - Ποιότητα και προέλευση υλικών και έτοιμων ή ημικατεργασμένων .....	23
Άρθρο 26 - Φύλαξη υλικών .....	24
Άρθρο 27 - Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών .....	24
Άρθρο 28 - Αποφυγή όχλησης.....	24
Άρθρο 29 - Μέτρα Ασφαλείας για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών .....	24
Άρθρο 30 - Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης - Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά .....	25
την κατασκευή.....	25
Άρθρο 31 - Ευρήματα αρχαιολογικού ή άλλου ενδιαφέροντος.....	27
Άρθρο 32 - Ημερολόγιο έργου - Λοιπές υποχρεώσεις.....	28
Άρθρο 33 - Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την .....	28
Άρθρο 34 - Επείγουσες πρόσθετες Εργασίες .....	28
Άρθρο 35 - Προσωρινή και Οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών - .....	29
Άρθρο 36 - Δοκιμές εγκαταστάσεων.....	29
Άρθρο 37 - Κατασκευαστικά σχέδια - Λήψη φωτογραφιών .....	29
Άρθρο 38 - Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους .....	30
Άρθρο 39 – Σκυροδέματα .....	30

Άρθρο 40 - Προδιαγραφές – Εγκύκλιοι – Δοκιμές – Οδηγίες .....	31
Άρθρο 41 - Χρήση έργου ή τμήματός του πριν από την αποπεράτωση .....	34
Άρθρο 42 - Σύνδεση με δίκτυα Ο.Κ.Ω. ....	34
Άρθρο 43- Εξυπηρέτηση Οργανισμών και Επιχειρήσεων Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) .....	34
Άρθρο 44 - Καθαρισμός κατασκευών - εργοταξίων - εγκαταστάσεων .....	34
Άρθρο 45 - Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου .....	35
45.1. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο .....	35
45.2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται : .....	35
45.3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα : .....	35
45.3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας ( ΣΑΥ ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα : .....	35
45.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας.....	37
45.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ).....	38
45.3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων.....	38
Ασφάλειας (ΗΜΑ).....	38
45.4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.....	38
45.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) .....	38
45.4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ.....	39
45.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία.....	40
αυτών. ....	40
45.5. 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. ....	41
45.5.1 Κατεδαφίσεις : .....	41
45.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :.....	41
45.5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.....	41
45.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες .....	41
45.5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.) .....	42
45.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων. ....	42
45.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα.....	42
45.6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο. ....	42
45.7 Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.....	45
Άρθρο 46 - Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων .....	45
Άρθρο 47 – Ασφάλιση .....	46
Άρθρο 48 – Ανωτέρα βία .....	53
Άρθρο 49 – Αξιώσεις, Διαφορές και Διαιτησία.....	55

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ**

**Ε Ρ Γ Ο : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ**

**ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ : 3.675.000,00 €**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.675.000,00 €

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1 - Αντικείμενο της εργολαβίας**

1.1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου :  
«**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ**»  
σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών μελέτης και δημοπράτησής του.

1.2. Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον Προϋπολογισμό της μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των **3.675.000,00 ευρώ**, με το εργολαβικό όφελος 18%, με τα απρόβλεπτα 15 %, την αναθεώρηση και τα απολογιστικά (αμοιβή Τεχνικού Συμβούλου σύμφωνα με το ΦΕΚ 4203/Β/25-09-2018) και Φ.Π.Α. 0%.

### **Άρθρο 2 - Αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας**

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του Προϋπολογισμού Προσφοράς του Αναδόχου (ΣΠ) προσαυξημένο κατά το ποσό των απροβλέπτων δαπανών που περιέχεται στον Προϋπολογισμό της μελέτης, μειωμένο κατά το ποσοστό της προσφερθείσας έκπτωσης.

### **Άρθρο 3 - Συμβατικές τιμές της εργολαβίας**

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

#### **Άρθρο 4 - Ισχύουσες διατάξεις**

- 4.1. Οι διατάξεις των νομοθετημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 7 της Διακήρυξης.
- 4.2. Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.), ο Κτιριοδομικός Κανονισμός, και τα διατάγματα δομήσεως εντός και εκτός σχεδίου.
- 4.3. Το Π.Δ. 334/94 (ΦΕΚ176Α/25-10-94) " Προϊόντα Δομικών Κατασκευών". 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)"ΔΙΠΑΔ/οικ/621/2009. Γνωστοποίηση Αποφάσεων για την ενσωμάτωση των Ευρωπαϊκών Τεχνικών Προδιαγραφών στην Ελληνική Νομοθεσία (Κοινοτική Οδηγία 89/106, και ΠΔ.334/94 "Προϊόντα Δομικών Κατασκευών") Αριθμ. 12394/406 Κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου και κράσπεδα από σκυρόδεμα. Αριθμ. 12395/407 Επιχρίσματα τοιχοποιίας. Αριθμ. 12396/408 Κονιάματα τοιχοποιίας. Αριθμ. 12397/409 Παράθυρα και εξωτερικά συστήματα θυρών για πεζούς χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης ή / και διαρροής καπνού. Αριθμ. 12398/410 Εξώφυλλα και εξωτερικές περσίδες ΦΕΚ:1794/Β/2009
- 4.4. Ο ΕΛΟΤ EN 197-1 «Τσιμέντο-Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα» (Κ.Υ.Α. 16462/29 της 11.7.2001 -ΦΕΚ 917Β'/17.7.2001).
- 4.5. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, όπως εγκρίθηκε με την απόφαση ΕΔ2α/01/22 της 8-3/9-5-1985 (ΦΕΚ266Β') και τροποποιήθηκε με την απόφαση Δ14/19164/28.3/17-4-1997 (ΦΕΚ 315Β') και ανασυντάχθηκε με την κοινή Υπουργική απόφαση Υπουργών ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και Ανάπτυξης Δ14/50504/12-4-2002 (ΦΕΚ 537Β'/1-5-2002). Και ο ΚΤΣ 2016 που θα ισχύει από 2/12/2016 (ΦΕΚ1561/2-6-2016/Τ'Β'). Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος ΚΤΣ 2016 που θα ισχύει από 2/4/2017 (ΦΕΚ4007/14-12-2016)
- 4.6. DIN-Fachbericht 101:Einwirkungen auf Brucken, Ausgabe Marz 2009.
- 4.7. DIN-Fachbericht 102:Βetonbrucken, Ausgabe Marz 2009.
- 4.8. DIN 1045-1:Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton.
- 4.9. DIN 1054:Baugrund-Sicherheitsnachweise im Erd und Grundbau.
- 4.10. Ο.Α.Μ.Γ.-FB
- 4.11. Οδηγίες για την εφαρμογή των κανονισμών DIN-Fachbericht στην Ελλάδα
- 4.12. Ο.Μ.Ο.Ε. - Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
- 4.13. Ο Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με την απόφαση Δ11ε/0/30123/21-10/31-12-1991(ΦΕΚ1068Β') και τροποποιήθηκε με την απόφαση Δ11β/13 της 3/28-3-1995 (Φ.Ε.Κ. 227/Β'), όπως ισχύει σήμερα σύμφωνα με τον ΕΚΩΣ 2000(ΦΕΚ 1329/6-11-2000) και την απόφαση Δ17α/32/10/ΦΝ429/20-02-2004 (ΦΕΚ 447/05-04-2004) Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ "συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του ΕΚΩΣ 2000" καθώς και το ΦΕΚ Β'270/16-03-2010.
- 4.14 Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.372 "Έγκριση εφαρμογής και χρήσης των Ευρωκωδίκων σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα Εθνικά προσαρτήματα (ΦΕΚ Β' 1457/5-06-2014)".
- 4.15 Ευρωκώδικας 1 (EN1991) - Δράσεις επί των Κατασκευών.
- 4.16 Ευρωκώδικας 2 (EN1992) - Σχεδιασμός των Κατασκευών από Σκυρόδεμα.

- 4.17. Ο Ευρωκώδικας 3 για τη μελέτη και κατασκευή δομικών έργων από χάλυβα, σύμφωνα με την αρ. Δ11β/031/9-5-1996( ΦΕΚ 383 Β΄/24-5-1996) απόφαση ΥΠΠΕΧΩΔΕ.
- 4.18 Ευρωκώδικας 7 (EN1998) - Γεωτεχνικός Σχεδιασμός.
- 4.19 Ευρωκώδικας 8 (EN1998) - Αντισεισμικός Σχεδιασμός των Κατασκευών.
- 4.20. Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός-Έκδοση 2000 (ΕΑΚ 2000), που εγκρίθηκε με την Δ17α/141/3/ΦΝ 275/15.12.1999 (ΦΕΚ 2184Β΄/20.12.1999) και το ΦΕΚ 423/12-4-01 απόφαση ΥΠΠΕΧΩΔΕ, όπως ισχύει σήμερα καθώς και οι τροποποιήσεις αυτού α) αριθμ. Πρωτ. Δ17α/67/1/ΦΝ275/6.6.03 (ΦΕΚ 781/Β/18.6.03) Απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ, β) "τροποποίηση και συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του ΕΑΚ", αριθμ. Πρωτ. Δ17α/113/1/ΦΝ275/7.8.03 (Β΄/1153/12.8.2003) Απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ, γ) " Τροποποίηση της απόφασης έγκρισης του ΕΑΚ 200" αριθμ. Πρωτ. Δ17α/115/9/ΦΝ275/7.8.03 (Β΄/1154/12.8.2003 Απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ, δ) "Τροποποίηση διατάξεων του ΕΑΚ2000 λόγω αναθεώρησης του χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας" ΦΕΚ 1360 Β/12.09.2003 αριθμ. Πρωτ. Δ17α/10/44/ΦΝ275 ΦΕΚ Β 270/16.03.2010 Απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.
- 4.21. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χάλυβος (ΚΤΧ) Οπλισμού Σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την Δ14/36010/29.2.2000 (ΦΕΚ 381Β΄/24.3.2000) Απόφαση ΥΠΠΕΧΩΔΕ, όπως ισχύει σήμερα.
- 4.22. Ο Κανονισμός Φορτίσεων Δομικών Έργων Β.Δ. από 10-12-54 (ΦΕΚ325Α)
- 4.23. Ο Κτιριοδομικός Κανονισμός (Φ.Ε.Κ. 59 Δ/3-2-1989) και ο Ν.Ο.Κ (Ν.4067/12-ΦΕΚ 79 Α & Αποφ.63234/19-12-12 έγκρισης τεύχους τεχνικών οδηγιών εφαρμογής του Ν.4067/12)
- 4.24. Οι κανονισμοί Διάθεσης Λυμάτων, Ακαθάρτων και Όμβριων
- 4.25 Τα συμβατικά στοιχεία (τεύχη , σχέδια κ.λ.π.) του επομένου άρθρου 5 της παρούσας.
- 4.26. Οι διατάξεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας των Κτιρίων "Π.Δ. 71/88", όπως ισχύουν μετά την 33940/7590/17-12-98, απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 1316/Β/31-12-98) και οι λοιπές πυροσβεστικές διατάξεις.
- 4.27. Οι διατάξεις της ΔΕΗ.
- 4.28. Οι τοπικές δεσμεύσεις λόγω Αρχαιολογική Υπηρεσία, Δασική Υπηρεσία, γειτνίαση με αγωγούς υψηλής τάσης της Δ.Ε.Η κ.λ.π.).
- 4.29. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 Ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),
- 4.30. Οι Κανονισμοί Υδραυλικών Εγκαταστάσεων.
- 4.31. Κανονισμοί Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων.
- 4.32. Οι Κανονισμοί Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.
- 4.33. Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και οι σχετικές διατάξεις.
- 4.34. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο

4.35 Έκδοση αναθεωρημένων προτύπων διακηρύξεων συμβάσεων δημοσίων έργων τύπου Α και Β

4.36. 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.

4.37. Τα ενιαία εγκεκριμένα Τιμολόγια που εγκρίθηκαν σύμφωνα με το ΦΕΚ Β'1746/19-05-2017 «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων».

4.38. Ν. 3193/03 (ΦΕΚ 266 Α/2003) "Κανόνες τιμολόγησης, ρυθμίσεις Φ.Π.Α. ηλεκτρονικών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις".

4.39. Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) "Κύρωση Κώδικα Φόρου προστιθέμενης Αξίας" και του άρθρου 27 του Ν. 2166/1993 (ΦΕΚ Α' 137) "Κίνητρα ανάπτυξης επιχειρήσεων, διαρρυθμίσεις στην έμμεση και άμεση φορολογία και άλλες διατάξεις" για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ.

4.40. Ν. 4030/11 (ΦΕΚ Α 249/25-11-11) " Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις".

4.41. Ν. 3263/04 (ΦΕΚ 179 Α/2004) "Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και συναφείς διατάξεις".

4.42. Ν. 3310/05 (ΦΕΚ 30 Α/2005) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημόσιων συμβάσεων".

4.43. Ν. 3414/05 (ΦΕΚ 279 Α/2005) "Τροποποίηση του Ν. 3310/05 " Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων".

4.44. Ν. 3316/05 (ΦΕΚ 42Α/2005) "Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις" και ειδικότερα των άρθρων 2Α, 11 παρ. και 39 και 40, που συνεχίζουν να ισχύουν σύμφωνα με το άρθρο 377 παρ. 1 περ. (40) του Ν. 4412/2016

4.45. Εγκύκλιος 36/2005 (Δ17α/08/158/ΦΝ 437) ΥΠΕΧΩΔΕ " Διαχείριση των "επί – έλασσον" δαπανών στις συμβάσεις δημοσίων έργων"

4.46. Εγκύκλιος 38/2005 ΥΠΕΧΩΔΕ " Συμπλήρωση, αναμόρφωση και επικαιροποίηση της Εγκυκλίου 37/1995 " περί εκπόνησης μελετών Δημοσίων έργων" (Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημόσιων έργων).

4.47. Ν. 3481/06 (ΦΕΚ 162 Α/2006 " Τροποποιήσεις στη νομοθεσία για το Εθνικό Κτηματολόγιο, για την ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων έργων και μελετών και άλλες διατάξεις".

