



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας  
Γενική Δ/ση Αναπτ/κού Προγρ/σμού  
Περιβάλλοντος & Υποδομών  
Δ/ση Τεχνικών Έργων  
Τμ. Δομών Περιβάλλοντος

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Για την εκτέλεση του έργου με τα στοιχεία:

<b>Τίτλος Έργου :</b>	«ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Δ.Ε. ΑΣΤΑΚΟΥ»
<b>Προϋπολογισμός:</b>	632.209,68€ (χωρίς Φ.Π.Α.) και 783.940,00€ (με Φ.Π.Α.)
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ i :</b>	ΥΜΕΠΕΡΑΑ
<b>Κωδικός Έργου :</b>	2010ΣΕ07580047
<b>Κωδικός CPV σύμβασης :</b>	45232420-2
<b>Κωδικός NUTS :</b>	EL631-Αιτωλοακαρνανία

**ΠΑΤΡΑ - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Α.Α. ΑΡΘΡΟΥ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΑΡΘΡΟΥ</b>	<b>ΑΡ. ΣΕΛ.</b>
1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	3
2	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ	3
3	ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	4
4	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	5
5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ	7
6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	8
7	ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	9
8	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ (Π.Π.Ε.)	11
9	ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	12
10	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	17
11	ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	18
12	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ	19
13	ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	20
14	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ	21
15	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΣ ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ	22
16	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ – ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ	22
17	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΡΙΤΟΥΣ	23
18	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ	23
19	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	23
20	ΜΕΛΕΤΕΣ	24
21	ΣΗΜΑΝΣΗ	24
22	ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	24
23	ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	25
24	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ	25
25	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ – ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	25
26	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	26
27	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	27
28	ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ	28
29	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	33
30	ΤΗΡΗΣΗ ΙΣΧΥΟΥΣΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ – ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ	40
31	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	40
32	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	41
33	ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	41

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **ΑΡΘΡΟ 1 : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**1.1.** Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να κατασκευαστεί το έργο, όπως περιγράφεται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.

**1.2.** Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της Διακήρυξης και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών τευχών δημοπράτησης (Τ.Δ.).

**1.3.** Φυσικό Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η αποκατάσταση βλαβών επί του αποχετευτικού δικτύου στον Οικισμό του Αστακού Δήμου Ξηρομέρου Αιτωλοακαρνανίας, μήκους 623,00 μ.μ. και αποκατάσταση στεγανότητας φρεατίων προκατασκευασμένων από σκυρόδεμα ή πολυαιθυλένιο στο υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο που υλοποιήθηκε από την εργολαβία με τίτλο «Αποχετευτικό Δίκτυο Δήμου Αστακού». Οι εργασίες της σύμβασης περιγράφονται αναλυτικά στο συμβατικό τεύχος «Τεχνική Περιγραφή» της Μελέτης.

**1.4.** Το της παρούσας εργολαβίας είναι η αποκατάσταση βλαβών επί του αποχετευτικού δικτύου στον Οικισμό του Αστακού Δήμου Ξηρομέρου Αιτωλοακαρνανίας, μήκους 623,00 μ.μ. και αποκατάσταση στεγανότητας φρεατίων προκατασκευασμένων από σκυρόδεμα ή πολυαιθυλένιο στο υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο που υλοποιήθηκε από την εργολαβία με τίτλο «Αποχετευτικό Δίκτυο Δήμου Αστακού».

**1.5.** Σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών κατά την κρίση της Υπηρεσίας και εντός των προβλέψεων του άρθρου 155 του Ν. 4412/2016 ενδέχεται να εντέλλονται εργασίες προστασίας των κατασκευών ή παρεμφερείς σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τιμολόγια και τιμολογούνται ιδιαιτέρως. Ως περιπτώσεις έκτακτων αναγκών νοούνται αυτές που προκύπτουν από απρόβλεπτα γεγονότα που δεν απορρέουν από ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής.

### **ΑΡΘΡΟ 2 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ**

Όλες οι αναφερόμενες εργασίες θα εκτελεσθούν και θα επιμετρηθούν σύμφωνα με το Τιμολόγιο της μελέτης και με τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) (ΦΕΚ 2221 Β' /30-07-2012).

Για όποιες εργασίες δεν καλύπτονται από τα παραπάνω θα έχουν ισχύ:

(1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 196 του Ν. 4412/2016.

(2) Οι Ευρωκώδικες.

(3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, όπως εγκρίθηκαν με την απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Α/30-7-2012) και τις οδηγίες της Εγκυκλίου 26/2012/ΓΓΔΕ.

(4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

(5) Γενικώς για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών θα εφαρμοστούν:

Οι εγκεκριμένες ΕΤΕΠ και οι όροι της εγκυκλίου 26/4/10-2012/ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/356

Οι εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές έργων Π-Μ και Η-Μ του έργου οι οποίες περιλαμβάνονται στο αντίστοιχο Τεύχος σε συνδυασμό με το περιεχόμενο της Τεχνικής Περιγραφής του τεύχους της μελέτης.

Για θέματα που δεν καλύπτονται από τους παραπάνω ελληνικούς κανονισμούς και προδιαγραφές μπορούν να εφαρμοστούν τα παρακάτω αναφερόμενα εναλλακτικά εθνικά ή διεθνή πρότυπα:

- Ελληνικές Προδιαγραφές και κανονισμοί (ΕΛΟΤ, Π.Τ.Π. κλπ.)
- Γερμανικοί κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)
- Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)
- Αμερικανικές προδιαγραφές (ASTM, AWWA).

Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν όροι, διατάξεις περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια που έρχονται σε αντίθεση ή αντίφαση με όσα αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. ή με τους όρους του Τιμολογίου για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν κατά σειρά οι όροι και οι διατάξεις του τιμολογίου και της Ε.Σ.Υ.

Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα και κανονισμοί πρέπει να καλύπτονται από τις ΕΤΕΠ και τις προδιαγραφές του έργου που είναι ισχυρότερες.

Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα επιμέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας και λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πιστή και ακριβή εφαρμογή των διατάξεων που καθορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές, εκτός αν αναφέρεται αλλιώς στα αντίστοιχα άρθρα Τιμολογίου.

### **ΑΡΘΡΟ 3 : ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**α.-** Για την εκτέλεση των εργασιών, θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, υλικά σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις αντίστοιχες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) (ΦΕΚ 2221 Β'/30-07-2012) και τις όποιες τροποποιήσεις ισχύουν.

**β.-** Η Υπηρεσία **δεν** θα παραδώσει ή θα υποδείξει στον ανάδοχο λατομείο ή βραχώδη εμφάνιση (οι τιμές μονάδος των σχετικών κονδυλίων της μελέτης παραμένουν σταθερές ανεξάρτητα από το λατομείο που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος). Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει να βρει, είτε με μίσθωση είτε με αγορά, τις κατάλληλες πηγές λήψης υλικών ή ακόμη να προμηθευτεί υλικά από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων – αμμορυχείων που λειτουργούν ήδη στην περιοχή του έργου ή αλλού. Το Δημόσιο **δεν** αναλαμβάνει την υποχρέωση να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για την παραγωγή υλικών.

Πρέπει επομένως, στις τιμές που θα προσφέρει ο ανάδοχος για την κατασκευή του έργου, να συμπεριλάβει όλες τις από οποιονδήποτε λόγο απαιτούμενες πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια των αναγκαίων αργών υλικών από ιδιωτικά ή κοινοτικά λατομεία ή ακόμη και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν, εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών, αφού ληφθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. **Δεν αναγνωρίζεται** αξίωση του αναδόχου να πληρωθεί επιπλέον αποζημίωση εξαιτίας τυχόν πρόσθετων μεταφορών ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχωδών εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσης και απόδοσης τους κλπ.

Σημειώνεται ότι αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου η αφαίρεση (μετά την αποκάλυψη κλπ.) του υλικού που θα κριθεί ακατάλληλο κατά τη διαλογή. Επίσης η απαιτούμενη διαλογή, πολλαπλή θραύση και το πλύσιμο του υλικού, ώστε αυτό να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της αντίστοιχης ΕΤΕΠ.

**γ.-** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε πηγή υλικών, που θα εκλεγεί με ευθύνη του, να εξετάσει το υλικό με φροντίδα και δαπάνες του σε πιστοποιημένο Εργαστήριο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά του και ότι είναι σύμφωνο με τις σχετικές ΕΤΕΠ ή εάν δεν καλύπτεται απ' αυτές από τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές.

**δ.-** Ο έλεγχος της ποιότητας, των υλικών που χρησιμοποιούνται, θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου και σε συνεργασία με την Υπηρεσία.

Η Υπηρεσία μπορεί, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν εγγυούνται αναμφισβήτητα τις απαιτούμενες ιδιότητες.