4.48. Ν. 3463/06 "Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων", όπως συνεχίζει να ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 377 παρ. 1 περ. (38) του Ν4412/2016



4.49. Εγκύκλιος 20/2006 (Δ17γ/03//114/ΦΝ 443) ΥΠΕΧΩΔΕ "Τροποποιήσεις νομοθετικού πλαισίου έργων και μελετών"

4.50. Ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87Α/2010) " Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

4.51. ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010) "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)" και εγκύκλιος ΥΠΕΚΑ 4834/25-1-2013 (ΑΔΑ:ΒΕΙΨΟ-Ξ9Ο): "Διαχείριση περιπτώσεων υλικών εκσκαφών που προέρχονται από Δημόσια Έργα".

4.52. Ν 4070/2012 (ΦΕΚ 82Α/2012) "Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα"

4.53. Ν 4071/2012 (ΦΕΚ 85Α/2012) "Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

4.54. Οι προσωρινές Π.Τ.Π., Οδοποιίας του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., που δεν έχουν καταργηθεί (Κωδικοποίηση 1964).

4.55. Οι πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) Έργων Οδοποιίας, έκδοση 1966 και μετά, του Υπουργείου Δημοσίων Έργων καθώς και η Γ.Σ.Υ., (Εγκύκλιος Α-67/74)

4.56. Εγκύκλιος 26/2012 " Δημοσίευση απόφασης Ααπλ. Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και δικτύων με θέμα: Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα".

4.57. Εγκύκλιος 27/2012 (ΦΕΚ 2221Β/2012) " Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα".

4.58. Εγκύκλιος 22/2014 " Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009, Υποδομή οδοφωτισμού, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2009, Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00:2009, Εγκατάσταση χαλύβδινων λεβήτων.

4.59. Εγκύκλιος 26/2014 " Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009, Λιθορριπές επί γεωυφασμάτων για την προστασία κοίτης και πρηνών, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00:2009, Γεωυφάσματα στραγγιστηρίων ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00:2009, Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυνθετικά φύλλα, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03:2009, Επίστρωση προστασίας / στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2009, Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE).

4.60. Εγκύκλιος 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322/7-9-2016) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων για την αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ- ΕΤΕΠ).

4.61. Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ 90Α/2013) "Διαμόρφωση φιλικού Αναπτυξιακού Περιβάλλοντος για τις Στρατηγικές και Ιδιωτικές Επενδύσεις και άλλες διατάξεις", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

- 4.62. του Ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- 4.63. Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- 4.64. 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,- του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- 4.65. Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204Α'15-9-2011) "Σύστημα ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων....", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 4.66. Ν. 4129/2013 (ΦΕΚ 52Α) "Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 4.67. Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112Α) "Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο " Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις.
- 4.68. Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α'68) "Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 4.69. Ν. 3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις",
- 4.70. Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" όπως ισχύει ,
- 4.71. Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- 4.72. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων »,
- 4.73. Π.Δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" ( Α' 145)
- 4.74. Εγκύκλιος 32 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με αριθμό πρωτοκόλλου Δ17γ/05/173/ΦΝ463 "Οδηγίες για την εφαρμογή της διάταξης περί καταργήσεως εισφορών 2% και 2‰ υπέρ ΤΕΕ
- 4.75. Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- 4.76. Ν. 4314/2014 (Α' 265) "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 L

156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι και λοιπές κανονιστικές πράξεις, καθώς και οι λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα Απόφαση, Εγκύκλιος κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του υπόψη έργου, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά παραπάνω.

#### **Άρθρο 5 - Σύμβαση κατασκευής έργου – Συμβατικό αντικείμενο**

5.1. Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στα άρθρα 135 και 140 του Ν. 4412/2016

Για την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει τις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

5.2. Τα οριζόμενα σαν συμβατικά τεύχη και στοιχεία της εργολαβίας, με βάση τα οποία θα γίνει η εκτέλεση του έργου, είναι τα αναφερόμενα στο άρθρο 5, παρ. 5.2 της Διακήρυξης.

#### **Άρθρο 6 - Μελέτη των συνθηκών και όρων κατασκευής του έργου**

Η υποβολή προσφοράς στη δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Ανάδοχος :

6.1. Έχει επισκεφθεί και ελέγξει την τοποθεσία, τη διαμόρφωση και τη φύση του εδάφους του γηπέδου του έργου και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών ειδικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του.

6.2. Έχει μελετήσει με κάθε προσοχή τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, τα τεύχη της μελέτης και τα τεύχη δημοπράτησης του έργου και ότι θα συμμορφωθεί απόλυτα με αυτά για την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του.

6.3. 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 την 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.

#### **Άρθρο 7 - Προθεσμίες**

7.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει και να αποπερατώσει το έργο μέσα σε προθεσμία **πεντακοσίων σαράντα (540 συνολικά)** ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

- 7.1.1 Η έναρξη των εργασιών από μέρος του Αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των 30 ημερών από την έναρξη της συμβατικής προθεσμίας.
- 7.1.2 Η προτεραιότητα εκτέλεσης των εργασιών κατά ολοκληρωμένα τμήματα θα καθορισθεί με την έγκριση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου.
- 7.1.3 Παράταση της προθεσμίας που καθορίζεται σύμφωνα με τα παραπάνω δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυρισθεί άγνοια των τοπικών συνθηκών της περιοχής που εκτελείται το έργο, άγνοια του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης των υλικών για τα τεχνικά έργα, την Οδοστρωσία, τα Ασφαλτικά γενικά (λατομεία κλπ) ή των δανείων υλικών για επιχώματα (χειμάρρων, ορυχείων κλπ), άγνοια σύγχρονης εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την οδό και από άλλες τυχόν εργολαβίες, που θα βρίσκονται εν ενεργεία μέσα ή κοντά στις πηγές που υπάρχουν.
- 7.1.4 (Ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί είναι υποχρεωμένος χωρίς δαπάνη του Δημοσίου να προβεί στην δημιουργία νέων κατάλληλων θέσεων και στην κατασκευή και νέων οδών προσπέλασης).
- 7.1.5 Επίσης δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο παράταση της ορισθείσης προθεσμίας, εάν ισχυρισθεί άγνοια της κατάστασης των οδών προσπέλασης των πηγών που θα χρησιμοποιηθούν και των συνθηκών για διάνοιξη νέων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν ή άγνοια της δυνατότητας να βρει εργάτες, μηχανήματα κλπ.
- 7.1.6 Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 147 του Ν. 4412/2016
- 7.1.7 Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την έναρξη της συμβατικής προθεσμίας.

7.2. Μέσα στο πλαίσιο της παραπάνω συνολικής προθεσμίας ορίζονται οι παρακάτω **ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (στάδια)**, που όλες αρχίζουν από την υπογραφή της Σύμβασης και μέσα στις οποίες πρέπει να αποπερατωθούν τουλάχιστον οι σε κάθε παρακάτω στάδιο αναφερόμενες κυριότερες εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016

Η διάρκεια κάθε σταδίου και ο χρόνος λήξης κάθε σταδίου από την υπογραφή της Σύμβασης φαίνεται συνοπτικά στον πιο κάτω πίνακα και αναλυτικά στις παραγράφους 7.2.1. έως 7.2.5.

Παράγρ.	Στάδια	Διάρκεια σταδίου (ποσοστό του Π)	Διάρκεια σε ημέρες	Διάρκεια σταδίου από αρχή (ποσοστό του Π)	Ημέρες από αρχή
7.2.1.	1 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	0,167 X Π	90
7.2.2.	2 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	0,334 X Π	180
7.2.3.	3 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	0,501 X Π	270
7.2.4.	4 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	0,668 X Π	360
7.2.5.	5 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	0,835 X Π	450
7.2.6.	6 <sup>ο</sup> στάδιο	0,167 X Π	90	1,00 X Π	540
*****	<b>Σύνολο</b>	<b>1,00 X Π</b>	<b>Π=540</b>	*****	*****

**όπου Π η συνολική προθεσμία περαίωσης του όλου έργου**

**7.2.1. Πρώτο στάδιο 0,167 Χ Π = 90 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.**

**Διάρκεια σταδίου 0,167 Χ Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.1.1 Εγκατάσταση του Αναδόχου, οργάνωση του εργοταξίου (γραφεία, χώροι υγιεινής, προσωρινή σύνδεση με κτίρια Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.) και μέτρα διασφάλισης του, αναγκαίες τοπογραφικές εργασίες, διασφάλιση ομαλής και ασφαλούς πρόσβασης προς το εργοτάξιο.

7.2.1.2 Έναρξη εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.1.3 Έναρξη προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.1.4 Έναρξη μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.1.5 Έναρξη καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.1.6 Έναρξη εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.1.7 Έναρξη επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.1.8 Έναρξη αποκατάστασης οδοστρώματος.

**7.2.2. Δεύτερο στάδιο 0,334 Χ Π = 180 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.**

**Διάρκεια σταδίου 0,167 Χ Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.2.1 Συνέχιση εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.2.2 Συνέχιση προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.2.3 Συνέχιση μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.2.4 Συνέχιση καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.2.5 Συνέχιση εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.2.6 Συνέχιση επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.2.7 Συνέχιση αποκατάστασης οδοστρώματος.

7.2.2.8 Έναρξη κατασκευής φρεατίων από Ο/Σ.

**7.2.3. Τρίτο στάδιο 0,501 Χ Π = 270 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.**

**Διάρκεια σταδίου 0,167 Χ Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.3.1 Συνέχιση εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.3.2 Συνέχιση προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.3.3 Συνέχιση μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.3.4 Συνέχιση καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.3.5 Συνέχιση εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.3.6 Συνέχιση επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.3.7 Συνέχιση αποκατάστασης οδοστρώματος.

7.2.3.8 Συνέχιση κατασκευής φρεατίων από Ο/Σ.

**7.2.4. Τέταρτο στάδιο 0,668 X Π = 360 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.**

**Διάρκεια σταδίου 0,167 X Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.4.1 Συνέχιση εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.4.2 Συνέχιση προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.4.3 Συνέχιση μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.4.4 Συνέχιση καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.4.5 Συνέχιση εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.4.6 Συνέχιση επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.4.7 Συνέχιση αποκατάστασης οδοστρώματος.

7.2.4.8 Συνέχιση κατασκευής φρεατίων από Ο/Σ.

**7.2.5. Πέμπτο στάδιο 0,835 X Π = 450 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.**

**Διάρκεια σταδίου 0,167 X Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.5.1 Συνέχιση εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.5.2 Συνέχιση προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.5.3 Συνέχιση μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.5.4 Συνέχιση καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.5.5 Συνέχιση εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.5.6 Συνέχιση επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.5.7 Συνέχιση αποκατάστασης οδοστρώματος.

7.2.5.8 Συνέχιση κατασκευής φρεατίων από Ο/Σ.

7.2.6. Έκτο στάδιο 1,00 Χ Π = 540 ημερολογιακές ημέρες από αρχής του έργου.

**Διάρκεια σταδίου 0,167 Χ Π = 90 ημερολογιακές ημέρες.**

7.2.6.1 Ολοκλήρωση εκσκαφής ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών).

7.2.6.2 Ολοκλήρωση προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος.

7.2.6.3 Ολοκλήρωση μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος.

7.2.6.4 Ολοκλήρωση καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.

7.2.6.5 Ολοκλήρωση εγκιβωτισμού των σωλήνων.

7.2.6.6 Ολοκλήρωση επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης.

7.2.6.7 Ολοκλήρωση αποκατάστασης οδοστρώματος.

7.2.6.8 Ολοκλήρωση κατασκευής φρεατίων από Ο/Σ.

7.3. Η προθεσμία για την εκτέλεση των εργασιών του έκτου σταδίου δεν είναι ενδεικτική τμηματική προθεσμία, αλλά η συνολική, δεδομένου ότι με την ολοκλήρωση των εργασιών του σταδίου αυτού περαιώνεται πλήρως το έργο.

7.4. **Οι υποχρεωτικές ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες** σύμφωνα με την παρ. 6, του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016 σε αντιστοιχία με τις παραπάνω τεθείσες ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες, έχουν όπως πιο κάτω:

**1<sup>η</sup> υποχρεωτική ενδεικτική τμηματική προθεσμία**, διάρκειας 60 ημερών. Απαιτείται η ολοκλήρωση των εργασιών που αναφέρονται πιο πάνω υπό τα στοιχεία 7.2.1.1 (Εγκατάσταση του Αναδόχου, οργάνωση του εργοταξίου (γραφεία, χώροι υγιεινής, προσωρινή σύνδεση με κτίρια Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.) και μέτρα διασφάλισής του, αναγκαίες τοπογραφικές εργασίες, διασφάλιση ομαλής και ασφαλούς πρόσβασης προς το εργοτάξιο), η εργασία 7.2.1.2 (εκσκαφή ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών)) σε μήκος 2.550μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.3 (προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος), σε μήκος 2.350μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.4 (μόρφωση του πυθμένα του σκάμματος), σε μήκος 2.150μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.5 (καταβίβαση στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.), σε μήκος

1.950,00μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.6 (εγκιβωτισμός των σωλήνων), σε μήκος 1.750μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.7 (επίχωση τάφρων και συμπύκνωσης), σε μήκος 1.550μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας, η εργασία 7.2.1.8 (αποκατάσταση οδοστρώματος), σε μήκος 1.350μ του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας

**2<sup>η</sup> υποχρεωτική ενδεικτική τμηματική προθεσμία**, διάρκειας 60 ημερών. Απαιτείται η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.2 (εκσκαφή ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών)) μέχρι μήκους 5.100μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.3 (προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος), μέχρι μήκους 4.900μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.4 (μόρφωση του πυθμένα του σκάμματος), μέχρι μήκους 4.700μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.5 (καταβίβαση στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.), μέχρι μήκους 4.500μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.6 (εγκιβωτισμός των σωλήνων), μέχρι μήκους 4.300μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.7 (επίχωση τάφρων και συμπύκνωσης), μέχρι μήκους 4.100μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.1.8 (αποκατάσταση οδοστρώματος), μέχρι μήκους 3.900μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 1<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας,

**3<sup>η</sup> υποχρεωτική ενδεικτική τμηματική προθεσμία**, διάρκειας 60 ημερών. Απαιτείται η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.1 (εκσκαφή ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών)) μέχρι μήκους 7.650μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.2 (προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος), μέχρι μήκους 7.450μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.3 (μόρφωση του πυθμένα του σκάμματος), μέχρι μήκους 7.250μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.4 (καταβίβαση στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων.), μέχρι μήκους 7.050μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.5 (εγκιβωτισμός των σωλήνων), μέχρι μήκους 6.850μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.6 (επίχωση τάφρων και συμπύκνωσης), μέχρι μήκους 6.650μ απ' αρχής



επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, η εξέλιξη της εργασίας 7.2.2.7 (αποκατάσταση οδοστρώματος), μέχρι μήκους 6.450μ απ' αρχής επί του συνόλου της αντίστοιχης εργασίας (δηλαδή επιπλέον εργασία στην παρούσα τμηματική προθεσμία 2.550μ σε σχέση με την αντίστοιχη της 2<sup>ης</sup> υποχρεωτικής ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας,

Συνολικά στο διάστημα των **180 ημερών (διάρκεια των υποχρεωτικών ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών)**, απαιτείται η ολοκλήρωση της εργασίας που αναφέρεται πιο πάνω υπό τα στοιχεία 7.2.1.1 (Εγκατάσταση του Αναδόχου, οργάνωση του εργοταξίου (γραφεία, χώροι υγιεινής, προσωρινή σύνδεση με κτίρια Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.) και μέτρα διασφάλισής του, αναγκαίες τοπογραφικές εργασίες, διασφάλιση ομαλής και ασφαλούς πρόσβασης προς το εργοτάξιο), σε μήκος 7.650μ της εκσκαφή ορυγμάτων κατά μήκος και εγκαρσίως της οδού (για την τοποθέτηση των αγωγών) (εργασία 7.2.1.2 και 7.2.2.1) σε μήκος 7.450μ της προσκόμισης σωλήνων πλησίον του σκάμματος (εργασία 7.2.1.3 και 7.2.2.2), σε μήκος 7.250μ της μόρφωσης του πυθμένα του σκάμματος (εργασία 7.2.1.4 και 7.2.2.3), σε μήκος 7.050μ καταβίβασης στο σκάμμα και σύνδεσης των σωλήνων, (εργασία 7.2.1.5 και 7.2.2.4) σε μήκος 6.850μ του εγκιβωτισμού των σωλήνων (εργασία 7.2.1.6, και 7.2.2.5), σε μήκος 6.650μ της επίχωσης τάφρων και συμπύκνωσης, (εργασία 7.2.1.7 και 7.2.2.6) και σε μήκος 6.450μ της αποκατάστασης οδοστρώματος (εργασία 7.2.1.8 και 7.2.2.7)

#### **Άρθρο 8 - Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές Ρήτρες (άρθρο 148 του Ν. 4412/2016)**

8.1. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα **υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας** περαίωσης του έργου, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, οριζόμενη σύμφωνα με το **άρθρο 148 του Ν. 4412/2016**.

8.2. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα **υπέρβασης των τμηματικών προθεσμιών** περαίωσης των σταδίων του έργου και για αριθμό ημερών μέχρι 20% της διάρκειας κάθε σταδίου, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με το 15% (Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει το 3% της αξίας της σύμβασης (χωρίς ΦΠΑ).

8.3. Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Οι ποινικές ρήτρες για ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες ανακαλούνται υποχρεωτικά, αν το έργο περατωθεί μέσα στην εγκεκριμένη συνολική προθεσμία.

#### **Άρθρο 9 - Έκπτωση του Αναδόχου (άρθρο 160 του Ν. 4412/2016)**

9.1. Αν ο Ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές τις Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη Σύμβαση ή τον νόμο, **κηρύσσεται έκπτωτος**.

9.2. Η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά αν συντρέχει μία από τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο **άρθρο 160 , παρ. 2 α έως 2στ και 3 του Ν. 4412/2016**.

9.3. Στο ίδιο άρθρο 160 περιγράφεται και η διαδικασία για κάθε περίπτωση των πιο πάνω παραγράφων και οι ενέργειες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση ή άρση της έκπτωσης.

**Άρθρο 10 - Διακοπή εργασιών – Διάλυση της σύμβασης από τον Ανάδοχο (άρθρο 161 του Ν.4412/2016)**

10.1. Ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει τη διάλυση της σύμβασης:

i. Αν μετά την υπογραφή της σύμβασης καθυστερήσει η έναρξη των εργασιών περισσότερο από τρεις (3) μήνες με υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής ή του κυρίου του έργου, εκτός αν στη σύμβαση ορίζεται διαφορετικά σχετικά με την έναρξη των εργασιών.

ii. Αν οι εργασίες, ύστερα από την έναρξή τους, διακοπούν είτε με διαταγή είτε από υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής ή του κυρίου του έργου για διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών από την κοινοποίηση της διαταγής διακοπής στην πρώτη περίπτωση ή από την επίδοση ειδικής δήλωσης του αναδόχου στη δεύτερη.

iii. Σε περίπτωση διακοπής για καθυστέρηση πληρωμών, σύμφωνα με την παράγραφο 9 του άρθρου 152 του Ν.4412/2016, η διάλυση μπορεί να ζητηθεί μετά δίμηνο από τη δήλωση διακοπής των εργασιών.

iv. Αν η καθυστέρηση των εργασιών χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου υπερβεί την οριακή προθεσμία.

10.2 Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 161 του Ν 4412/2016

10.3 Για την αποζημίωση του αναδόχου λόγω διάλυσης της σύμβασης ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 163 του Ν 4412/2016

10.4 Στην περίπτωση ματαίωσης της διάλυσης ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 162 του Ν 4412/2016

**Άρθρο 11 - Πειθαρχικές ευθύνες Διοικητικών οργάνων (άρθρο 141 του Ν. 4412/2016)**

11.1. Η υπαίτια παράλειψη οφειλόμενης ενέργειας από όργανα του φορέα κατασκευής του έργου αποτελεί **πειθαρχική παράβαση**.

11.2. Οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες των οργάνων της Διοίκησης περιγράφονται αναλυτικά στο **άρθρο 141 , παρ. 2 και 3 του Ν. 4412/2016**.

**Άρθρο 12 - Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου - Μηχανικός Εξοπλισμός (άρθρο 145 του Ν. 4412/2016).**

12.1. Ο Ανάδοχος, με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία από δεκαπέντε (15) έως τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00) ευρώ είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης(άρθρο 145, παρ. 3 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει).

12.2. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει εντός δεκαπέντε (15) ημερών το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του Αναδόχου σχετικά με την κατασκευαστική

αλληλουχία, την κατασκευασιμότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου

12.3. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών.

12.4. Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κ.λ.π., για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτεινομένων προτάσεων. Ως τέτοιες κύριες δραστηριότητες αναφέρονται:

12.4.1 **Χωματοουργικές εργασίες** (κοπή – αποσύνθεση ασφαλτικού τάπητα - εκσκαφή ορυγμάτων κατά μήκος και εγκάρσιως της οδού - προσκόμιση σωλήνων πλησίον του σκάμματος - μόρφωση του πυθμένα του σκάμματος - καταβίβαση στο σκάμμα και σύνδεση των σωλήνων - εγκιβωτισμός των σωλήνων)

12.4.2. **Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις Αρμοί** (κατασκευή φρεατίων)

12.5. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρος του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141 του Ν. 4412/2016.

12.6. Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

12.7. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει στην περίπτωση που κάποια δραστηριότητα ξεφεύγει από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου.

### **Άρθρο 13 - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π. Π. Ε.)**

13.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει, πριν από την έναρξη του έργου, Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 158 του Ν. 4412/2016 εφόσον ο προϋπολογισμός του έργου υπερβαίνει το 1.500.000,00 ευρώ χωρίς ΦΠΑ. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου, σε δύο (2) αντίτυπα, στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία όχι μικρότερη των τριάντα (30) και όχι μεγαλύτερη των εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με το ΔΕΕΠ/οικ.502/13-10-2000, όπως μνημονεύεται και ισχύει στην παράγραφο 2 του άρθρου 158 του Ν. 4412/2016.

13.2 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών, θα πρέπει να επιστρέψει ένα εγκεκριμένο αντίτυπο στον Ανάδοχο με τις τυχόν παρατηρήσεις της.

13.3 Κάθε πιθανή αναθεώρηση του παραπάνω Π.Π.Ε., που θα απαιτηθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών από τις ανάγκες του έργου, θα υποβάλλεται για έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

#### **Άρθρο 14 - Διοίκηση του έργου – Επίβλεψη (άρθρο 136 του Ν. 4412/2016)**

14.1 Η παρακολούθηση, ο έλεγχος και η διοίκηση των έργων ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (διευθύνουσα ή επιβλέπουσα υπηρεσία), η οποία ορίζει τους τεχνικούς υπαλλήλους που θα ασχοληθούν ειδικότερα με την επίβλεψη, προσδιορίζει τα καθήκοντά τους όταν είναι περισσότεροι από έναν, παρακολουθεί το έργο τους και γενικά προβαίνει σε κάθε νόμιμη ενέργεια και ενεργεί ό,τι απαιτείται για την καλή και έγκαιρη εκτέλεση των έργων.

14.2 Η διευθύνουσα υπηρεσία ορίζει ως επιβλέποντες και βοηθούς αυτών για το έργο ή τμήματά του ή είδη εργασιών τεχνικούς υπαλλήλους, που έχουν την αντίστοιχη δυνατότητα, ανάλογα με τα στελέχη που διαθέτει, τις υπηρεσιακές ανάγκες και την αξιολόγηση του έργου και του προσωπικού. Οι επιβλέποντες αποτελούν τους άμεσους βοηθούς του προϊστάμενου της διευθύνουσας υπηρεσίας στην άσκηση των καθηκόντων της που σχετίζονται με το έργο. Δεν αποκλείεται η άσκηση της επίβλεψης από τον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας.

14.3 Στα καθήκοντα των επιβλεπόντων περιλαμβάνονται η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ποιότητας και ποσότητας των εργασιών και γενικά η τήρηση των όρων της σύμβασης από τον ανάδοχο. Οι βοηθοί των επιβλεπόντων ασκούν τα καθήκοντα που τους ανατίθενται και έχουν ανάλογες ευθύνες.

14.4 Η υποχρέωση της επίβλεψης να προβαίνει σε κάθε ενέργεια για την πιστή εκπλήρωση των όρων της σύμβασης από τον ανάδοχο, δεν μειώνει σε καμιά περίπτωση τις ευθύνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τη σύμβαση.

14.5 Η διευθύνουσα υπηρεσία ειδοποιεί εγγράφως το μελετητή για την έναρξη κατασκευής του έργου που έχει μελετήσει και για κάθε τροποποίηση της μελέτης εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 144 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

14.6 Η διευθύνουσα υπηρεσία κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου συντάσσει και στέλνει στην προϊσταμένη αρχή κάθε τρίμηνο συνοπτικές εκθέσεις για την πορεία του έργου και τα σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την κατασκευή του.

14.7 Ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής οποτεδήποτε και για οποιοδήποτε αίτια, χωρίς εκ του λόγου τούτου να θεωρείται ότι προσβάλλεται έννομο συμφέρον του Αναδόχου ή να στοιχειοθετείται δικαίωμα στον Ανάδοχο να αξιώσει αποζημίωση ή παράταση προθεσμιών.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 136 του Ν 4412/2016

#### **Άρθρο 15 - Κυριότητα και χρήση εγγράφων (Αναδόχου και Κυρίου του έργου)**

15.1 Ο Ανάδοχος διατηρεί τα δικαιώματα δημιουργού (copyright) και τα πνευματικά δικαιώματα των εγγράφων, σχεδίων, μελετών, λογισμικού, εφαρμογών λογισμικού κτλ., που συντάχθηκαν από αυτόν ή για λογαριασμό του με δική του δαπάνη. Με την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θεωρείται ότι παραχωρεί στον Κύριο του έργου και τους νομίμους εκπροσώπους του

το δωρεάν ανέκκλητο δικαίωμα της χρήσης των υπόψη εγγράφων, σχεδίων, μελετών, λογισμικού, εφαρμογών λογισμικού κτλ., συμπεριλαμβανομένου και του δικαιώματος τροποποιήσεων, βελτιώσεων κτλ. αυτών, καθώς και του δικαιώματος χρήσης των υπόψη τροποποιημένων ή/και βελτιωμένων εκδόσεων για τις ανάγκες του έργου καθ' όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ή της πραγματικής ζωής του έργου.

15.2 Η κυριότητα των προγραμμάτων Η/Υ και λογισμικού εμπορίου που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο παραμένει σε αυτόν, όμως ο Κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να τα χρησιμοποιεί χωρίς καμία επιβάρυνση και χωρίς κανένα περιορισμό κατά τη διάρκεια και για τις ανάγκες της σύμβασης.

15.3 Εάν τα κατά τα ανωτέρω έγγραφα, σχέδια, μελέτες, εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ κτλ. ευρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στον Κύριο του έργου κατά την με οποιοδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της σύμβασης. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωσή τους και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους.