Για την αρτιότητα των κατασκευών ισχύει:

Ο από τα συμβατικά τεύχη καθορισμός των οποιονδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών κατά τις προβλεπόμενες επί μέρους διαστάσεις και τρόπο εκτελέσεως των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο της υποχρέωσης να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση κατασκευής του έργου.

Στην εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα σχέδια ή στα άλλα στοιχεία της εργολαβίας, είτε τέλος από τις οδηγίες της διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή και εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου.

Οι σωληνογραμμές θα κατασκευαστούν σύμφωνα με του κανόνες της τεχνικής και σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές αφού πρώτα τα ενσωματούμενα υλικά στην σωληνογραμμή έχουν ελεγχθεί ποιοτικά και ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών.

Τα φρεάτια θα κατασκευαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης στεγανοποίηση τους τόσο στο σώμα όσο και στα σημεία σύνδεσης με την σωληνογραμμή.

#### **ΑΡΘΡΟ 4 - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

1. Ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει μέσα σε ΕΙΚΟΣΙ (20) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα του παραδοθεί ή οριστική μελέτη τα ακόλουθα στοιχεία και σχέδια, για να μπορέσει η Υπηρεσία να εκτιμήσει την καταλληλότητα του προς παραγγελία εξοπλισμού και να συνταχθούν έγκαιρα τα Π.Κ.Ν.Τ.Μ. που θα απαιτηθούν.

Όλα τα προσφερόμενα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Για όλα τα υλικά πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα στοιχεία :

α. Κατασκευαστής

β. Τύπος

γ. Περιγραφικά έντυπα εικονογραφημένα με χαρακτηριστικές καμπύλες και σχέδια, στα οποία θα δίνονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, οι κυριώτερες διαστάσεις και το βάρος.

Εκτός από τα ανωτέρω γενικά στοιχεία πρέπει ειδικά για κάθε υλικό ή συσκευή να δοθούν αντίστοιχα τα ακόλουθα στοιχεία :

#### Προτάσεις τροποποιήσεων

Για τις βελτιώσεις που θα υποβληθούν πλήρως αιτιολογημένες προτάσεις που θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα σχέδια.

#### **ΑΡΘΡΟ 5 : ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ**

Η συνολική προθεσμία περαίωσης του έργου ορίζεται σε **ΕΞΙ (6) ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΥΣ ΜΗΝΕΣ** από την υπογραφή της σύμβασης.

Η προτεραιότητα των εργασιών και έργων που θα εκτελεστούν θα καθοριστεί με το χρονοδιάγραμμα, ώστε (εάν αυτό είναι δυνατόν) να περατώνονται αυτοτελή τμήματα.

Παράταση της οριζόμενης προθεσμίας **δεν αναγνωρίζεται** στον ανάδοχο αν επικαλεσθεί ότι αγνοούσε: (α) το χρόνο: (i) εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών για τα τεχνικά έργα, (ii) παράδοσης ή χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών προέλευσης εξωτερικού – εσωτερικού ή οποιουδήποτε άλλου ηλεκτρομηχανολογικού υλικού, (iii) χρήσης λατομείου για λήψη υλικών οδοστρωσίας και ασφαλτικών ή για δάνεια υλικά επιχωμάτων (χειμαρροί, ορυχεία κ.λ.π.), (β) πως οι πηγές λήψης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την οδό, χρησιμοποιούνται, συγχρόνως, και από άλλες τυχόν εν ενεργεία εργολαβίες που βρίσκονται μέσα ή κοντά στις υπάρχουσες πηγές (ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δημιουργήσει νέες κατάλληλες θέσεις και να κατασκευάσει νέες οδούς προσπέλασης χωρίς δαπάνη για το Δημόσιο).

Επίσης **δεν αναγνωρίζεται** παράταση στον ανάδοχο αν επικαλεσθεί ότι αγνοούσε την κατάσταση των οδών προσπέλασης προς τις πηγές υλικών που θα χρησιμοποιήσει ή ότι αγνοούσε τις επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες ή τη δυνατότητα να βρεθούν εργάτες, μηχανήματα κλπ.

Παράταση των συμβατικών προθεσμιών εγκρίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 147 του Ν.4412/2016 και τις λοιπές μέχρι σήμερα ισχύουσες διατάξεις.

Η υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας συνεπάγεται την επιβολή ποινικών ρητρών, που προβλέπονται στο άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

### **Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου**

Εντός δέκα πέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016, ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, που να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που έχει από το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με βασική επιδίωξη το συντονισμό των σύμβαση.

δραστηριοτήτων, ώστε με την εκτέλεση των εργασιών με την απαιτούμενη – σωστή αλληλουχία και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, να ολοκληρωθεί έντεχνα το φυσικό αντικείμενο εντός της καθορισμένης προθεσμίας και θα περιλαμβάνει:

- A.- Γραμμικό διάγραμμα χρονικού προγραμματισμού, με ποσοτική κατανομή των εργασιών ανά μήνα.
- B.- Διάγραμμα με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 145 του ανωτέρω νόμου.
- Γ.- Τεχνική Έκθεση που θα αναλύει και θα αιτιολογεί κατά πλήρη τρόπο τον προτεινόμενο προγραμματισμό των παραπάνω διαγραμμάτων και το μηχανικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία αποφαινεται για το χρονοδιάγραμμα που υποβλήθηκε έχοντας τη δυνατότητα να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ως προς τη σειρά και τη διάρκεια των εργασιών και την κλιμάκωση των πιστώσεων μέσα στο χρόνο. Η απόφαση για την έγκριση του προγράμματος εκδίδεται μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του.

Η έναρξη των εργασιών από μέρος του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των (τριάντα) 30 ημερών από την υπογραφή επίσης σύμβασης.

Επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου του, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων, που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη του έργου (παρ. 4 του άρθρου 145 του παραπάνω νόμου).

Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου, συνεπάγεται 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 στο άρθρο 141 του Ν.4412/2016.

Στις περιπτώσεις των επεμβάσεων έκτακτων γεγονότων και για εκείνα, των οποίων τη σοβαρότητα θα κρίνει η Υπηρεσία, ο ανάδοχος υποχρεούται να επεμβαίνει άμεσα σε αποκλειστική τμηματική προθεσμία τριών (3) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία της εντολής. Σε περίπτωση κατεπείγουσας ανάγκης και εφόσον δεν είναι δυνατή η αυθημερόν αποκατάσταση της βλάβης, ο ανάδοχος θα πρέπει να προβαίνει στην άμεση (αυθημερόν) λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας (οριοθέτηση, κατάλληλη σήμανση κλπ.), προς αποτροπή κινδύνου ατυχημάτων.

### **ΑΡΘΡΟ 6 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αρχίσει τις εργασίες αμέσως μετά την θεώρηση και έγκριση των πιθανών τροποποιήσεων και της μελέτης εφαρμογής σε ανεξάρτητα τμήματα ή στο σύνολό της και να αποπερατώσει όλες τις εργασίες σε συνολική προθεσμία **ΈΞΙ (6) ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΙ ΜΗΝΕΣ** από την υπογραφή της σύμβασης.
2. Ο Εργολάβος υποχρεούται να τηρεί λεπτομερές ημερολόγιο εργασίας και καιρικών συνθηκών. Το ημερολόγιο θα υπογράφεται καθημερινά από αυτόν ή εκπρόσωπό του καθώς και από τον εκπρόσωπο του Εργοδότη στις επί τόπου επισκέψεις.
3. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο με δικά του μέσα και με έμπειρο προσωπικό σύμφωνα με τους Ελληνικούς επίσημους Κανονισμούς που ισχύουν, τους

κανόνες της Επιστήμης και της Τέχνης, τα σχέδια της μελέτης, τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας που θα επιβλέψει το έργο.

- Η εγκατάσταση του κυρίου εξοπλισμού θα γίνει με βάση λεπτομερείς και σαφείς οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής ή με την βοήθεια ειδικού τεχνικού του. Στη περίπτωση αυτή η αμοιβή και οι δαπάνες κινήσεως, διαμονής κλπ. του εν λόγω τεχνικού βαρύνουν αποκλειστικώς τον ανάδοχο, ο οποίος δεν δικαιούται για το λόγο αυτό καμιάς προσθέτου αποζημιώσεως.
- Οι εργασίες εγκαταστάσεως όλου του εξοπλισμού θα γίνουν υπό την διεύθυνση και την ευθύνη Διπλωματούχου Μηχανικού, που θα έχει την απαιτούμενη εμπειρία σε παρόμοια έργα.
- Μετά το τέλος των εργασιών και προτού γίνει η οριστική παραλαβή ο ανάδοχος πρέπει να παραδώσει στον εργοδότη τρεις πλήρες σειρές λεπτομερών σχεδίων του έργου με την τελική μορφή του.
- Η δαπάνη μεταφοράς και εγκατάστασης του εξοπλισμού/υλικών επί τόπου των έργων μαζί με τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ή εργασία ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία, θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνεται στις τιμές μονάδος της προσφοράς, έστω και αν αυτό δεν μνημονεύεται ρητά στο Τιμολόγιο.

4. Ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και σε περίπτωση ατυχημάτων ευθύνεται ο ίδιος καθ' ολοκληρία και όχι ο Εργοδότης ή ο Επιβλέπων Μηχανικός. Ακόμη ο Εργολάβος ευθύνεται, αποκλειστικά και μόνον αυτός, για κάθε ζημιά στο προσωπικό του και σε τρίτους εξ αιτίας του έργου.

5. Ακόμη ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει αρκετό και κατάλληλο προσωπικό και μηχανικά μέσα και να εφαρμόσει υπερωρίες, νυκτερινά συνεργεία και εργασία σε ημέρες αργίας αν αυτό απαιτεί η καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου χωρίς να δικαιούται πρόσθετη αμοιβή γι' αυτό.

#### **ΑΡΘΡΟ 7 - ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ**

##### 1. Γενικά

1. Οι δοκιμές και οι έλεγχοι καταλληλότητας για την παραλαβή του εξοπλισμού/υλικών θα γίνουν σε τρεις φάσεις ως εξής :

α. Δοκιμές στο εργοστάσιο του κατασκευαστού ή σε άλλο κατάλληλο εργαστήριο της εγκρίσεως του εργοδότη, πριν την μεταφορά στο έργο.

β. Δοκιμές επί τόπου των έργων ή σε αναγνωρισμένα εργαστήρια.

2. Όλες οι δοκιμές θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα εφαρμοσθούν.

3. Εάν κατά την διεξαγωγή μιάς δοκιμής διαπιστωθεί ελαττωματική λειτουργία η κατασκευή ή φθορά μηχανήματος, συσκευής ή εξαρτήματος ή εάν για άλλο λόγο η δοκιμή δεν κριθεί ικανοποιητική από τον Εργοδότη, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί αμέσως σε άρση της αιτίας η οποία προκάλεσε την αποτυχία της δοκιμής και κατόπιν η δοκιμή θα επαναλαμβάνεται μέχρι αποδοχής της εγκατάστασης.

##### 2. Δοκιμές προσωρινής παραλαβής

- Οι δοκιμές προσωρινής παραλαβής θα γίνουν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του εργοδότη ή από αντιπροσώπους του, παρουσία αντιπροσώπων του Αναδόχου, θα εκτείνονται δε σε όλα τα μηχανήματα, συσκευές, εξαρτήματα, υλικά και εγκαταστάσεις.
- Οι δοκιμές προσωρινής παραλαβής περιλαμβάνουν μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και υδραυλικές δοκιμές. Οι βασικές δοκιμές αναφέρονται κατωτέρω, πλην όμως ο Εργοδότης μπορεί πέρα απ' αυτές να ζητήσει την εκτέλεση οιασδήποτε άλλης δοκιμής, την οποία κρίνει δικαιολογημένα αναγκαία.
- Σκοπός των δοκιμών είναι να διαπιστωθεί ότι το έργο πληρεί τις απαιτήσεις της Προδιαγραφής που θα εφαρμοσθεί και των συμβατικών προδιαγραφών.
- Οι δαπάνες όλων των δοκιμών προσωρινής παραλαβής, πλην της δαπάνης ηλεκτρικής ενέργειας, βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- Κυριότερες δοκιμές που θα διεξαχθούν :

Δοκιμές υδροστατικής πίεσης και στεγανότητα σε όλο το σύστημα σωληνώσεων με τα εξαρτήματά του για τον έλεγχο της στεγανότητας συνδέσεων. Οι δοκιμές αυτές εκτελούνται κατά το στάδιο

κατασκευής, παρουσία του Επιβλέποντος και συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο που υποβάλλεται στην Επιτροπή προσωρινής παραλαβής.

#### 4. Δοκιμές οριστικής παραλαβής

1. Οι δοκιμές οριστικής παραλαβής περιλαμβάνουν ίδιους με τις δοκιμές προσωρινής παραλαβής ελέγχους και δοκιμασίες (βλ. ανωτέρω).

2. Τα απαραίτητα για την διεξαγωγή των όργανα, εξαρτήματα, μηχανικά μέσα, υλικά και εφόδια εν γένει, πρέπει να προσκομισθούν πάλι από τον Ανάδοχο, ενώ οι δαπάνες ηλεκτρικής ενέργειας ως και τα έξοδα για την εξάρμωση των συσκευών βαρύνουν τον Εργοδότη. Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να παρέχει την απαιτούμενη τεχνική καθοδήγηση και τυχόν απαιτούμενο ειδικό προσωπικό.

3. Ιδιαίτερα κατά τις δοκιμές οριστικής παραλαβής θα ελεγχθούν οι φθορές των υλικών, υποχρεούμενου του Αναδόχου να αντικαταστήσει αμέσως τα φθαρμένα τεμάχια.

4. Ο χρόνος εγγύησης ορίζεται σε 15 μήνες σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 8: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ (Π.Π.Ε.)**

Κατά την εκτέλεση του έργου θα τηρηθεί ημερολόγιο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 146 του Ν.4412/2016. Στο ημερολόγιο, πέραν των αναφερομένων στις παρ. 1 & 2 του παραπάνω άρθρου, θα γίνεται καταγραφή και άλλων συμπληρωματικών πληροφοριακών στοιχείων (όταν απαιτείται) και αφορούν στην υφισταμένη κατάσταση της οδού στις θέσεις που θα εκτελεστούν εργασίες, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 του παραπάνω άρθρου.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του έργου θα πρέπει:

Ο Ανάδοχος θα οργανώσει ένα λειτουργικό και αποτελεσματικό αρχείο στοιχείων και βιβλιοθήκη στην οποία θα καταχωρούνται η αλληλογραφία, όλα τα έγγραφα ελέγχων, τα πρωτόκολλα, τα συμφωνητικά, τα σχέδια κτλ. (χωρίς επιπλέον αμοιβή γιατί οι σχετικές δαπάνες θεωρούνται ότι έχουν περιληφθεί ανηγμένα στην οικονομική προσφορά του)

Τα αποτελέσματα των ελέγχων ποιότητας θα υποβάλλονται άμεσα στην Υπηρεσία. Τα αποτελέσματα ελέγχου πρέπει να συνοδεύονται από τις απαιτούμενες στατιστικές αναλύσεις, υπολογισμούς και συμπεράσματα συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές. Ο Ανάδοχος στο αρχείο του θα διατηρεί τα απαραίτητα έγγραφα, από τα οποία θα αποδεικνύεται η συνέχεια της διαδικασίας από την δειγματοληψία μέχρι τις τελικές δοκιμές.

Ο αριθμός των ελέγχων που θα πραγματοποιούνται πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος σε είδος και αριθμό με τους προβλεπόμενους στις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και τους κανονισμούς κ.λπ. στους οποίους αυτές παραπέμπουν.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη ποιότητας του έργου σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη.

Όχι αργότερα από τις προθεσμίες που ορίζονται στην παρούσα ΣΥ και τις Τεχν. Προδιαγραφές, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία, για προέγκριση της παραγγελίας, τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας και λοιπά στοιχεία) και, όπου είναι εφικτό, δείγματα όλων των βασικών υλικών, που ενσωματώνονται στο έργο.

Για τον έλεγχο προσκομιζόμενων ειδών και υλικών ισχύουν τα παρακάτω:

- Όλα τα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωσή τους σε αυτό θα πληρούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων Τεχν. Προδ/φές, όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.
- Για τη λήψη των σχετικών εγκρίσεων υλικών από την Υπηρεσία ουσιαστικά δικαιολογητικά θεωρούνται οι τεχνικές εγκρίσεις και πιστοποιήσεις και τα σήματα ποιότητας που έχουν εκδοθεί στις χώρες παραγωγής των, αλλά και σε άλλες χώρες της ΕΕ και του ΕΟΧ, της Ελβετίας, των ΗΠΑ και του Καναδά.



- Σχετικά με την παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή προορίζονται για ενσωμάτωση σε αυτό, καθώς και για τον χαρακτηρισμό των εδαφών, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Ν.4412/2016.
- Σχετικά με την αποδοχή των υλικών και ειδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, θα εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις τις ισχύουσας νομοθεσίας.
- Για τον εξοπλισμό οποιασδήποτε προέλευσης, ο οποίος παραγγέλλεται έτοιμος από το εμπόριο και πρόκειται να εγκατασταθεί στο έργο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει για έγκριση στην Υπηρεσία τις πληροφορίες, όπως αναφέρονται αναλυτικά στο Τεύχος 4 (ΚΜΕ). Οι σχετικές υποβολές θα γίνονται εις τριπλούν. Η μία σειρά (από τις τρεις) των στοιχείων κτλ. που υπέβαλε ο Ανάδοχος, επιστρέφεται σε αυτόν μαζί με την κατά τα ανωτέρω έκφραση των απόψεων της Υπηρεσίας.