15.4 Ο Κύριος του έργου διατηρεί τα δικαιώματα δημιουργού (copyright) και τα πνευματικά δικαιώματα της ΕΣΥ, των τεχνικών ή άλλων μελετών, των εγχειριδίων ποιότητας, των τυπικών σχεδίων κτλ. που συντάχθηκαν από αυτόν ή για λογαριασμό του. Ο Ανάδοχος θα έχει το δικαίωμα, με μέριμνα και δαπάνη του, να χρησιμοποιήσει και να παράγει αντίγραφα των υπόψη εγγράφων για τις ανάγκες της σύμβασης. Τα υπόψη έγγραφα δεν θα αντιγραφούν, κοινοποιηθούν ή χρησιμοποιηθούν, κατά οποιοδήποτε τρόπο, από τρίτα πρόσωπα πέραν του Αναδόχου και των υπεργολάβων του, παρά μόνο για τις ανάγκες του έργου και με την έγγραφη συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 16 - Προσωπικό Αναδόχου - Διεύθυνση των Έργων από τον Ανάδοχο (άρθρα 138 και 139 του Ν. 4412/2016)**

16.1. Το έργο διευθύνεται και επιβλέπεται – παρακολουθείται επιτόπου εκ μέρους της Αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της, αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ή Αρχιτέκτων Μηχανικός ή άλλος αρμόδιος τεχνικός που έχει τα νόμιμα προσόντα ή και από τον ίδιο τον Ανάδοχο, εφόσον αυτός έχει τα από τον νόμο προβλεπόμενα προσόντα για την επίβλεψη τέτοιου έργου, σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

16.2. Για την κατασκευή του έργου ο Ανάδοχος, εκτός από Πολιτικό ή Αρχιτέκτονα Μηχανικό ή άλλον αρμόδιο τεχνικό ως ανωτέρω, υποχρεούται να διαθέσει, κατ' ανέλεγκτη κρίση της Υπηρεσίας, έναν διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο-Ηλεκτρολόγο Μηχανικό καθώς και τους αναγκαίους Μηχανικούς Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, Εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς και διοικητικούς - οικονομικούς υπαλλήλους.

16.3.1. Με την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει δήλωση ανάθεσης της επίβλεψης - παρακολούθησης επιτόπου όλων των εργασιών κατασκευής του έργου σε αρμόδιους συνεργάτες του, Μηχανικούς που έχουν τα νόμιμα προσόντα ή στον εαυτό του, εφόσον έχει τα νόμιμα προσόντα. Οι Μηχανικοί καταθέτουν δήλωση ανάληψης της επίβλεψης - παρακολούθησης επιτόπου του παραπάνω έργου, που κατατίθεται μαζί με τη δήλωση ανάθεσης στην Διευθύνουσα υπηρεσία του έργου.

16.3.2. Εφόσον κατά τη διάρκεια του έργου αλλάξει ο επιτόπου του έργου επιβλέπων Μηχανικός, ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει νέες δηλώσεις ανάθεσης και ανάληψης επίβλεψης - παρακολούθησης επιτόπου από τον καινούργιο Μηχανικό και για το τμήμα του έργου που απομένει.

16.3.3. Η αμοιβή για την επίβλεψη - παρακολούθηση επιτόπου των εργασιών, με όποιο τρόπο κι αν προκύπτει, περιλαμβάνεται στην προσφορά του Αναδόχου και βαρύνει αποκλειστικά αυτόν.

16.4. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολουμένου σε αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιονδήποτε λόγο.

16.5. Ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα εργατική και λοιπή νομοθεσία.

16.6. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προσλάβει ή να αποπειραθεί να προσλάβει προσωπικό που εργάζεται, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, για λογαριασμό του Κυρίου του έργου.

16.7. Σε ό,τι αφορά στον Κανονισμό Εργασίας και στις Αμοιβές ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 7 και 9 του άρθρου 138 του Ν 4412/2016 και στο άρθρο 165 του Ν 4412/2016

16.8. Σε ό,τι αφορά στην Εργατική νομοθεσία ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 7 του Άρθρου 138 του Ν 4412/2016.

16.9.1 Το ωράριο εργασίας θα είναι αυτό που εκάστοτε ορίζεται από τις διατάξεις του Υπουργείου Εργασίας για τις εκτελούμενες κατά περίπτωση εργασίες.

16.9.2 Ενώ κατ' αρχή θα πρέπει να αποφεύγεται, σε ειδικές περιπτώσεις και προκειμένου να αντιμετωπιστούν έκτακτα περιστατικά που σχετίζονται με την προστασία ζωής ή περιουσίας ή ασφάλειας των έργων ή για να καταστεί δυνατή η τήρηση του χρονοδιαγράμματος, επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τις σχετικές άδειες και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση, αναλαμβάνοντας και όλες τις δαπάνες. Σε οποιαδήποτε περίπτωση υπερωριακής απασχόλησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία.

16.9.3 Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφόσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

16.9.4 Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου.

16.9.5 Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του, του κοινού και εν γένει κάθε φύσης κυκλοφορίας, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη ορθή εκτέλεση των εργασιών.

16.9.6 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του έργου. Κατά τις

ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές ώρες θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορρυπαίνουν την περιοχή και να λαμβάνονται κατάλληλα προς τούτο μέτρα.

16.10.1 Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στο προσωπικό του όλες τις διευκολύνσεις σε υποδομές που σχετίζονται με την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την άσκηση των καθηκόντων του προσωπικού του.

16.10.2 Οι ανωτέρω διευκολύνσεις παρέχονται με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη του Αναδόχου και θεωρούνται ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.

### **Άρθρο 17 – Υπεργολαβία (άρθρο 165 του Ν. 4412/2016)**

17.1 Όταν συνάπτεται σύμβαση μίσθωσης έργου μεταξύ του αναδόχου δημόσιου έργου και εργοληπτικής επιχείρησης του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 165 του Ν 4412/2016 για την κατασκευή μέρους του έργου που έχει αναληφθεί από τον ανάδοχο (υπεργολαβία), ο υπεργολάβος θεωρείται «εγκεκριμένος» με τις συνέπειες του παρόντος, μετά από έγκριση του κυρίου του έργου ή του φορέα κατασκευής όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- i. Ο υπεργολάβος έχει τα αντίστοιχα προσόντα για την εκτέλεση του έργου που αναλαμβάνει και ανήκει σε τάξη και κατηγορία έργου, αντίστοιχη με το ποσό της σύμβασης υπεργολαβίας και
- ii. Ο ανάδοχος, πριν από την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο έχει γνωστοποιήσει στον κύριο του έργου ή στον φορέα κατασκευής τη σύμβαση υπεργολαβίας.

17.2 Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να διατηρεί ποσοστό τουλάχιστον εβδομήντα τοις εκατό (70%) του ποσού της αξίας σύμβασής του, αρχικής και συμπληρωματικών με τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής, αφού ληφθούν υπόψη όλες οι συμβάσεις υπεργολαβιών που έχουν εγκριθεί.

17.3 Ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής μπορούν με απόφασή τους, που εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την ανωτέρω γνωστοποίηση, να μην εγκρίνουν την υπεργολαβία αυτή.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρα 165 και 166 του Ν 4412/2016

### **Άρθρο 18 - Αναθεώρηση τιμών**

18.1. Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

### **Άρθρο 19 - Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες**

19.1. Προκειμένου περί αυξομειώσεων εργασιών και νέων εργασιών εφαρμόζονται οι διατάξεις άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

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

19.3. Το Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

19.4. Στην περίπτωση σύνταξης Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156, παράγρ. 6 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα, χρησιμοποιούνται τα εγκεκριμένα συμβατικά τιμολόγια, τα ενιαία τιμολόγια του Υπουργείου που εγκρίθηκαν με το ΦΕΚ Β'1746/19-05-2017, όπως ισχύουν σήμερα οι αναλύσεις τιμών και τα περιγραφικά τιμολόγια κατά τις άνω διατάξεις.

19.5. Προκειμένου για νέα επιμέρους εργασία, η τιμή της, που θα κανονιστεί σύμφωνα με τα παραπάνω 19.2. 19.3 & 19.4., θα μειώνεται κατά το προσφερθέν από τον Ανάδοχο ποσοστό έκπτωσης της αντίστοιχης κατηγορίας στην οποία υπάγεται και θα προσαυξάνεται κατά το εργολαβικό ποσοστό που ισχύουν για την σύμβαση για γενικά έξοδα κ.λ.π. και όφελος του Αναδόχου.

### **Άρθρο 20 - Εργολαβικό ποσοστό - Επιβαρύνσεις**

20.1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύει εργολαβικό ποσοστό 18% επί της αξίας των τιμών όλων των άρθρων του τιμολογίου μελέτης άρθρο 53 παρ.7 περ. θ, Ν4412/2016).

20.2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και τυχόν αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον Ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση των εργασιών.

Επί της δαπάνης αυτής καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό 18%, μειωμένο κατά την έκπτωση της προσφοράς. Επί της αξίας των υλικών που τυχόν θα χορηγήσει ο εργοδότης στον Ανάδοχο δεν καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό.

20.3. Το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι» ΑΔΑ:Ψ4Ω0465ΧΘ7-Τ05 Αρ. Πρωτ. 18334/10-05-2018 «Βελτίωση των Υποδομών των δικτύων Ύδρευσης» «Υποδομές Ύδρευσης για την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση» Ομάδα Β, 2η Τροποποίηση πρόσκλησης Ι για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι» ΑΔΑ: 6Ι74465ΧΘ7-ΩΩ2 Αρ. Πρωτ. 69599/03-12-2018. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την Πρόσκληση του ως άνω Προγράμματος οι δαπάνες του έργου θα καλυφθούν αρχικά έως την πλήρη απορρόφηση του ποσού της Χρηματοδότησης και εν συνεχεία – εάν και εφόσον απαιτηθεί – οι επιπλέον δαπάνες θα καλυφθούν από τους ίδιους πόρους του Δήμου Κασσάνδρας. Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 Ν. 4013/2011, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016, καθώς και της κράτησης 6%, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του Ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235). Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την Πρόσκληση του ως άνω Προγράμματος οι δαπάνες του έργου θα καλυφθούν αρχικά έως την πλήρη απορρόφηση του ποσού της Χρηματοδότησης και εν συνεχεία – εάν και εφόσον απαιτηθεί – οι επιπλέον δαπάνες θα καλυφθούν από τους ίδιους πόρους του Δήμου Κασσάνδρας.

### **Άρθρο 21 - Καταμέτρηση αφανών εργασιών**



21.1. Η καταμέτρηση των αφανών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 151 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

21.2. Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται στο έργο θα καταρτίζονται, κατά τον χρόνο της εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων, πρωτόκολλα αφανών εργασιών, που θα βεβαιώνουν ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τη μελέτη ή τις τυχόν τροποποιήσεις τους που επέφερε η Υπηρεσία, αλλιώς θα θεωρούνται τα πρωτόκολλα αυτά άκυρα και ότι οι σχετικές εργασίες δεν εκτελέστηκαν και συνεπώς δεν μπορούν να πιστοποιηθούν.

## **Άρθρο 22 - Επιμέτρηση εργασιών**

22.1. Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο μελέτης του έργου και στα Ενιαία Τιμολόγια. (όπως ισχύουν σήμερα με το ΦΕΚ Β' 1746/19-05-2017).

22.2. Αν για κάποια εργασία δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, αυτή θα επιμετρείται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικά και μόνον εκτελεσθείσες μονάδες, μη λαμβανομένης υπόψη οποιασδήποτε άλλης συνήθειας.

22.3. Προαπαιτούμενο για την έγκριση των επιμετρήσεων αποτελεί η υποβολή στην Υπηρεσία των αποτελεσμάτων δοκιμών ποιότητας υλικών και περαιωμένων εργασιών (π.χ. δοκιμές στεγανότητας αγωγών, συμπίκνωση υλικών επίχωσης, αντοχή σκυροδέματος, συμπίκνωση και πάχος υλικών ασφαλτόστρωσης κλπ.) σύμφωνα με τα αναφερόμενα (αριθμός και είδος δοκιμών) στο Τιμολόγιο Μελέτης και στις ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ που εφαρμόζονται στο έργο.

22.4 Κατά τα λοιπά θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016.

## **Άρθρο 23 - Πιστοποιήσεις - Εντολές πληρωμών – Επιμετρήσεις (άρθρα 151 και 152 του Ν. 4412/2016)**

23.1. Οι πιστοποιήσεις, οι εντολές πληρωμών και οι επιμετρήσεις των εκτελουμένων έργων θα γίνονται σύμφωνα με της διατάξεις του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων. Τα στοιχεία που καθορίζονται στο άρθρο 152 του Ν. 4412/2016 συντάσσονται με ευθύνη του αναδόχου, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία, στα απαιτούμενα αντίτυπα, ανά μηνιαία χρονικά διαστήματα.

23.2 Πριν από την είσπραξη των πιστοποιήσεων ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα κατά νόμο απαιτούμενα δικαιολογητικά και κρατήσεις.

23.3 Εφ' όσον δεν έχουν περιέλθει στην Υπηρεσία αποτελέσματα δοκιμών υλικών (3 Α, αμμοχάλικο, σκυρόδεμα, ασφαλτικό) γίνεται κράτηση στην αξία των παραπάνω εργασιών σε ποσοστό 30% , η οποία αποδίδεται μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων των δοκιμών.

Ο αριθμός και το είδος του δοκιμών σε θέσεις που υποδεικνύονται από την επίβλεψη είναι:

### **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

- Έξι (6) δοκίμια / ανά ημέρα / έως 150 μ<sup>3</sup> από διαφορετικά αυτοκίνητα
- Για ποσότητα κάτω από 20 μ<sup>3</sup> έως 3 δοκίμια από μία μπετονιέρα

### **ΥΛΙΚΟ 3 Α**

- Συμπύκνωση: Ένα (1) δοκίμιο ανά 1000 μ.μ. δρόμου / ανά στρώση
- Κοκκομετρία και όρια Atterberg: Ένα (1) δοκίμιο ανά 1500 μ.μ. δρόμου / ανά στρώση
- Proctor: Ένα (1) δοκίμιο ανά 3000 μ.μ. δρόμου / ανά στρώση.

### **ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ**

- Σε κάθε περίπτωση ως προς τις αντιστηρίξεις η πληρωμή τους θα γίνεται μόνο εφόσον έχει προηγηθεί έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, καταγραφή στο ημερολόγιο του έργου και φωτογραφίες πριν και μετά την τοποθέτηση.

#### **Άρθρο 24 - Αριότητα των κατασκευών - Μελέτη του έργου - Τροποποιήσεις Μελέτης**

24.1. Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επιμέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επιμέρους διαστάσεις κ.λ.π.) δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του έργου.

24.2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

24.3. Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα θα πρέπει να κατασκευάζεται με τη δυνατότητα να λειτουργεί στατικά αυτόνομα.

24.4. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται στη συμπλήρωση ή επανόρθωση στον 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.

24.5. 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 έγγραφα από τον εργοδότη τη σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, πλην αυτών που έχει υποχρέωση να συντάξει αυτός, γιατί σύμφωνα με τη Σύμβαση, αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής και αυτά που υπέβαλε ο ίδιος και εγκρίθηκαν από την υπηρεσία που, μετά την έγκρισή τους, αποτελούν συμβατικό τμήμα της μελέτης.

24.6. Η διαδικασία διορθώσεων, τροποποιήσεων και σύνταξη μελετών κατά την διάρκεια εκτέλεσης να γίνει σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν.4412/2016.

**Επισημαίνεται ότι, για λόγους διαφάνειας και ίσης μεταχείρισης αυτών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό, αλλά και συμμόρφωσης προς τις επιταγές της Κοινοτικής νομοθεσίας και νομολογίας (υπόθεση C-496/99 P / Επιτροπή κατά CAS Succhi di Frutta SpA και υπόθεση C-454/06 Presstetext Nachrichtenagentur GmbH κατά Αυστρίας)), το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο των δημοπρατούμενων έργων δεν πρέπει να μεταβάλλεται ουσιαδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.**

#### **Άρθρο 25 - Ποιότητα και προέλευση υλικών και έτοιμων ή ημικατεργασμένων Προϊόντων- Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης**

25.1. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας,

καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, άριστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κλπ.

25.2. Σε ότι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 138, 159 και 178 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει, σε συνδυασμό με το εδάφιο δ της παρ. 2 του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

#### **Άρθρο 26 - Φύλαξη υλικών**

26.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχωρίζει και φυλάσσει, με μέριμνα και δαπάνη του, σε ιδιαίτερους φυλασσόμενους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο. Ομοίως, σε ιδιαίτερους χώρους θα φυλάσσονται τα κατά τα ανωτέρω δείγματα υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, κτλ.

26.2. Οι χώροι αποθήκευσης υλικών που έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο και δειγμάτων θα υπάρχουν στο εργοτάξιο ή σε κατάλληλο εργοταξιακό χώρο του Αναδόχου, όπως θα συμφωνηθεί μεταξύ του Αναδόχου και της Υπηρεσίας, για την καλύτερη δυνατή αποδοτικότητα και την αξιοπιστία της ποιότητας του έργου.

#### **Άρθρο 27 - Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών**

27.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, από ειδικευμένο προσωπικό, κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, τους όρους της σύμβασης και τις εντολές του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης του έργου.

27.2. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια των εργασιών και μέχρι την οριστική παραλαβή, εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 138, 159 και 178 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

27.3. Για την ευθύνη του Αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή, έχουν εφαρμογή οι πάγιες σχετικές διατάξεις του αστικού κώδικα.

#### **Άρθρο 28 - Αποφυγή όχλησης**

28.1. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιοσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης τον κύριο του έργου έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή των ενοίκων τους εξ αιτίας του λόγου τούτου.

28.2. Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.

#### **Άρθρο 29 - Μέτρα Ασφαλείας για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών**

Για την προστασία και αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων και στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και σε κάθε μηχανήμα του εξοπλισμού του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει:

- i. Για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης.
- ii. Για τον περιοδικό καθαρισμό των χώρων από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά και την κατάλληλη διάθεσή τους.
- iii. Να μην πραγματοποιεί εργασίες συγκολλήσεων ή εργασίες ανοικτής φλόγας κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών, του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους.

### **Άρθρο 30 - Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης - Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή**

30.1. Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, λοιπά τεχνικά έργα και δρόμους κάθε φύσης, που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση τους ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά ή ασυνήθη φθορά των υπόψη υποδομών, ακόμα και χωματόδρομων.

30.2. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, γεφυρών, λοιπών τεχνικών έργων ή χωματόδρομων, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ειδικά ή όχι στα επιμέρους συμβατικά τεύχη.

30.3. Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Αν αμελήσει, η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις απαιτούμενες αποκαταστάσεις σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και, επιπλέον, θα προβαίνει στην επιβολή ποινικής ρήτρας ανά ημέρα καθυστέρησης αποκατάστασης των φθορών.

30.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων (εκχιονισμός, αποκατάσταση καταπτώσεων, διαβρώσεων κτλ). Οποιοσδήποτε δαπάνες σε μηχανήματα, εξοπλισμό και εργατικό δυναμικό απαιτηθούν για τον ανωτέρω σκοπό θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο και θα είναι ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.

30.5. Οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες κατασκευής εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας καθώς και οι εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού αυτών για την κατασκευή του έργου, σε κάθε φάση εκτέλεσης αυτού, θα γίνονται με βάση μελέτη, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά τη στιγμή της εκπόνησης της μελέτης. Η σχετική μελέτη θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία. Οι κάθε είδους απαιτούμενες, σύμφωνα με την έγκριση της μελέτης, εργασίες εξασφάλισης της κυκλοφορίας θα πληρώνονται στον Ανάδοχο με τις τιμές της προσφοράς ή με τιμές μονάδας νέων εργασιών κατά τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη

30.6. Μετά την εφαρμογή της κατά τα ανωτέρω μελέτης στο πεδίο, οι εκτροπές ή παρακάμψεις της κυκλοφορίας, η σήμανση και ο εξοπλισμός θα επιθεωρούνται από δύο τεχνικούς υπαλλήλους της Υπηρεσίας που δεν είναι εξοικειωμένοι με το έργο, κατά τη νύχτα και με συνθήκες μέσης αναμενόμενης χρήσης (εποχούμενοι με ταχύτητα λειτουργίας, όχι μόνο πεζή), ώστε να διασφαλιστεί ότι οι ρυθμίσεις λειτουργούν ικανοποιητικά προς χάρη τρίτων και με ρεαλιστικές συνθήκες. Οι τυχόν υποδείξεις των ανωτέρω υπαλλήλων θα καταχωρούνται σε πρωτόκολλο και θα τίθενται υπόψη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ώστε να υιοθετηθούν είτε μερικά είτε συνολικά και σε κάθε περίπτωση μετά από έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής.

30.7. Μετά την περάτωση του έργου, τα μη ενσωματωθέντα στοιχεία θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και θα φορτοεκφορτωθούν και μεταφερθούν με έξοδα του Αναδόχου σε αποθήκες, που θα υποδείξει αυτή.

30.8. Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

30.9. Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ.

30.10. Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.

30.11. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίσει τις εργασίες του έτσι ώστε, σε κάθε χρονική στιγμή, να έχει όσο το δυνατόν λιγότερα ανοικτά ορύγματα, αναβαθμούς, γειτονικές λωρίδες κυκλοφορίας διαφορετικών υψομέτρων, καθώς και εργοτάξια και λοιπά έργα που παρεμποδίζουν την κυκλοφορία. Ακόμη, ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προσωρινών ή μονίμων ρυθμίσεων της κυκλοφορίας που θα χρειασθούν και οφείλει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων, πεζών, μέσων μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς (από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την αποθήκευση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κτλ.), συμμορφούμενος πάντοτε με τις ισχύουσες διατάξεις και με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

30.12. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί τα σήματα, σηματοδότες και τα λοιπά προστατευτικά μέτρα / έργα της κυκλοφορίας και να αποκαθιστά αμέσως τυχόν φθορές ή απώλειές τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, για αποφυγή κινδύνων σύγκυσης, από τους χρήστες της φωτοσήμανσης για την προστασία θέσεων εκτελουμένων έργων, με τη φωτεινή σηματοδότηση της καθοδήγησης της οδικής κυκλοφορίας.

30.13. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην άμεση επικάλυψη με ασφαλτόμιγμα των τομών του οδοστρώματος που γίνονται από αυτόν σε οποιοσδήποτε υπάρχουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς με συνεχιζόμενη κυκλοφορία, για την αποφυγή ατυχημάτων και τον περιορισμό, στα ελάχιστα δυνατά χρονικά όρια, των δυσκολιών οι οποίες προκαλούνται στην κυκλοφορία, λόγω της εκτέλεσης των έργων. Ανάλογες απαιτήσεις ισχύουν για άμεση κάλυψη τομών σε μη ασφαλτοστρωμένες οδούς που εξυπηρετούν την κυκλοφορία.

30.14. Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή της ως άνω προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του.

30.15. Για την περίπτωση εφαρμογής κατάλληλης τεχνολογίας - μεθοδολογίας κατασκευής από τον Ανάδοχο, με την οποία θα εξαλείφεται ο ανωτέρω κίνδυνος, σύμφωνα με σχετική μελέτη του

Αναδόχου και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία, θα μπορεί να παραλειφθεί η ανωτέρω κατασκευή προστατευτικής σκεπής.

30.16. Συμπληρωματικά, ορίζεται ότι ουδεμία εργασία εκσκαφών γενικά ή αχρήστευση οδού ή τμήματος διατομής οδού, ή ερείσματος, ή πεζοδρομίου ή άλλης πρόσβασης επιτρέπεται, πριν εγκριθεί αρμόδια και ολοκληρωθεί πλήρως η κατασκευή από τον Ανάδοχο προσωρινής διάβασης τροχοφόρων ή πεζών.

30.17. Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις διατάξεις του Ν 3669/2008, όπως ισχύουν και του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. Δ17α/5/77/ΦΝ312/16.12.94 Απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 553 Β τεύχος), και επισύρουν τις από τις διατάξεις αυτές προβλεπόμενες διοικητικές ποινές και διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις. Επίσης η μη τήρηση των μέτρων αυτών αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις του ΥΔΕ α) ΒΜ 5/30058/6.12.82 (ΦΕΚ 121Β/23.3.83) και β) ΒΜ 5/30428/17.6.80 (ΦΕΚ 589Β/30.6.80) και επισύρουν τις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις. Οι παραπάνω διατάξεις ισχύουν και δεν αντίκεινται στις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ))

30.18. Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

30.19. Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος Άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές μπορεί να είναι λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κτλ. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και το οδικό δίκτυο του Δημοσίου, στο οποίο ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί, σύμφωνα με δική του ευθύνη και εφόσον επιτραπεί από τις αρμόδιες Αρχές, αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων ή/και άλλων υλικών.

### **Άρθρο 31 - Ευρήματα αρχαιολογικού ή άλλου ενδιαφέροντος**

31.1. Ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 12 του Άρθρου 138 του Ν. 4412/2016.

31.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την έναρξη των κύριων εκσκαφών του έργου να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και την αρμόδια Αρχαιολογική ή άλλη Υπηρεσία για την παροχή ενός αρχαιολόγου ο οποίος και θα παραμείνει στο εργοτάξιο καθ'όλη την διάρκεια των εν λόγω εκσκαφών. Με τη διαπίστωση της ύπαρξης αρχαιοτήτων, οποιασδήποτε ηλικίας, έργων τέχνης ή άλλων ευρημάτων, οφείλει να διακόψει αμέσως κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των υπόψη ευρημάτων.

31.3. Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό των ευρημάτων από την Αρχαιολογική ή άλλη Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον Ανάδοχο είτε για τη συνέχιση των εργασιών είτε για την προσωρινή διακοπή των εργασιών, για το διάστημα κατά το οποίο η αρμόδια Υπηρεσία θα διενεργεί

έρευνες με τα δικά της μέσα και για τη μεταφορά του εξοπλισμού και του προσωπικού του σε άλλο μέτωπο εργασίας, με ανάλογη τροποποίηση του χρονοδιαγράμματος.

31.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, άμεσα μόλις απαιτηθεί κατά την κρίση της Υπηρεσίας, να μετακινεί χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τον εξοπλισμό και το προσωπικό του από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο και να μειώνει με τον τρόπο αυτόν τις καθυστερήσεις από τις αρχαιολογικές έρευνες.

31.5. Παράταση τμηματικών ή/και της συνολικής προθεσμίας θα αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο λόγω καθυστερήσεων από αρχαιολογικές έρευνες.

31.6. Για την περίπτωση ερευνητικών εργασιών που θα εκτελεστούν από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις απαιτούμενες διευκολύνσεις και να συντονίζει με αυτήν τις υπόλοιπες εργασίες του.

31.7. Όλα τα αρχαιολογικά ή άλλα ευρήματα, οποιασδήποτε φύσης και αξίας, που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του έργου ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο και σε κάθε τέτοια περίπτωση ισχύει η Ελληνική νομοθεσία.

### **Άρθρο 32 - Ημερολόγιο έργου - Λοιπές υποχρεώσεις**

32.1. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρηθεί ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016. Η τήρηση ημερολογίου είναι βασικός συμβατικός όρος. Η ειδική ποινική ρήτρα για την παράλειψη από πλευράς του αναδόχου της καθημερινής τήρησης του ημερολογίου ορίζεται σε εκατό (100) ευρώ για κάθε ημέρα παράλειψης

32.2. Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων, σε κάτοψη και σχηματική τομή, όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων, είτε είναι εμφανή, είτε αφανή.

### **Άρθρο 33 - Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου**

33.1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

33.2. Επίσης ο Ανάδοχος είναι εξολοκλήρου 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 τευχών και σχεδίων.

### **Άρθρο 34 - Επείγουσες πρόσθετες Εργασίες**

Αν υπάρχει ανάγκη να εκτελεστούν επείγουσες πρόσθετες εργασίες εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 155 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

### **Άρθρο 35 - Προσωρινή και Οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών - Διοικητική παραλαβή**

35.1. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου και τον χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170, 171 και 172 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

35.2. Για τη βεβαίωση περάτωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν. 4412/2016.

35.3. Για τη διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 36 - Δοκιμές εγκαταστάσεων**

36.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μετά την ολική περάτωση των εγκαταστάσεων, να κάνει, με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες, τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε και θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

36.2. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

36.3. Ο ανάδοχος οφείλει, με την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη, σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν από αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στον φάκελο της επίβλεψης, ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κυρίου του έργου.

36.4. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου τη χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων.