Γενικότερα,

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει τα υλικά, τις κατασκευές και τον εξοπλισμό με μέριμνα και δαπάνες του, ως προς την επάρκεια, ποιότητα, καταλληλότητα και συμβατότητα με την ΣΥ, τις ΕΤΕΠ, καθώς επίσης και τους κώδικες, κανονισμούς και προδιαγραφές που αυτές παραπέμπουν.
- Ο Ανάδοχος πρέπει να ενημερώνει την Υπηρεσία έγκαιρα για κάθε λεπτομέρεια που αφορά επιθεώρηση και δοκιμές υλικών ή κατασκευής ή εξοπλισμού και τις σχετικές δειγματοληψίες.
- Ο Κύριος του Έργου θα ασκήσει δια της Επίβλεψης έλεγχο ποιότητας (quality control) των υλικών, κατασκευών και εξοπλισμού και έλεγχο διασφάλισης ποιότητας (quality assurance) στην έκταση που θα κρίνει αναγκαία. Η Υπηρεσία δικαιούται να παρεμβαίνει με παρατηρήσεις και υποδείξεις που θα αφορούν στην ποιότητα των υλικών, κατασκευών και εξοπλισμού.
- Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών και προκατασκευασμένων στοιχείων, ελαττωμάτων της κατασκευής, και παραλείψεων της συντήρησης ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στο Ν.4412/2016 .

### **Εργαστηριακός έλεγχος εργασιών**

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη πλήρους και αναλυτικού προγράμματος εργαστηριακών και λειτουργικών ελέγχων και δοκιμών των εργασιών, των υλικών και του προς ενσωμάτωση στο έργο εξοπλισμού/υλικών . Οι έλεγχοι αυτοί και οι δοκιμασίες θα γίνουν:

- επί τόπου των έργων ή σε κρατικά ή πανεπιστημιακά ή αναγνωρισμένα ιδιωτικά εργαστήρια

Για τους ελέγχους και δοκιμασίες οι οποίες θα γίνουν επί τόπου των έργων, απαιτείται η συγκρότηση και εγκατάσταση εντός του εργοταξίου, ταυτόχρονα με την έναρξη των σχετικών εργασιών, εργαστηρίου δοκιμασίας υλικών και ελέγχων εργασιών, το οποίο θα ιδρυθεί και θα λειτουργεί με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου. Το ανωτέρω εργαστήριο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλον τον αναγκαίο εξοπλισμό, καθώς και με τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως, και μάλιστα στην περίοδο αιχμής των εργασιών, στις τεχνικές απαιτήσεις που απορρέουν από την Τεχνική Προδιαγραφή και τους λοιπούς συμβατικούς όρους.

Για τους ελέγχους οι οποίοι θα γίνουν σε κρατικά, πανεπιστημιακά ή αναγνωρισμένα ιδιωτικά εργαστήρια, απαιτείται η έγκριση της Δ/νουσας Υπηρεσίας ως προς την επιλογή των εργαστηρίων.

Το πρόγραμμα των εργαστηριακών και λειτουργικών ελέγχων και δοκιμών των εργασιών, των υλικών και του προς ενσωμάτωση στο έργο εξοπλισμού, θα υποβληθεί προς έγκριση στη Δ/νουσα

Υπηρεσία μαζί με το χρονοδιάγραμμα του έργου. Το πρόγραμμα θεωρείται εγκεκριμένο εάν δεν επέλθει τροποποίηση ή διαφοροποίηση από τη Δ/νουσα Υπηρεσία:

- εντός 30 ημερών από την υποβολή του, όσον αφορά τους επί τόπου του έργου ελέγχους
- εντός 5 ημερών πριν από τις δοκιμασίες και ελέγχους που θα διεξαχθούν σε Κρατικά, Πανεπιστημιακά ή άλλα εργαστήρια

Τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών θα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία εντός δύο (2) ημερών από του πέρατος του εργαστηριακού ελέγχου, οσάκις απαιτείται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, και αν δεν απαιτείται τέτοιο διάστημα από της λήξεως των δοκιμών, άλλως δεν θα λαμβάνονται υπόψη. Οι γενόμενες δοκιμές με ακριβή στοιχεία των θέσεων αυτών θα καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που θα συνοδεύει τις πιστοποιήσεις και τις τμηματικές τυχόν προσωρινές επιμετρήσεις και θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτών.

Ανεξάρτητα από τις ανωτέρω δοκιμές που θα εκτελεί ο Ανάδοχος η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία δύναται να προβαίνει και με τα δικά της όργανα στη λήψη δειγμάτων και εργαστηριακή εξέταση αυτών. Στις περιπτώσεις αυτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει χωρίς αποζημίωση τυχόν απαιτηθησόμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό, εφόσον ζητηθεί η συνδρομή του.

Σχετικά με τους εργαστηριακούς ελέγχους ισχύουν τα οριζόμενα στις ΕΤΕΠ. Επίσης ισχύουν οι σχετικές απαιτήσεις των ελληνικών και ξένων κανονισμών. Αναλυτικά καθορίζονται:

#### A. ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΑΔΡΑΝΩΝ

α.

- Κοκκομετρική ανάλυση μίγματος αδρανών
- Δείκτης πλαστικότητας
- Ισοδύναμου άμμου -  
1 δοκιμή ανά 500 μ<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου

β.

- Αντίσταση σε θρυμματισμό κατά Los Angeles
- Δείκτης πλακοειδούς  
1 δοκιμή ανά 20.000 μ<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου και ελάχιστα  
1 δοκιμή ανά συμπυκνωμένη στρώση

γ.

- Ανθεκτικότητα σε αποσάρθρωση (υγεία)  
1 δοκιμή ανά πηγή λήψης αδρανών

δ.

- Περιεκτικότητα υγρασίας κατά τη διάσθρωση  
3 δοκιμές ημερησίως

#### B. ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

- 1 δοκιμή ανά 300 μ μήκους και όχι λιγότερες από 1 δοκιμή ανά 50 μ διάστροφης.
- Έλεγχος πάχους, έλεγχος στάθμης άνω επιφάνειας, έλεγχος ομαλότητας σύμφωνα με την παρ. 5.5.1, 5.5.2 και 5.5.3 αντίστοιχα της 05-03-03-00 ΕΤΕΠ

#### Γ. ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ

- 1 δοκιμή ανά 100 μ μήκους ορύγματος για κάθε διακεκριμένη ζώνη υλικών πλήρωσης ή μικρότερος από 1 δοκιμή ανά 500 μ<sup>3</sup> διαστρωνόμενου υλικού.

- Συμπύκνωση 100% της STANDARD PROCTOR

#### Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΥΛΙΚΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

- Ποσοστό θραύσης και ποσοστό τελείως σφαιρικών κόκκων  
1 δοκιμή ανά 500 μ3 συμπυκνωμένου όγκου
- Απομείωση κατά Los Angeles (ΕΛΟΤ EN 1097.2)
- Απώλεια βάρους κατά τη δοκιμή υγείας με θειικό μαγνήσιο (MgSO<sub>4</sub>) έως 10% μετά από 5 κύκλους (ΕΛΟΤ EN 1367-2)  
1 δοκιμή ανά συμπυκνωμένη στρώση
- Έλεγχος αποτελεσμάτων κοκκομετρικής ανάλυσης υλικών φίλτρου και εδαφικών υλικών  
1 δοκιμή ανά θέση κατασκευής και εφαρμογής
- Έλεγχος συμπύκνωσης με τη μέθοδο άμμου - κόνεος  
1 δοκιμή ανά 1.000 μ2 στρώσης