36.5. Κατά τον χρόνο της υποχρεωτικής συντήρησης του έργου οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι' αυτό. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και τον χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016.

36.6. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημία για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του οριστεί για τον σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

36.7. Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του έργου χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του έργου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

### **Άρθρο 37 - Κατασκευαστικά σχέδια - Λήψη φωτογραφιών**

37.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία :



37.1.1. Τοπογραφικό διάγραμμα, σε κλίμακα 1:200, της τελικής διάταξης του έργου, με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.

37.1.2. Ακριβή διαγράμματα, σε κλίμακα 1:50, θεμελιώσεων-ξυλοτύπων (κατόψεων και τομών) με τον οπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επιμέρους τμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κ.λ.π., πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικώς εκτελεσθέντα έργα.

37.1.3. Κατασκευαστικά αρχιτεκτονικά σχέδια σε κλίμακα 1:50.

37.1.4. Κατασκευαστικά σχέδια των Η/Μ εγκαταστάσεων, σε κλίμακα 1:50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που θα περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων, κ.λ.π.

37.2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει, με δαπάνες του, έγχρωμες και ασπρόμαυρες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών, κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται όλες οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς και καλλιτεχνικές και θα εκτυπώνονται σε τρία (3) αντίτυπα η κάθε μία, σε μεγέθυνση 18 X 27, σε χαρτί λευκό σεμιτάτ. Οι φωτογραφίες θα παραδίνονται και σε ψηφιακή μορφή και τα αρνητικά τους .

### **Άρθρο 38 - Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον Ανάδοχο**

38.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών, που δεν συμπεριλαμβάνονται στη Σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί (ικριώματα κ.λ.π.) και να ρυθμίζει την εκτέλεση των εκτελουμένων από αυτόν εργασιών, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

38.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανοίγει, να μορφώνει και να επαναφέρει στην αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες, με βάση τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες, για τον εντοιχισμό σωλήνων ή οποιωνδήποτε άλλων στοιχείων Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του.

38.3. Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη ή η μόρφωση από τον Ανάδοχο οπών, φωλεών και αυλάκων σε κατασκευές από σκυρόδεμα χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

38.4. Οποιαδήποτε φθορά ή ζημία που θα 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 προηγούμενή τους κατάσταση.

### **Άρθρο 39 – Σκυροδέματα**

39.1. Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την τήρηση των διατάξεων του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016) ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από τις 2/4/2017 (ΦΕΚ 4007B/14-12-2016)

και ισχύει σε θέματα που αφορούν : α) την ποιότητα του σκυροδέματος, β) την ανθεκτικότητά του σε ατμοσφαιρικές ή χημικές μεταβολές, γ) τη διάστρωση, δ) τη συμπύκνωση, ε) τη συντήρηση, στ) την αφαίρεση των ξυλοτύπων.

39.2. Η ανάμιξη των υλικών του σκυροδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναμικτήρα, απόδοσης πολλαπλασίου ακέραιου σάκου τσιμέντου.

39.3. Οι κάθε είδους δαπάνες ελέγχων και προελέγχων βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.

39.4. Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του Αναδόχου λόγω χρήσης δονητών, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές μονάδας εργασιών και στα κατ' αποκοπή τιμήματα του έργου. Επίσης περιλαμβάνεται στις υποχρεώσεις του Αναδόχου που δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα και η συντήρηση του σκυροδέματος.

39.5. Για τον έλεγχο αντοχής του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές με λήψη δοκιμίων κατά τη διάστρωσή του, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Τ.Σ. 2016 ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από τις 2/4/2017 (ΦΕΚ 4007B/14-12-2016). Η λήψη και οι δοκιμές των δοκιμίων θα πραγματοποιείται με δαπάνες του Αναδόχου, με την παρουσία και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ενδεικτικά τα δοκίμια για το έτοιμο σκυρόδεμα είναι: α) έξι δοκίμια ημερησίως για κάθε 150 M<sup>3</sup> σκυροδέματος β) δώδεκα δοκίμια ημερησίως για ποσότητα άνω των 150 M<sup>3</sup> γ) τρία δοκίμια από κάθε βαρέλα για ποσότητα κάτω από 20 M<sup>3</sup>. Λήψη πυρήνων (καρώτων) κατασκευών από σκυρόδεμα και δοκιμή της αντοχής τους θα γίνεται με δαπάνες του Αναδόχου, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

39.6. Για τον έλεγχο του εργάσιμου (συνεκτικότητα, πλαστικότητα) του σκυροδέματος θα εκτελείται, παράλληλα με κάθε λήψη δοκιμίων αντοχής, μέτρηση και έλεγχος της κάθισης, σύμφωνα με τον Κ.Τ.Σ 2016.

Η σχετική δειγματοληψία θα πραγματοποιείται με δαπάνες του Αναδόχου και με την παρουσία και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Πέρα από αυτόν τον έλεγχο, η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ελέγξει την κάθιση για οποιαδήποτε ανάμειγμα ή φορτίο σκυροδέματος. Γι' αυτό ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να έχει στη διάθεση της επίβλεψης μία έτοιμη σχετική συσκευή (κώνος του ABRAMS), χωρίς αξίωση πρόσθετης αποζημίωσης.

39.7. Σε περίπτωση διαπίστωσης μειωμένης αντοχής μιας παρτίδας σκυροδέματος, σε βαθμό επουσιώδη, τότε το ποσοστό μείωσης της αντίστοιχης αμοιβής του αναδόχου (άρθρο 159, παρ.3 του Ν. 4412/2016) ορίζεται ίσο προς το διπλάσιο του ποσοστού μείωσης της συμβατικής αντοχής. Σε αυτή την περίπτωση νέα συμβατική αντοχή θα είναι ο μέσος όρος των συμβατικών αντοχών που προέρχονται από τον τελευταίο έλεγχο ποιότητας σκυροδέματος της παρτίδας.

#### **Άρθρο 40 - Προδιαγραφές – Εγκύκλιοι – Δοκιμές – Οδηγίες**

Κατά την εκτέλεση του έργου ακολουθούνται κατά σειρά ισχύος οι εγκεκριμένες με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17.07.2012 (ΦΕΚ 2221B/30.07.2012) ΕΤΕΠ, με την Εγκύκλιο 17/2016 (αρ. πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) ΠΕΤΕΠ, η ΤΣΥ του έργου οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων και οι τεχνικές προδιαγραφές όπως αυτές αναφέρονται στα τιμολόγια.

Εάν δεν έχουν ήδη αναφερθεί, επιπλέον αναφέρονται ενδεικτικά όπως παρακάτω:

#### **40.1. Για Σκυρόδεμα – Ξυλότυπους – Ικρίσματα – Οπλισμούς**

1. Σκυροδέματα οι παρακάτω ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ:

01-01-01-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α1  
01-01-02-00 ΕΤΕΠ  
01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α2  
01-01-04-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α3  
01-01-05-00 ΕΤΕΠ  
01-01-07-00 ΕΤΕΠ

2. Ξυλότυπος - Ικρίώματα οι παρακάτω ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ:

01-03-00-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α5  
01-04-00-00 ΕΤΕΠ  
01-05-00-00 ΕΤΕΠ

3. Οπλισμοί η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

01-02-01-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α4

#### **40.2. Για σωλήνες**

1. Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες u-PVC η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-06-02-01 ΕΤΕΠ

2. Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

08-06-02-02 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α35

3. Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW-GRP) η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-06-06-01 ΕΤΕΠ

4. Δίκτυα ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες ινοτσιμέντου η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-06-06-02 ΕΤΕΠ

5. Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

08-06-07-02 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α36

6. Δικλείδες χυτοσιδηρές τύπου πεταλούδας η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-06-07-03 ΕΤΕΠ

7. Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-06-07-05 ΕΤΕΠ

8. Αντιπληγματικές βαλβίδες η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

08-06-07-06 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α37

9. Βαλβίδες εισαγωγής – εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

08-06-07-07 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α38

10. Αντλίες αντλιοστασίων ύδρευσης και άρδευσης η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-08-01-00 ΕΤΕΠ

11. Σωληνώσεις και συσκευές αντλιοστασίων η παρακάτω ΕΤΕΠ:

08-08-05-00 ΕΤΕΠ

**40.3. Για πλάκες πεζοδρομίου**, η παρακάτω ΠΕΤΕΠ

05-02-02-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α23

Και η ΚΥΑ με αριθμό 12394/406 "Κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου και κράσπεδα από σκυρόδεμα" ΦΕΚ 1794/Β' /28-8-2009

**40.4. Για χωματουργικά και τεχνικά έργα**

1. Χωματουργικά έργα οι παρακάτω ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ:

02-01-01-00 ΕΤΕΠ

02-01-02-00 ΕΤΕΠ

02-02-01-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α6

02-05-00-00 ΕΤΕΠ

02-07-01-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α7

02-03-00-00 ΕΤΕΠ (μόνο για κτιριακά έργα)

2. Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων η παρακάτω ΕΤΕΠ:

02-04-00-00 ΕΤΕΠ

**40.5. Για οδοστρωσία**

1. Κατασκευή υποβάσεων και βάσεων οδοστρωμάτων με αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

05-03-03-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α27

2. Ανακατασκευή βάσεων οδοστρώματος με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

05-03-16-00 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α30

#### **40.6. Για ασφαλτικά έργα**

1. Ασφαλτική στρώση βάσης -ισοπεδωτική – στρώση κυκλοφορίας η παρακάτω ΠΕΤΕΠ:

05-03-11-04 ΠΕΤΕΠ Παράρτημα Α28

2. Ασφαλτικές επαλείψεις η παρακάτω ΕΤΕΠ:

05-03-11-01 ΕΤΕΠ

#### **Άρθρο 41 - Χρήση έργου ή τμήματός του πριν από την αποπεράτωση**

41.1. Ο εργοδότης δικαιούται, παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών, να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, εάν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή (Διοικητική παραλαβή για χρήση).

41.2. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από τη Σύμβαση.

41.3. Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 42 - Σύνδεση με δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

42.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με κάθε δυνατό τρόπο να γίνει η παροχή και σύνδεση του έργου με τα δίκτυα των Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΑΘ κ.λ.π.).

42.2. Οι δαπάνες των παραπάνω παροχών και συνδέσεων βαρύνουν τον εργοδότη, που τις καταβάλλει απευθείας στους Ο.Κ.Ω.

#### **Άρθρο 43- Εξυπηρέτηση Οργανισμών και Επιχειρήσεων Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)**

43.1. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι μπορεί στην περιοχή του έργου να υπάρχουν δίκτυα Ο.Κ.Ω. που θα πρέπει να μετατεθούν από τους κυρίους τους.

43.2. Με τις εργασίες αυτές ο Ανάδοχος δεν θα έχει καμία ανάμειξη, υποχρεούται όμως να παρέχει κάθε διευκόλυνση για την εκτέλεσή τους, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για λόγους καθυστέρησης ή δυσχερειών στην εκτέλεση του έργου του.

#### **Άρθρο 44 - Καθαρισμός κατασκευών - εργοταξίων - εγκαταστάσεων**

44.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση τμήματος του έργου ή του όλου έργου μετά την περαίωσή του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα,

μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του έργου και του εργοταξίου, για την παράδοσή τους απολύτως καθαρών και γενικά να μεριμνήσει για ότι απαιτείται, ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

44.2. Αν, μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες μέσα σε χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του, της σχετικής δαπάνης παρακρατούμενης από την αμέσως επόμενη πληρωμή του.

## **Άρθρο 45 - Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου**

### **45.1. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο**

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 εξαλειφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

### **45.2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :**

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (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 (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.4412/2016 (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).

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

#### **45.3.1 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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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.4412/2016 (αρ. 138 παρ. 7).

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 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 (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.ΕΠ.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.4412/2016 αρ. (170 και 172).

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.

#### **45.3.2 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 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.

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.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 αιτίων 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).

#### **45.3.3 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/νουσας 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.

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

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ 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.

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

##### **45.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

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 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. 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), ΠΔ 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 κλπ) 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, 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 παράρτ. 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).

#### **45.4.2 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 ασφάλειας 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.ΙV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας 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. ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙI 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.

#### **45.4.3 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 και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ ) : 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 (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. IV, μέρος Β΄, τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, 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 ).

#### **45.5. 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 :

##### **45.5.1 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. III ), 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.IV μέρος Β τμήμα II, 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.

##### **45.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), 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. III), 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. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10 ).

##### **45.5.3 Ικριώματα 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), ΚΥΑ16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα II παρ.4-6,14 ).

##### **45.5.4 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. III), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

**45.5.5 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. III), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 12).

**45.5.6 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.)

Ν.495/76, ΠΔ413/77, ΠΔ225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ.10).

**45.5.7 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.III), ΥΑ3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα II παρ.8.3 και παρ.13).

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

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»</b>			
<u>A. ΝΟΜΟΙ</u>		Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 220/A/94
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 220/A/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 221/A/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 67/A/95
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/A/93	Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 268/A/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99	Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 212/A/96
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/A/07	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 94/A/99
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/A/08	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 241/A/00
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/A/10	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 121/A/04
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/A/12	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 227/A/05
N. 4412/16	ΦΕΚ 147/A/16	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 159/A/06
		Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 268/A/06
<u>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u>	<u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 212/A/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 145/A/10
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 97/A/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78		
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/B/84
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/A/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/B/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 38/A/91	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 180/A/91	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/B/93
Π. Δ. 499/91		ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/B/93

<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u>	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93		ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95		
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
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		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

#### **45.7 Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ..**

Οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής καθώς και του αριθμού των αντιτύπων θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από τον Ανάδοχο κατά την διαμόρφωση της προσφοράς, όπως ορίζεται και στους γενικούς όρους του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων.

#### **45.8 Πινακίδες.**

45.8.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την υπογραφή της Σύμβασης, με δικές του δαπάνες, να προμηθευτεί και να τοποθετήσει στέρεα και καλαίσθητη πινακίδα με τα στοιχεία του έργου, σε περιοπτη θέση στο εργοτάξιο.