#### Ε. ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΣΦΑΛΤΟΥ

Έλεγχοι κατά τη διάρκεια της κατασκευής

Δοκιμή	Συχνότητα
<b>Δοκιμές επί του συνδετικού υλικού</b>	
Δοκιμή εισδυτικότητας	1 δοκιμή ανά ημέρα από τη δεξαμενή αποθήκευσης του συνδετικού υλικού
Δοκιμή μάλθωσης	
Δοκιμή διαχωρισμού (ευστάθειας αποθήκευσης)	
Δοκιμή ελαστικής επαναφοράς	
<b>Δοκιμές επί των αδρανών υλικών</b>	
Αντίσταση σε θρυμματισμό κατά Los Angeles	1 δοκιμή ανά 15.000 τόνους αδρανών υλικών
Δοκιμή αντίστασης σε στίλβωση (PSV)	1 δοκιμή ανά 15.000 τόνους αδρανών υλικών
Δοκιμή αντίστασης σε λείανση (φθορά) (AAV)	1 δοκιμή ανά 15.000 τόνους αδρανών υλικών
Δείκτης πλακοειδούς	1 δοκιμή ανά 15.000 τόνους αδρανών υλικών για ασφαλτικό σκυρόδεμα όλων των ασφαλτικών στρώσεων πλην επιφανειακής στρώσης
Ποσοστό θραύσης και τελείως σφαιρικών κόκκων	1 δοκιμή ανά 5.000 τόνους αδρανών υλικών για ασφαλτικό σκυρόδεμα επιφανειακής στρώσης
Ισοδύναμο άμμου	1 δοκιμή ανά ημέρα
Ειδικό βάρος και απορρόφηση υγρασίας	Μόνο εάν αλλάξει η πηγή λήψης των αδρανών υλικών
Ανθεκτικότητα σε αποσάρθρωση (δοκιμή υγείας)	1 δοκιμή ανά έργο, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αλλάξει η πηγή λήψης των αδρανών υλικών
<b>Δοκιμές μετά από εκχύλιση του ασφαλτομίγματος ή ανάφλεξη συνδετικού υλικού</b>	
Κοκκομετρική ανάλυση μίγματος αδρανών και	2 δοκιμές ημερησίως

προσδιορισμός ποσοστού συνδετικού υλικού	
Ποσοστό παιπάλης / ασφάλτου	2 δοκιμές ημερησίως
<b>Δοκιμές επί εργαστηριακών δοκιμών Marshall</b>	
Ευστάθεια	2 δοκιμές ημερησίως
Παραμόρφωση	2 δοκιμές ημερησίως
Ποσοστό κενών	2 δοκιμές ημερησίως
Λόγος εκφυλιστικών αντοχών	2 δοκιμές ημερησίως
<b>Δοκιμές επί της συμπτκνωμένης στρώσης</b>	
Έλεγχος συμπίκνωσης (από καρότα)	3 καρότα ανά 5.000 μ <sup>2</sup>
Έλεγχος πάχους στρώσης (από καρότα)	3 καρότα ανά 5.000 μ <sup>2</sup>

#### ΣΤ. ΔΟΚΙΜΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΚΣ

- Για μη οπλισμένα σκυροδέματα παραγόμενα σε μόνιμη εγκατάσταση και γενικώς για μη οπλισμένα στοιχεία, ανά 50 μ<sup>3</sup>, ομάδα από 3 δοκίμια.
- Ομοίως, για οπλισμένα σκυροδέματα, ανά 50 μ<sup>3</sup>, ομάδα από 6 δοκίμια.
- Για σκυροδέματα των ως άνω κατηγοριών παρασκευαζόμενα σε τοπικές εγκαταστάσεις, για κάθε στοιχείο του έργου, ομάδα από 6 δοκίμια.

Σε περίπτωση κατά την οποία εκ της παραλαβής των ποσοτήτων των εκτελεσθεισών εργασιών και των αντίστοιχων δοκιμών κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, προκύψει αριθμός μικρότερος του εις την ανωτέρω εγκύκλιο ή κανονισμούς καθοριζόμενου αριθμού δοκιμών, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα τριακοσίων (300,00) ευρώ ανά ελλείποντα έλεγχο και δοκιμή, η οποία και παρακρατείται βάσει αποφάσεως του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας, από την οποία επιβλέπεται το έργο και εκπίπτει από τον πρώτο συντασσόμενο λογαριασμό του Αναδόχου.

Η ποινική αυτή ρήτρα είναι ανέκκλητη, ενώ ο ελλείπων αριθμός των δοκιμών δεν δύναται να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές σε επόμενα στάδια εργασίας.

Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό, είτε εργασία δεν θα παρέχει στον Ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί για την εκτέλεση της διαπιστώσεως του δοκίμου ή όχι του υλικού ή της εργασίας.

Στο εργαστήριο του Αναδόχου θα εκτελούνται, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες εγκυκλίους και κανονισμούς, έλεγχοι συμπτκνώσεως, κοκκομετρικής διαβαθμίσεως, ασφαλικών, υγείας πετρωμάτων σκυροδέματος κλπ. Οι δοκιμές, που θα γίνουν για τη ρύθμιση της παραγωγής, δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο απαιτητό αριθμό δοκιμών.

Οι μελέτες σύνθεσης του σκυροδέματος, θα είναι σύμφωνες με τον ισχύοντα κανονισμό σκυροδέματος.

~~Επίσης, απαιτείται η εκπόνηση και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 158 του παραπάνω νόμου.~~

#### **ΑΡΘΡΟ 9-ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

1. Ο Ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για τις απαιτούμενες ενέργειες για τον έγκαιρο έλεγχο των εγκαταστάσεων και την έκδοση των αδειών λειτουργίας αυτών, εφόσον αυτές απαιτούνται από τον Νόμο.

2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί ο ίδιος στις αναγκαίες ενέργειες για την έγκαιρη ηλεκτροδότηση των εγκαταστάσεων από την ΔΕΗ και να υποδείξει εγγράφως στον Εργοδότη τις ενέργειες που πρέπει να κάνει αυτός, προσκομίζοντας σ' αυτόν για υπογραφή τα απαιτούμενα έντυπα αιτήσεων, δηλώσεων κλπ.

Επίσης θα πρέπει να παρακολουθεί και επισπεύδει, κατά το δυνατόν, την πορεία του ζητήματος της ρευματοδότησης, ειδοποιώντας για όλα εγγράφως τον Εργοδότη και ιδιαίτερα για τις τυχόν παρουσιαζόμενες δυσκολίες και περιπλοκές, υποδεικνύοντας το τι πρέπει να κάνει για την άρση τους.

3. Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για τις παραπάνω ενέργειες βαρύνουν τον Ανάδοχο. Ο Εργοδότης είναι υποχρεωμένος να καταβάλει στη ΔΕΗ τις δαπάνες κατασκευής παροχетеύσεων και τις τυχόν σχετικές εγγυήσεις.

4. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών όπως:

- Έκδοση οικοδομικών αδειών για τους οικίσκους εξοπλισμού
- Έκδοση άδειας εργασιών μικρής κλίμακας
- Έκδοση άδειας Η/Ζ
- Έκδοση άδειας τομών στις επαρχιακές οδούς και στους υπόλοιπους δρόμους όπου θα δημιουργηθούν ορύγματα

#### **ΑΡΘΡΟ 10- ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

1. Όλα τα μηχανήματα/υλικά που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος, οι συσκευές, τα υλικά και τα εξαρτήματα θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, διεθνούς τυποποίησης, στιβαρής κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας. Δεν θα υπόκεινται σε ταχεία φθορά και θα μπορούν να λειτουργήσουν με την ελάχιστη κατά το δυνατόν συντήρηση.

2. Όλες οι ομοειδείς μονάδες πρέπει να είναι του αυτού εργοστασίου κατασκευής. Όλα τα ομοειδή εξαρτήματα ομοίων μονάδων θα είναι εναλλακτά μεταξύ τους και με τα ανταλλακτικά τους, που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος.

3. Όλα τα μεταλλικά μέρη των μηχανημάτων, εξαρτημάτων, υλικών και όλες οι εντός των φρεατίων σωληνώσεις θα ελαιοχρωματιστούν με δύο στρώσεις μινίου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος με απόχρωση της εκλογής της επίβλεψης. Εξαιρούνται τα τμήματα τα πακτούμενα εντός σκυροκονιάματος, τα καθ' οιονδήποτε τρόπο λιπαινόμενα, οι άξονες, οι οδοντωτοί τροχοί, τα ορειχάλκινα τεμάχια και γενικά τα εσωτερικά στοιχεία των μηχανημάτων ή εκείνα για τα οποία προβλέπεται ειδική βαφή στο εργοστάσιο κατασκευής ή κατ' άλλο τρόπο που ορίζεται ρητά στις προδιαγραφές. Η δαπάνη για τους χρωματισμούς δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα αλλά περιλαμβάνεται στις τιμές της προσφοράς του Αναδόχου, έστω και αν αυτό δεν αναφέρεται ρητά στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

4. Σε όλα τα μηχανήματα και συσκευές θα υπάρχει στερεά προσαρμοσμένη μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, ο τύπος και ο αριθμός της μονάδας και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας της. Είναι δυνατόν αντί πινακίδας τα στοιχεία αυτά να αναγράφονται με ανάγλυφα μη εξαλειφόμενα γράμματα επάνω στο κέλυφος της μονάδας.

5. Όλα τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα υλικά και τα εξαρτήματα θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα και σε κατάσταση καλής λειτουργίας.

6. Τα αντλητικά συγκροτήματα καθώς και τα συστήματα τοπικού αυτοματισμού θα συνοδεύονται από τρεις σειρές τευχών με οδηγίες εγκαταστάσεως, λειτουργίας και συντηρήσεως.

#### **ΑΡΘΡΟ 11- ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες:

1. Δαπάνες συμφωνητικού (αν απαιτούνται).

2. Δαπάνες για αποζημίωση ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών:
- A) Των περιοχών από τις οποίες παίρνονται δάνεια για χωματισμούς, αποθέτονται τυχόν προϊόντα εκσκαφών ή αποθηκεύονται υλικά γενικά.
  - B) Των θέσεων εγκατάστασης μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά.
  - Γ) Των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια, τις θέσεις για λήψη και αποθήκευση των κάθε φύσης υλικών και τις θέσεις των έργων.
  - Δ) Των οποιονδήποτε πηγών λήψης υλικών λατομείου κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, καθώς και των οδών προσπέλασης προς αυτές, και οι οποίες ανήκουν σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου. Σημειώνεται ότι το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για διενέργεια και διεξαγωγή της διαδικασίας για την απαλλοτρίωση των παραπάνω και κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

Το δημόσιο επίσης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου για δυσχέρειες που τυχόν θα αναφύουν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων και λοιπών πηγών είτε από την ανάγκη που τυχόν παρουσιασθεί για τη δημιουργία εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης (λατομείων κ.λ.π.) είτε από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών, οποιασδήποτε αιτίας.

3. Για την κατασκευή και συντήρηση των οδών που απαιτούνται για την προσπέλαση προς τις πηγές υλικών καθώς επίσης για την κατασκευή και συντήρηση των προσπελάσεων και παρακαμπτηρίων που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου για την ανεμπόδιστη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας.

Όσον αφορά τις οδούς που είναι σε λειτουργία, ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου από εκείνο για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του.

Οπωσδήποτε, εφόσον χρησιμοποιήσει τέτοιες οδούς (με τους παραπάνω περιορισμούς) είναι υποχρεωμένος να συντηρεί και αυτές, όπως παραπάνω, όσο διαρκεί η εκτέλεση της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από μέρους του Δημοσίου.

Εξυπακούεται ότι σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου κατά την παραγωγή και μεταφορά υλικών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή υποχρέωση να καταβάλει δαπάνες ή αποζημιώσεις για όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.

4. Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις, οι οποίες πιθανόν να προκύψουν στο στάδιο εκτέλεσης των εργασιών, από την ανάγκη να γίνεται ταυτόχρονη εκμετάλλευση ορισμένων πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία ή να δημιουργηθούν και αποκαλυφθούν για το λόγο αυτό νέες πηγές υλικών καθώς και οι συμπαραομαρτούσες επιβαρύνσεις της παρ. 2 του άρθρου αυτού, που είναι απαραίτητες για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου.

5. α) Οι δαπάνες για συμπλήρωση και αναπροσαρμογή των μελετών χάραξης και τεχνικών έργων που θα παραδοθούν τυχόν στον ανάδοχο

β) Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών οι οποίες θα απαιτηθούν για να εφαρμόσουν τα στοιχεία της μελέτης για την εκτέλεση του έργου γενικά και τις επιμετρήσεις,

γ) Η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων, εάν απαιτηθούν.

Οι παραπάνω εργασίες εκτελούνται (οπωσδήποτε από διπλωματούχο Τοπογράφο ή Πολιτικό Μηχανικό ή αντίστοιχης με το φυσικό αντικείμενο ειδικότητας) όσες φορές απαιτείται κατά διαδοχικά στάδια εκτέλεσης του έργου.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι σε τμήματα των οδών που θα γίνονται ασφαλικές εργασίες, θα προηγείται από τον ανάδοχο υψομετρική και φωτογραφική αποτύπωση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι με τις εργασίες συντήρησης των ασφαλικών δεν θα αλλοιώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της υφιστάμενης οδού (ιδίως επικλήσεις & διαγράμμιση). Αυτό ισχύει και στις περιπτώσεις αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών, αν απαιτηθεί για λόγους άρσης της επικινδυνότητας.

6. Δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου (και η οριζόντια σήμανση) όπως περιγράφεται στην παρούσα.
7. Δαπάνες που περιγράφονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου της μελέτης του έργου.
8. Δαπάνες που αναφέρονται στην έρευνα αντοχής εδάφους θεμελίωσης τεχνικών έργων του σώματος της οδού.
9. Δαπάνες έρευνας για διαπίστωση ανάγκης εκτέλεσης εξυγιαντικών κλπ. έργων (αν απαιτηθούν) και για καθορισμό του είδους & της έκτασης τους.
10. Δαπάνες για εδαφοτεχνική έρευνα και μελέτη των εδαφών στη ζώνη κατάληψης της οδού και της καταλληλότητας των εδαφών που προορίζονται για επιχώματα και προέρχονται είτε από ορύγματα είτε είναι δάνεια υλικά (αν απαιτηθεί).
11. Ειδικότερες δαπάνες για :
  - A) Τη διαρκή επικοινωνία – συνεργασία με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, προκειμένου για την ομαλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.
  - B) Τον ορισμό τεχνικού υπαλλήλου από το προσωπικό του, ο οποίος θα είναι διαθέσιμος καθ' όλο το 24ωρο, για επεμβάσεις αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας
  - Γ) Τη διάθεση επιτόπου του έργου του απαιτούμενου συνεργείου για την αντιμετώπιση των άμεσων αναγκών (τουλάχιστον με επισήμανση), επί 24ώρου, σύμφωνα με τα ανωτέρω.  
Σε περίπτωση που κατά την κρίση του αναδόχου και της Υπηρεσίας απαιτείται, μετά τον εντοπισμό του προβλήματος, η άμεση αντιμετώπισή του, αυτό θα γίνεται μετά από τηλεφωνική συνεννόηση και εντολή της Υπηρεσίας, (το οποίο πληρώνεται ιδιαίτερω).  
Ο ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για τυχόν ατύχημα που μπορεί να προκληθεί από την μη έγκαιρη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 12- ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ**

1. Στο διάστημα πριν την έκδοση της σχετικής εγκριτικής απόφασης του χρονοδιαγράμματος από την Υπηρεσία η μετά την πάροδο του χρονικού διαστήματος από την υποβολή του οπότε και θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο, ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει και μετά από έγγραφη συνεννόηση με την Υπηρεσία δοκιμαστικές τομές κατά μήκος της χάραξης του έργου για τον εντοπισμό αγωγών, καλωδίων Ο.Κ.Ω. και άλλων εμποδίων.
2. Θα πρέπει να προσεχθεί ειδικά στην παρούσα εργολαβία οι διασταυρώσεις του αποχετευτικού δικτύου της παρούσας εργολαβίας με το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης. Για τις περιπτώσεις αυτές ο εργολάβος υποχρεούται να πραγματοποιήσει τις αναγκαίες τομές όπου κρίνει αυτός ότι θα δημιουργηθούν μηκοτομικά προβλήματα.
3. Επίσης μετά από υπόδειξη της Υπηρεσίας οφείλει να εκτελέσει δοκιμαστικές τομές και κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.
4. Για κάθε δοκιμαστική τομή ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει εγκαίρως την Υπηρεσία περί του χρόνου πραγματοποίησης των εργασιών αυτών ώστε να παρίσταται ο Επιβλεπων η άλλος εκπρόσωπος της Υπηρεσίας.
5. Η επιμέτρηση και πληρωμή των δοκιμαστικών τομών γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο σχετικό άρθρο του Τιμολογίου για εκσκαφές εντοπισμού, αποκάλυψης και ακριβούς προσδιορισμού αγωγών κ.λ.π. Ρητά αναφέρεται ότι καμία δοκιμαστική τομή δεν επιμετραιται και δεν πληρώνεται.
6. Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση όλα τα προσήκοντα μέτρα κατά την εκτέλεση των δοκιμαστικών τομών για την ασφάλεια των εργαζομένων, του έργου, πεζών και κυκλοφορίας και είναι αποκλειστικός και μονός υπεύθυνος για κάθε βλάβη, ατύχημα και ζημία.

#### **ΑΡΘΡΟ 13 -ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

1. Ο Φορέας και πιθανότατα και άλλες Υπηρεσίες Ο.Κ.Ω. δεν διαθέτουν ενημερωμένα η πλήρη αρχεία των υφιστάμενων δικτύων τους ώστε να είναι δυνατός και εύκολος ο εντοπισμός τους κατά την φάση της κατασκευής.