α) Η πινακίδα θα κατασκευαστεί βάσει σχεδίου της Υπηρεσίας

45.8.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, να τοποθετήσει τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες σε όλες γενικά τις θέσεις όπου εκτελούνται εργασίες και να φροντίζει για τη συντήρησή τους.

#### **Άρθρο 46 - Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων**

46.1. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία του που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

46.2 Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.



## **Άρθρο 47 – Ασφάλιση**

Η ασφάλιση του έργου κατά παντός κινδύνου, περιλαμβανομένων και των περιπτώσεων ζημιών από ανωτέρω βία, είναι υποχρεωτική (παρ. 4 άρθρου 144 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει).

### **47.1 Γενικές απαιτήσεις ασφάλισης**

- (1) Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων. όπως ενδεικτικά, Ν.Δ. 400/70 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/85, Ν. 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν. 1569/85, Π.Δ. 1019/81, Π.Δ. 118/85, Ν. 1256/82, Ν. 1418/84, Π.Δ. 609/85, Ν. 1380/85. Ομοίως, εφόσον το έργο συγχρηματοδοτείται από πόρους της ΕΕ, ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με την περί ασφαλίσεων νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και με τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.
- (2) Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.
- (3) Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 400/1970. Οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δεν γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του έργου.
- (4) Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, θα προσυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο στην Ελλάδα της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως ισχύει.
- (5) Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Ανάδοχου που απορρέουν από τη σύμβαση του έργου, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις απαλλαγές, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κτλ., και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.
- (6) Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις:
  - θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως
  - θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους των συμβατικών τευχών και
  - θα τυγχάνουν της αποδοχής του κυρίου του έργου.Η αποδοχή του κύριου του έργου έχει την έννοια ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται στους όρους των συμβατικών τευχών.
- (7) Η εκ μέρους του Αναδόχου καταβολή του πρώτου ασφαλιστρού, που αποτελεί ασφαλιστικό βάρος και που είναι απαραίτητη για την έναρξη των εννόμων αποτελεσμάτων της ασφάλισης, θα γίνεται πριν από την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.
- (8) Οι γενικοί όροι ασφάλισης και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δεν θίγουν την, από το Νόμο 489/76 και το ΠΔ 237/86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου.
- (9) Ο Ανάδοχος οφείλει, με μέριμνα και δαπάνη του, να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης)

(10) Οι ασφαλιστικές εταιρίες θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα έχουν δόκιμη δραστηριότητα σε χώρες - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή/και του ΕΟΧ.

(11) Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις θα συνάπτονται σε Ευρώ.

(12) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στη διάθεση των ασφαλιστών:

- κάθε στοιχείο που έθεσε ο κύριος του έργου υπόψη των διαγωνιζομένων
- κάθε στοιχείο από την προσφορά του που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος
- κάθε στοιχείο από τις έρευνες / μελέτες που τυχόν θα υποβάλει ως Ανάδοχος κατά την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων
- κάθε στοιχείο από τις μελέτες που ο κύριος του έργου θέτει υπόψη του Αναδόχου.

Επίσης υποχρεούται να επιτρέπει την προσπέλαση των εργασιών του, αποθηκών του κτλ. από τους εκπροσώπους των ασφαλιστών.

(13) Ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα:

- να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος.
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων.

Η υπό του κυρίου του έργου άσκηση του δικαιώματος τούτου δεν συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

(14) Κατά την υποβολή των ασφαλιστηρίων συμβολαίων του Άρθρου 45 οι ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να συνυποβάλλουν και Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία να αναφέρουν ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της παρούσας περί ασφαλίσεων και ότι με το ασφαλιστήριο καλύπτονται πλήρως και χωρίς καμία εξαίρεση όλοι οι όροι και απαιτήσεις που αναφέρονται στα υπόψη άρθρα.

Όμοια κατά την υποβολή του ασφαλιστηρίου του άρθρου 45, εφόσον τούτο αναφέρεται σε ασφαλιστήριο του συγκεκριμένου έργου (Project cover) και όχι σε ασφαλιστήριο ετήσιας βάσης των μελετητών / συμβούλων (Annual open cover) με όριο κάλυψης τουλάχιστον τα ζητούμενα, οι ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να υποβάλλουν Υπεύθυνη Δήλωση ιδίου περιεχομένου με την προηγούμενη υποπαράγραφο.

(15) Εφιστάται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

- i. Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις (ελληνικές και αλλοδαπές) υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.
- ii. Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δεν θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.

#### **47.2 Ειδικές ρήτρες για τις περιπτώσεις μη συμμόρφωσης του Αναδόχου με τις υποχρεώσεις του**

(1) Αν απαιτείται αλλαγή ασφαλιστικής εταιρίας ή τροποποίηση των όρων της ασφαλιστικής σύμβασης ή αμφότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται εντός δέκα πέντε (15) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να εφαρμοστεί η διαδικασία σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν 4412/2016.

(2) Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές του υποχρεώσεις, ο κύριος του έργου δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου την(τις) αντίστοιχη(ες) ασφαλιστική(ές) σύμβαση(εις). Τα ασφάλιστρα και οι σχετικές δαπάνες σύναψης της(των) σύμβασης(ων) θα καταβληθούν από τον Ανάδοχο εντός δέκα πέντε (15) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση.

- (3) Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής των οφειλομένων από τον Ανάδοχο, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα:
- να συμψηφίσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με επόμενη καταβολή προς τον Ανάδοχο, αν υπάρχει, είτε
  - να εκπέσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις του Αναδόχου που έχει στα χέρια του, είτε
  - να αναζητήσει το οφειλόμενο ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με τις νόμιμες διαδικασίες είσπραξης οφειλής προς το Δημόσιο.

Οι τόκοι υπερημερίας θα υπολογίζονται:

- για τα ασφάλιστρα, από την ημερομηνία καταβολής τους,
- και για τα τυχόν λοιπά έξοδα από την ημερομηνία κοινοποίησης προς τον Ανάδοχο των οφειλομένων ποσών.

(4) Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, ο κύριος του έργου για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, με χρέωση και για λογαριασμό του Αναδόχου, μετά προηγούμενη ειδοποίηση του τελευταίου. Σε τέτοια περίπτωση, η εκ μέρους του κύριου του έργου είσπραξη των ποσών των ασφαλιστρών που κατέβαλε, προσαυξημένων με τους τόκους υπερημερίας, θα γίνεται σύμφωνα με τα ανωτέρω.

(5) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει στους δικαιούχους κάθε ποσό που δεν μπορεί να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κτλ., σύμφωνα με τους όρους των ασφαλιστηρίων. Σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εισπράξει τα οφειλόμενα σύμφωνα με τα ανωτέρω.

(6) Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος συνήψε ασφαλιστική σύμβαση, παραλείπει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κτλ., για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης ή καταβολής αποζημίωσης κτλ., σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Ο κύριος του έργου, σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα έχει το δικαίωμα να εισπράξει τα οφειλόμενα σύμφωνα με τα ανωτέρω.

(7) Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Αναδόχου, το έργο, σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, θα ασφαλισθεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον κύριο του έργου και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο κατά τα ανωτέρω.

### **47.3 Διαδικασία ελέγχου από τον ΚΤΕ της επάρκειας των ασφαλιστικών συμβάσεων**

(1) Ο κύριος του έργου θα ελέγχει τις ασφαλιστικές συμβάσεις όσον αφορά τη συμβατότητα των όρων της ασφαλιστικής σύμβασης με τους όρους του παρόντος άρθρου και των λοιπών όρων των συμβατικών τευχών.

(2) Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, κατά την υπογραφή του εργολαβικού συμφωνητικού, τις ασφαλιστικές συμβάσεις των παραπάνω παραγράφων. Δεκτή γίνεται επίσης επίσημη βεβαίωση ασφάλισης της/των ασφαλιστικής/ών εταιρίας/ιών (Cover Note Policy) συνοδευόμενη από την υπεύθυνη δήλωση του παραπάνου άρθρου.

(3) Τα εν λόγω ασφαλιστήρια θα υποβληθούν μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλιστρών. Επισημαίνεται ότι στα ως άνω ασφαλιστήρια θα έχει περιληφθεί όρος ότι ο κύριος του έργου διατηρεί το δικαίωμα για την απαραίτητη εφαρμογή όλων των σχετικών απαιτήσεών του.

- (4) Σε περίπτωση αντιρρήσεων του κυρίου του έργου επί της ασφαλιστικής σύμβασης ισχύουν τα επόμενα:
- i. Ο Ανάδοχος οφείλει πλήρη συμμόρφωση προς τις παρατηρήσεις του κυρίου του έργου. Προς τούτο, εντός δέκα πέντε (15) ημερών από λήξεως της σχετικής ειδοποίησης του κυρίου του έργου, θα υποβάλει την αναμορφωμένη ασφαλιστική σύμβαση προς επανέλεγχο.
  - ii. Αν και η νέα ασφαλιστική σύμβαση δεν πληροί τους όρους αποδοχής της από τον κύριο του έργου, τότε αυτός δύναται να εφαρμόσει τις προβλέψεις του ανωτέρω άρθρου.
- (5) Σε περίπτωση συμφωνίας του κυρίου του έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει το πρώτο ασφάλιστρο και να υποβάλει στην Υπηρεσία την κάθε ασφαλιστική σύμβαση με τα αποδεικτικά καταβολής του πρώτου ασφαλίστρου, όχι αργότερα από τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.
- (6) Ο έλεγχος ή η σιωπηλή αποδοχή ασφαλιστικής σύμβασης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο, ούτε απομειώνει οποιαδήποτε ευθύνη του, που απορρέει από το παρόν Άρθρο και γενικά τη σύμβαση του έργου.
- (7) Αν ο Ανάδοχος δεν τηρήσει την προθεσμία του ανωτέρου άρθρου ο κύριος του έργου δύναται να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν 4412/2016 ή να συνάψει τα ασφαλιστήρια συμβόλαια με ασφαλιστική εταιρία της επιλογής του και στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνη του Αναδόχου.

#### **47.4 Ασφάλιση εργασιών και εξοπλισμού του Αναδόχου**

##### **47.4.1 Ελάχιστη κάλυψη ασφάλισης του έργου «κατά παντός κινδύνου»**

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως και «κατά παντός κινδύνου» και σύμφωνα με τους όρους των συμβατικών τευχών, την Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία, για το συμβατικό τμήμα του έργου συμπεριλαμβανομένων των τυχόν αναπροσαρμογών αυτού (θετικών ή αρνητικών).
- (2) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από τους ασφαλιστές του, κατά τακτά χρονικά διαστήματα, την αναπροσαρμογή του ύψους της ασφαλιστικής κάλυψης, σύμφωνα με το πραγματικό συμβατικό τμήμα του έργου.
- (3) Η ασφαλιστική κάλυψη παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, τυχαία περιστατικά, αιφνίδια γεγονότα, φυσικά φαινόμενα, αμέλεια / σφάλμα / παράλειψη της μελέτης οποθενδήποτε και αν προέρχεται ή/και κατασκευή, ελαττωματικά ενσωματωμένα υλικά, κακοτεχνία / λανθασμένη εργασία, πλημμυρή / ελλιπή συντήρηση κτλ. Επίσης η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για:
- βλάβες / καταστροφές που προέρχονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες έστω και εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (δεν θα θεωρούνται περιστάσεις ανωτέρας βίας)
  - βλάβες / καταστροφές από σεισμούς και άλλα συναφή με το έργο ατυχήματα και ζημιογόνα συμβάντα (δεν θα θεωρούνται περιστάσεις ανωτέρας βίας).
- Όμοια θα παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη για τα κάθε φύσης υλικά από την παραλαβή τους μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο.
- (4) Η ασφαλιστική κάλυψη πρέπει να περιλαμβάνει τις περιπτώσεις ζημιών από ανωτέρα βίας κατά τα οριζόμενα στο παραπάνω άρθρο της παρούσας (παρ. 4 άρθρου 144 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει).
- (5) Στην ασφαλιστική σύμβαση θα περιλαμβάνεται όρος ότι οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υποασφάλισης.

(6) Επίσης με το ίδιο ασφαλιστήριο θα ασφαρίζονται «κατά παντός κινδύνου» και οι μόνιμες ή/και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου, καθώς επίσης και ο εν γένει μηχανικός εξοπλισμός, που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου.

(7) Η διάρκεια της ασφάλισης αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης και λήγει με το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης. Για τους πρώτους δέκα πέντε (15) μήνες της περιόδου συντήρησης θα καλύπτονται ζημιές κτλ. στο έργο, των οποίων το αίτιο ανάγεται στην περίοδο κατασκευής ή που προκαλούνται από τον ίδιο τον Ανάδοχο στα πλαίσια των συμβατικών εργασιών συντήρησης. Για το υπόλοιπο διάστημα συντήρησης, που ενδεχόμενα προβλέπεται, η κάλυψη θα περιορίζεται σε ζημιές κτλ. που προκαλούνται από τον ίδιο τον Ανάδοχο στα πλαίσια των συμβατικών εργασιών συντήρησης.

#### 47.4.2 Ασφάλιση κατά σωματικών βλαβών και ζημιών ιδιοκτησίας (Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων)

(1) Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η «αστική ευθύνη» του Αναδόχου έναντι τρίτων και οι ασφαλιστές υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη, ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα και κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες / εγκαταστάσεις.

(2) Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης και λήγει με το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης.

(3) Τα όρια αποζημίωσης από την ασφάλιση, σε ένα αυτοτελές ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων θα είναι, κατά περιστατικό.

Περιστατικό	Ποσό (Ευρώ)
(α) Σε περίπτωση σωματικής βλάβης	Ελάχιστο συνιστώμενο 1.220.000€ ανά θύμα
(β) Σε περίπτωση υλικής ζημίας	Ελάχιστο συνιστώμενο 1.220.000€ ανά ατύχημα ανεξάρτητα από τον αριθμό των θυμάτων

(4) Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την αστική ευθύνη έναντι τρίτων και κατά την περίοδο συντήρησης του έργου, με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο ή με άλλο ανεξάρτητο, εκδιδόμενο πριν από την έναρξη της αντίστοιχης περιόδου συντήρησης και το οποίο θα υποβάλλεται εγκαίρως στον κύριο του έργου για έλεγχο. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των ασφαλιστών ορίζεται στο πίνακα της προηγούμενης.