2. Κατόπιν τούτου ο Ανάδοχος ορίζεται ρητά ότι οφείλει (μετά από την ενημέρωση του από τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Ο.Κ.Ω.) με σχετική σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας η οποία θα αποδεικνύεται με σχετική έγγραφη στο Ημερολόγιο του έργου να εκτελεί δοκιμαστικές τομές για τον ακριβή εντοπισμό της θέσης των πασης φύσεως υπόγειων δικτύων τα οποία μπορεί είτε να μην σημειώνονται καθόλου στα σχετικά σχέδια η να μην υπεδείχθησαν στον Ανάδοχο είτε να είναι σε διαφορετική από την υποδειχθείσα θέση.
3. Στην περίπτωση πρόκλησης βλάβης στο δίκτυο ύδρευσης των Κοινοτικών Διαμερισμάτων ή σε υπάρχοντες σποραδικούς παντοροϊκούς αγωγούς ή στο αρδευτικό δίκτυο (υδραύλακες ή δίκτυο υπό πίεση) από τα μηχανήματα η το προσωπικό του Αναδόχου κατά την εκτέλεση του έργου η σχετική δαπάνη αποκατάστασης τους βαρύνει πάντα τον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και να αποκαταστήσει αμέσως την σχετική βλάβη με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη του. Σε περίπτωση κατά την οποία η αποκατάσταση της βλάβης γίνει από τον Φορέα με δικό της προσωπικό και μέσα η χρησιμοποιώντας άλλον εργολάβο την βλάβη καταλογίζεται η σχετική δαπάνη σε βάρος του Αναδόχου όπως στις κειμενες διατάξεις ορίζεται.
4. Ρητά επίσης ορίζεται ότι ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση θα δοθεί η οποιαδήποτε άλλη απαίτηση του Αναδόχου θα γίνει αποδεκτή για εν γένει καθυστερήσεις, σταλία μηχανημάτων - αυτοκινήτων κλπ. η οποία άλλη αιτία προκύπτει εκ της μη ύπαρξης η της ανακρίβειας των σχεδίων των Ο.Κ.Ω. και των σχετικών υποδείξεων η της διενέργειας μεγάλου αριθμού δοκιμαστικών τομών. Δύναται μόνον να δοθεί σε περίπτωση μεγάλου αριθμού δοκιμαστικών τομών και άλλων σχετικών εξαιρετικών περιπτώσεων παράταση εκτέλεσης των εργασιών ανάλογης με την καθυστέρηση κατά την κρίση της Υπηρεσίας.
5. Ρητά καθορίζεται ότι οποιοδήποτε θέμα σχετικό με δίκτυα άλλων Ο.Κ.Ω. ανήκει στην αποκλειστική ευθύνη, φροντίδα και αρμοδιότητα του Αναδόχου. Ομοίως για οποιαδήποτε ζημία η βλάβη στα δίκτυα αυτών των Οργανισμών και Υπηρεσιών και οποιαδήποτε άλλη εμπλοκή μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος για την αποκατάσταση τους και για τυχόν ποινική και αστική ευθύνη είναι ο Ανάδοχος.

#### **ΑΡΘΡΟ 14: ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ**

Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση τα προσήκοντα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών ώστε να μην εμποδίζεται η λειτουργία των υφιστάμενων δικτύων όπως η ύδρευση ή τυχόν αποχετευτικοί αγωγοί ομβρίων ή αρδευτικοί υδραύλακες.

#### **ΑΡΘΡΟ 15-ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΣ ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ**

1. Κάθε είδους εργασίες όπως εργασίες εκσκαφών, κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας κλπ. θα πρέπει να εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή σε περιοχές όπου υπάρχουν παραμένουσες εγκαταστάσεις κάθε φύσης. Τέτοιες εγκαταστάσεις είναι οδοστρώματα, περιφράξεις, τεχνικά έργα, δίκτυα κοινωφελών οργανισμών η κοινοτικών η ιδιωτικών εκμεταλλεύσεων όπως αρδευτικά φρέατα, αύλακες δίκτυα τροφοδοτικά η διανομής ηλεκτρικού, νερού, Ο.Τ.Ε., γραμμές Ο.Σ.Ε. κλπ. και τα οποία για συντομία ονομάζονται δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.). Η επιζητούμενη ιδιαίτερη προσοχή αποσκοπεί στο να αποφεύγονται ζημιές, ατυχήματα, βλάβες, δυσλειτουργίες κλπ. για τις οποίες ο ανάδοχος είναι μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος ποινικά και αστικά.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνύομενα μέτρα για την πρόληψη ζημιών των εγκαταστάσεων (δίκτυα κλπ.) των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας υπέχων μονομερώς και καθολοκληρία την αστική και ποινική ευθύνη από τις ενέργειες, αμέλειες και παραλείψεις αυτού ή των οργάνων του, του εργατοτεχνικού προσωπικού ή των οχημάτων και μηχανημάτων του κλπ. υποχρεούμενος συγχρόνως στην αποκατάσταση των ζημιών ή την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων.
3. Καμία αξίωση του Αναδόχου από τις παραπάνω αιτίες δεν θα γίνεται αποδεκτή.
4. Η τιμή μονάδας κάθε εργασίας είναι ενιαία και αμετάβλητη ανεξάρτητα από δυσκολίες κυκλοφορίας ή άλλων αιτιών, από την έκταση των εργασιών και την δυνατότητα ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων ή χειρών.



5. Είναι πιθανόν να παραστεί ανάγκη παράλληλα με τις εργασίες κατασκευής του έργου να εκτελεστούν από τον ίδιο ή άλλους Οργανισμούς, Υπηρεσίες κλπ. εργασίες μετατόπισης, απομάκρυνσης, υποστήριξης κ.α. αγωγών, καλωδίων, στύλων κ.λπ κατασκευών δικτύων Ο.Κ.Ω., υπογείων και μη.
6. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενεργεί και να οχλεί τις Υπηρεσίες, Οργανισμούς κλπ., για επίτευξη των εργασιών μετατόπισης, απομάκρυνσης, υποστήριξης κλπ. των προαναφερθέντων εμποδίων και να τους διευκολύνει απροφάσιστα χωρίς να δικαιούται να εγείρει αξιώσεις αποζημίωσης του για δυσχέρειες ή καθυστερήσεις.
7. Οφείλει επιπλέον να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των Υπηρεσιών, Οργανισμούς κλπ. και αν συμβούν τέτοιες είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για το σύνολο των ευθυνών. Στην περίπτωση αυτή οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως τον κύριο της εγκατάστασης και την Υπηρεσία.
8. Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης υποχρεούται στη λήψη οδηγιών από τους αρμόδιους φορείς (Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η., Υδρευση, Αποχέτευση, Τ.Ο.Ε.Β. κλπ.) για την ύπαρξη καλωδίων και αγωγών των εν λόγω Οργανισμών στις θέσεις των έργων καθώς και πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, στην αποκάλυψη και εντοπισμό (ακριβή προσδιορισμό) τούτων καθώς και στην μετέπειτα προστασία των προς αποφυγή ζημιών, η αποκατάσταση ή η αποζημίωση των οποίων θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.
9. Όταν υπάρχουν εν γένει εμπόδια τα οποία χρειάζονται μετατόπιση ή άρση πρέπει να αναφερθεί εγγράφως και εγκαίρως από τον ανάδοχο στην αρμόδια υπηρεσία για την λήψη της σχετικής άδειας μετατόπισης με κοινοποίηση στην Υπηρεσία. Οι δαπάνες μετατόπισης ή άρσης αυτών βαρύνουν τον εργοδότη και καταβάλλονται απ' ευθείας απ' αυτόν εκτός εάν η ανάγκη μετατόπισης προέκυψε από αυθαίρετες ενέργειες του Αναδόχου οπότε βαρύνει αποκλειστικά και εξολοκλήρου τον ίδιο.
10. Για ζημιές ειδικά στο δίκτυο Υδρευσης και Αποχέτευσης η δαπάνη επισκευής αλλά και η ζημιά λόγω της αξίας του απωλεσθέντος ύδατος βαρύνει τον Ανάδοχο και μπορεί να παρακρατείται από τα οφειλόμενα σε αυτόν από την υπόψιν εργολαβία η άλλη η εφόσον δεν επαρκούν εισπράττεται σύμφωνα με τις διατάξεις για εισπράξεις Δημοσίων Έργων.

#### **ΑΡΘΡΟ 16: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ – ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τη σύμβαση και τα τεύχη και σχέδια που τη συνοδεύουν και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 και τις λοιπές ως σήμερα ισχύουσες διατάξεις.

Σε περίπτωση που θα εκτελεσθούν εργασίες που δεν προβλέπονται από το Συμβατικό Τιμολόγιο θα συντάσσονται νέες τιμές μονάδος κατά τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016.

Για τη συγκεκριμένη εργολαβία δεν προβλέπεται προκαταβολή.