#### 47.4.3 Ασφάλιση Κυρίου Μηχανικού Εξοπλισμού

- (1) Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο «κατά παντός κινδύνου» θα καλύπτεται και ο βασικός ή εξειδικευμένος μηχανικός εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του έργου.
- (2) Στο ασφαλιστήριο θα επισυνάπτεται η σχετική κατάσταση με τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για αξίες αντικατάστασης των μηχανημάτων με καινούργια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας.
- (3) Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρουμένων των ίδιων εσωτερικής φύσης μηχανικών / ηλεκτρολογικών / ηλεκτρονικών κτλ. βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία, ανθρώπινο λάθος ή/και τυχαία περιστατικά.
- (4) Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται, για οποιαδήποτε περίπτωση, να διεκδικήσει από τον κύριο του έργου αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος κτλ. ακόμη και για περίπτωση ανωτέρας βίας.
- (5) Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και τη μετακίνηση, τη μεταφορά και τους τυχαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του έργου.

#### **47.5 Ασφάλιση προσωπικού του Αναδόχου**

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ταμεία όλο το προσωπικό, ημεδαπό και αλλοδαπό, που απασχολεί ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και τις οικείες περί ΙΚΑ διατάξεις.
- (2) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του, ημεδαπό και αλλοδαπό, έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικούς οργανισμούς ή εταιρίες, αναγνωρισμένες από το Κράτος και που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί ΙΚΑ. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το κάθε φύσης προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και κάθε φύσης συνεργάτες του Αναδόχου.
- (3) Ο κύριος του έργου δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των όρων, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον κύριο του έργου όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των υπόψη ελέγχων.
- (4) Οι όροι των ανωτέρω παραγράφων ισχύουν από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης.

#### **47.6 Ασφάλιση επαγγελματικής ευθύνης συμβούλων μηχανικών / μελετητών**

- (1) Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την ασφαλιστική κάλυψη, με ανεξάρτητο ασφαλιστήριο, της επαγγελματικής αστικής ευθύνης τυχόν μελετητών και συμβούλων που θα χρησιμοποιήσει για την τυχόν εκπόνηση μελετών για το έργο έναντι κινδύνων ή συνεπειών που θα απορρέουν από σφάλματα ή παραλείψεις εκ μέρους των μελετητών / συμβούλων (Professional Indemnity Insurance - Project cover). Στην περίπτωση που ο μελετητής ή ένας ή περισσότεροι επί μέρους μελετητές (από ομάδα μελετητών) διαθέτουν ασφαλιστήριο επαγγελματικής ευθύνης σε ετήσια βάση (Annual Open Cover), με όρια κάλυψης τουλάχιστον τα ζητούμενα, τότε είναι δυνατό αυτά να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια της ανωτέρω συγκεκριμένης απαίτησης.

(2) Το ασφαλιστήριο θα καλύπτει την ευθύνη των μελετητών που απορρέει από τον Αστικό Κώδικα και τους Ν. 3316/2005 και Ν. 4412/2016, όπως ισχύει. Κατ' ελάχιστο, θα καλύπτει σωματικές βλάβες / θάνατο και άμεσες / έμμεσες υλικές ζημιές τρίτων που απορρέουν από αμέλεια / σφάλμα / παράλειψη σε σχέση με την εκπονηθείσα μελέτη ή τις παρεχόμενες υπηρεσίες συμβούλου. Με το ίδιο ασφαλιστήριο θα καλύπτονται και κάθε φύσης δικαστικά έξοδα και δαπάνες καθώς επίσης και το κόστος επανασχεδιασμού, αναθεώρησης ή διόρθωσης της μελέτης, εφόσον προκύπτει υπαιτιότητα του μελετητή.

(3) Στο ασφαλιστήριο πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια, ότι ο έλεγχος των μελετών από τον κύριο του έργου δεν περιορίζει τις ευθύνες του ασφαλιστή. Τα όρια αποζημίωσης για ενδεχόμενες ζημιές αποδιδόμενες σε επαγγελματική ευθύνη μελετητή / συμβούλου ορίζονται ως εξής:

- Ανά απαίτηση τουλάχιστον 1.000.000 € και
- Ανώτατο αθροιστικό όριο κατά τη διάρκεια ισχύος της ασφάλειας τουλάχιστον 2.000.000 €.

(4) Το ασφαλιστήριο, από φερέγγυες ασφαλιστικές εταιρείες, θα προσκομίζεται στον κύριο του έργου, μαζί με το βασικό ασφαλιστήριο κάλυψης της κατασκευής του έργου για σχετικό έλεγχο, κατά την υπογραφή της σύμβασης του έργου. Δεκτή γίνεται επίσης επίσημη βεβαίωση ασφάλισης των ασφαλιστικών εταιριών (Cover Note Policy) συνοδευμένο από την υπεύθυνη δήλωση της ανωτέρου παραγράφου.

(5) Ως χρόνος παραγραφής της επαγγελματικής αστικής ευθύνης μελετητών / συμβούλων θα θεωρείται η εξαετία από τον έλεγχο της μελέτης, κατ' αναλογία προς την παρ. 1 του άρθρου 188 του Ν 4412/2016 ή τουλάχιστον η τριετία μετά την ημερομηνία της προσωρινής παραλαβής του έργου, στο οποίο αναφέρεται.

#### **47.7 Ειδικό όροι που πρέπει να περιλαμβάνονται στο ασφαλιστήριο του έργου**

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

(1) Στην έννοια της λέξης «Ασφαλιζόμενος» περιλαμβάνεται ο Ανάδοχος και το κάθε φύσης προσωπικό που απασχολεί με οποιαδήποτε συμβατική σχέση εργασίας με αυτόν στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου, καθώς επίσης και ο κύριος του έργου, η εκπροσωπούσα αυτόν Υπηρεσία και τα εντεταλμένα όργανά της, οι τυχόν Υπεργολάβοι και οι Μελετητές του έργου.

(2) Ο κύριος του έργου, οι εκπροσωπούσες αυτόν Υπηρεσίες και το εν γένει προσωπικό τους, οι σύμβουλοι του κυρίου του έργου (ή/και των Υπηρεσιών του) και το προσωπικό τούτων θεωρούνται Τρίτα πρόσωπα, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της ασφαλιστικής κάλυψης με την εφαρμογή του παραρτήματος «διασταυρούμενη ευθύνη αλλήλων» (cross liability), το οποίο καλύπτει την αστική ευθύνη ασφαλιζόμενων φορέων.

(3) Η ασφαλιστική εταιρία θα υποχρεούται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται τυχόν κατά:

- του Αναδόχου
- ή/και των υπεργολάβων, μελετητών και συμβούλων του
- ή/και του κυρίου του έργου
- ή/και των εκπροσωπουσών του κυρίου του έργου Υπηρεσιών ή/και των συμβούλων τους

- ή/και μέρους ή/και του συνόλου του προσωπικού των ανωτέρω με την αιτίαση ευθύνης τους ή συνυπευθυνότητάς τους στη βλάβη ή ζημιά από πράξη ή παράλειψη των ανωτέρω, οι οποίοι καλύπτονται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, θα καταβάλει δε κάθε ποσό για βλάβη ή/και ζημιά που προκλήθηκε από πράξη ή παράλειψη των ανωτέρω. Ειδικότερα η ασφαλιστική εταιρεία θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης

για άρση τυχόν κατασχέσεων κτλ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

(4) Σε περίπτωση ολικής ή εκτεταμένης μερικής καταστροφής ή βλάβης του έργου, προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κτλ. αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Υπηρεσίας. Εφόσον η Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του Αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Υπηρεσία και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην Υπηρεσία μετά από αίτηση της τελευταίας για το σκοπό αυτό. Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Υπηρεσία με κανένα τρόπο δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη σύμβαση.

(5) Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος ανταγωγής κατά του κυρίου του έργου, της Υπηρεσίας, των εντεταλμένων οργάνων της, των συμβούλων της, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των ανωτέρω προσώπων.

(6) Το ασφαλιστήριο δεν μπορεί να ακυρωθεί, να τροποποιηθεί ή να λήξει χωρίς την έγγραφη, με συστημένη επιστολή, πριν από εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες, σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας τόσο προς τον Ανάδοχο όσο και προς την Υπηρεσία.

(7) Με το ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων των παραπάνω άρθρων, θα καλύπτεται και η ευθύνη της Υπηρεσίας ή/και των συμβούλων της ή/και του προσωπικού, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).

## **Άρθρο 48 – Ανωτέρα βία (άρθρο 157 του Ν. 4412/2016)**

### **48.1 Ορισμός ενός ανωτέρας βίας**

Ως ανωτέρα βία ορίζονται, περιοριστικά και όχι ενδεικτικά, οι κατωτέρω περιστάσεις που αποδεδειγμένα επηρεάζουν την ομαλή εξέλιξη των εργασιών:

- (1) πόλεμος, εχθροπραξίες, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα,
- (2) ανταρτική δράση, επανάσταση, τρομοκρατική ενέργεια, στασίαση ή κατάλυση ενός συνταγματικής τάξης ενός χώρας, εμφύλιος πόλεμος,
- (3) βίαιη διατάραξη ενός τάξης από πρόσωπα ξένα ενός τον Ανάδοχο, ενός υπεργολάβους του και το προσωπικό του, γενική απεργία εργαζομένων, γενική ανταπεργία εργοδοτών,
- (4) ανεύρεση κεκρυμμένων πυρομαχικών, εκρηκτικών υλών ή ναρκών, ιονίζουσα ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας, εφόσον οι τελευταίες δεν οφείλονται σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του,
- (5) ενός αιτίες, που δεν εξαιρούνται ρητά στα συμβατικά τεύχη, και:
  - i. που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη, και
  - ii. που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν κατά την προσφορά και για ενός οποίες συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 388 του Α.Κ., και
  - iii. που δεν ήταν αντικειμενικά δυνατό να αποτραπούν ή να υπερνικηθούν μετά την επέλευσή ενός με ενέργειες εκ μέρους ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη.



#### **48.2. Ειδοποίηση για ανωτέρα βία**

(1) Εφόσον ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη παρεμποδίζεται ή προβλέπεται να παρεμποδιστεί στην εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων εξ αιτίας ανωτέρας βίας, τότε θα ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος για το γεγονός ή τις περιστάσεις που αποτελούν την υπόψη ανωτέρα βία και θα καθορίσει λεπτομερώς τις υποχρεώσεις τις οποίες παρεμποδίζεται ή θα παρεμποδιστεί να εκπληρώσει. Η ειδοποίηση θα κατατεθεί εντός ανατρεπτικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημέρα που το καταθέτον θιγόμενο μέρος έλαβε γνώση ή θα έπρεπε να είχε λάβει γνώση του γεγονότος ή της περίπτωσης που αποτελεί κατά την άποψή του ανωτέρα βία. Όταν πρόκειται για έργο που έχει περατωθεί και δεν έχει ακόμα παραληφθεί οριστικά, η ανωτέρω προθεσμία ορίζεται σε είκοσι (20) ημέρες.

(2) Ανεξάρτητα από τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, η επίκληση ανωτέρας βίας δεν θα ισχύσει για υποχρεώσεις οποιουδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη αναφορικά με την καταβολή οφειλομένων προς στο άλλο μέρος σύμφωνα με τη σύμβαση.

#### **48.3. Καθήκον για τη μείωση καθυστερήσεων**

(1) Τα συμβαλλόμενα μέρη, σε κάθε περίπτωση, θα καταβάλουν κάθε εύλογη προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων, που τυχόν θα επέλθουν ως αποτέλεσμα ανωτέρας βίας, κατά την εκτέλεση των συμβατικών τους υποχρεώσεων.

(2) Το φερόμενο ως θιγόμενο μέρος, όταν αρθούν οι συνθήκες ανωτέρας βίας που το αφορούν, υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος.

#### **48.4. Συνέπειες ανωτέρας βίας**

Όταν ο Ανάδοχος φέρεται να είναι το θιγόμενο μέρος που παρεμποδίζεται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων από ανωτέρα βία, για την οποία υπεβλήθη η έγγραφη ειδοποίηση, ισχύουν οι διατάξεις του Άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

#### **48.5. Ανωτέρα βία που επηρεάζει Υπεργολάβο**

Σε περίπτωση που κάποιος υπεργολάβος, ακόμα και εγκεκριμένος από την Υπηρεσία, δικαιούται, στα πλαίσια της σύμβασής του ή τυχόν άλλης συμφωνίας, ειδικότερης αντιμετώπισης εξ αιτίας ανωτέρας βίας που προσδιορίζεται με όρους πρόσθετους, ευρύτερους ή ευνοϊκότερους από εκείνους που ορίζονται σε παραπάνω άρθρο, η υπόψη υποχρέωση ειδικότερης αντιμετώπισης δεν αναγνωρίζεται ως ισχυρή από τον κύριο του έργου και ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την απαίτηση της πλήρους εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων έναντι του κυρίου του έργου κατά τα οριζόμενα στην παρούσα.

#### **48.6. Προαιρετική λύση, πληρωμή και αποδέσμευση**

Εφόσον η εκτέλεση όλων σχεδόν των υπό εξέλιξη έργων παρεμποδίζεται επί μια συνεχή χρονική περίοδο που υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες, εξ αιτίας περιστάσεων ανωτέρας βίας που έχουν γνωστοποιηθεί σύμφωνα με τα ως άνω, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει λύση της σύμβασης κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 10 της παρούσας.

#### **Άρθρο 49 – Αξιώσεις, Διαφορές και Διαιτησία**

Ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρα 174, 175, 176 του Ν 4412/2016.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ / 12 /2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
/ /2018  
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
/ /2018  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Τ.  
& ΠΕ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΑΓΡΕΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΑΝΤΟΥΔΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΑΝΤΟΥΔΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