#### **ΑΡΘΡΟ 17: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΡΙΤΟΥΣ**

Το έργο Το έργο συγχρηματοδοτείται από πόρους του ΥΜΕΠΕΡΑΑ με κωδικό 2010ΣΕ07580047.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε : 632.209,68 € (χωρίς Φ.Π.Α.).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει τις προβλεπόμενες κρατήσεις και να προσκομίζει τις αντίστοιχες αποδείξεις πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού καθώς και κάθε άλλη νόμιμη κράτηση για το Δημόσιο ή τρίτους. Δεν απαλλάσσονται από φόρους και δεσμούς τα καύσιμα και λιπαντικά που χρησιμοποιούνται από τους ιδιώτες εργολάβους για την εκτέλεση έργων Δημοσίων Επενδύσεων.

Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 ν. 4013/2011iii, 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, της κράτησης 6%0, 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) καθώς και της κράτησης 2,5%0, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4612/2019, άρθρο 14 και της Υ.Α. με αριθμ. ΔΝΣβ/51667ΦΝ466/04.07.2019 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780).

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι κρατήσεις στο Ι.Κ.Α. κ.λ.π. Διευκρινίζεται ότι εάν μετά την ημέρα του διαγωνισμού επιβληθούν νέοι φόροι, τέλη κρατήσεις κ.λ.π. ή καταργηθούν παλαιοί, θα ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 6 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου. Στις τιμές του προϋπολογισμού και το τιμολόγιο μελέτης δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., ο οποίος υπολογίζεται και αναγράφεται ξεχωριστά. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην απόδοση του Φ.Π.Α. σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4281/2014 και η ΠΟΛ 1253/2014 και η όποια τροποποίηση ισχύει κατά την υλοποίηση της σύμβασης και επιβάλλεται εκ του Νόμου- Έργα Αποχετεύσεων.

#### **ΑΡΘΡΟ 18: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ**

Ισχύουν τα καθοριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

Τα απαιτούμενα επιμετρητικά στοιχεία συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του αναδόχου και υποβάλλονται στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο κάθε μήνα.

Κάθε λογαριασμός για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα συνοδεύεται και από καταμέτρηση/επιμέτρηση και πίνακα κατανομής (διαχωρισμού) σε αναθεωρητικές περιόδους των εργασιών που εκτελέστηκαν και των υλικών που έχουν παραχθεί, ανεξάρτητα αν πιστοποιούνται ή όχι.

Η πληρωμή θα καλύπτει, πέρα από τις δαπάνες που ρητώς κατονομάζονται στο Τιμολόγιο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, και κάθε πρόσθετη δαπάνη απαραίτητη για την έντεχνη συμπλήρωση των περιγραφόμενων εργασιών

Τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών πρέπει να συντάσσονται αμέσως μετά την εκτέλεση των εργασιών. Στις επιμετρήσεις και στα πρωτόκολλα αφανών εργασιών επί πλέον των ποσοτικών ενδείξεων των περιλαμβανομένων εργασιών θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με την κατά δόκιμο τρόπο και συμφώνως προς τους συμβατικούς όρους εκτέλεση των εργασιών, προκειμένου δε περί των υλικών θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με τα φυσικά εργαστηριακά χαρακτηριστικά και το δόκιμο των εν γένει ιδιοτήτων τους, που τα καθιστά ικανά για ενσωμάτωση.

#### **ΑΡΘΡΟ 19: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα οχήματα μηχανήματα, εργαλεία, υλικά, απαιτούμενο προσωπικό που χρειάζονται για την έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών, όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

Κατά την λειτουργία των μηχανημάτων θα λαμβάνονται όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας προς αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων και προστασίας των εργαζομένων, σύμφωνα και με την εγκύκλιο ΔΠΑΠ/οικ./502/01.07.2003 του Υπ.ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ Β' /946/9-7-2003).

#### **ΑΡΘΡΟ 20: ΜΕΛΕΤΕΣ**

1. Η Υπηρεσία μπορεί να αναθέσει στον ανάδοχο την εκπόνηση οποιασδήποτε συμπληρωματικής μελέτης του έργου. Η εκπόνηση των μελετών και η αμοιβή τους θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν. Οι μελέτες αυτές θα γίνουν από τεχνικό με ανάλογα προσόντα και θα εγκριθούν αρμόδια.

Συμπληρωματικά διευκρινίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μοναδικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος της κατασκευής αυτών ενώ ο έλεγχος ή η επίβλεψη που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή ή από οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις διατάξεις που ισχύουν.

2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει **χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή**:
- α) Στην πασσάλωση, χωροστάθμιση του άξονα της οδού και στη λήψη διατομών.
  - β) Στον έλεγχο και πύκνωση των υπαρχόντων σταθερών τοπογραφικών σημείων, πριν αρχίσουν οι εργασίες κατασκευής του έργου και πριν υποβληθεί στην Υπηρεσία πίνακας που να περιέχει όλα τα στοιχεία των σταθερών τοπογραφικών σημείων, ώστε αυτά να αποτελέσουν την οριστική αφετηρία για τη μέτρηση των υψών. Επίσης είναι υποχρεωμένος μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να κάνει γνωστές στην Υπηρεσία τυχόν ατέλειες των μελετών που παραδόθηκαν.
  - γ) Στη σύνταξη, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, οποιασδήποτε άλλης μελέτης ή κατασκευαστικών σχεδίων, που θα απαιτηθούν για την άρτια εκτέλεση του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 21: ΣΗΜΑΝΣΗ**

##### **Εργασίες σήμανσης**

Εφόσον απαιτηθούν θα εφαρμοστούν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και το συμβατικό τιμολόγιο και κατά το άρθρο 23 της παρούσης.

#### **ΑΡΘΡΟ 22: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Με την υποβολή της προσφοράς του, ο ανάδοχος αποδέχεται ότι:

- α. Είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως ότι αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, τη διαμόρφωση και κατάσταση εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λ.π.
- β. Είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τις καταστάσεις πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- γ. Έχει μελετήσει, με σκοπό να συμμορφωθεί, τα εγκεκριμένα τεύχη & σχέδια της μελέτης καθώς και όλα τα συμβατικά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της μελέτης του έργου και ότι αυτά συνιστούν τη βάση της σύμβασης.

Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς την σύμβαση.

**Επισημαίνονται** οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που ενδέχεται να εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις λάβει ο ανάδοχος υπόψη του κατά τη μόρφωση της προσφοράς του.

#### **ΑΡΘΡΟ 23: ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ**

Η προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα άρθρα 170 και 172 του Ν. Ν.4412/2016.

- α. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να συντηρεί δωρεάν τα έργα κατά τον χρόνο εγγύησης, ώστε να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, επανορθώνοντας με δαπάνες του κάθε φθορά που προέρχεται από την κυκλοφορία ή άλλα αίτια, εκτός από την περίπτωση βλάβης λόγω ανώτερης βίας, για την οποία ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 157 του Ν.4412/2016.
- β. Κατά τον χρόνο εγγύησης βαρύνεται με τις δαπάνες αποκατάστασης τόσο του έργου που κατασκεύασε, όσο και των τυχόν συμπληρωματικών έργων που κατασκευάζονται μεταγενέστερα πάνω στο έργο (ασφαλική επίστρωση, συμπληρωματική στρώση ερεισμάτων κ.λπ.), μέσα πάντοτε στο χρόνο εγγύησης και εφόσον οι φθορές και ζημίες γενικά οφείλονται σε πλημμελή κατασκευή των έργων που αυτός ανέλαβε με τη σύμβαση.

γ. Ο χρόνος εγγύησης ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 24: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ**

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να προμηθευτεί και τοποθετήσει ΜΙΑ (1) ενδεικτική-ενημερωτική πινακίδα του έργου, της οποίας οι διαστάσεις, οι αναγραφόμενες ενδείξεις ορίζονται από τον αντίστοιχο οδηγό δημοσιότητας για έργα Π.Δ.Ε. (ενδεικτικά: ονομασία έργου, κύριος του έργου, διευθύνουσα υπηρεσία, κλπ.), ο χρωματισμός και ο τρόπος στήριξης καθώς και οι θέσεις τοποθέτησής τους θα καθορίζονται έγκαιρα από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφορά και τοποθέτησης της παραπάνω πινακίδας βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

Σε περίπτωση που δεν τοποθετηθεί η παραπάνω πινακίδα μέσα στην παραπάνω οριζόμενη προθεσμία, η Υπηρεσία που διευθύνει το έργο την προμηθεύεται, την μεταφέρει και την τοποθετεί σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Επίσης έχει υποχρέωση να παραδώσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία ικανό αριθμό φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται καθώς επίσης να τηρήσει, συντάξει, εκτυπώσει και παραδώσει πλήρη στοιχεία αυτού, όπως τελικά θα εκτελεστεί (Μητρώο έργου).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το μητρώο του έργου, όπως αυτό θα κατασκευαστεί τελικά. Το μητρώο θα συνταχθεί σε τέσσερα (4) αντίτυπα και θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε και τα εξής:

Σχέδια όλων των έργων όπως κατασκευάστηκαν και ειδικότερα:

- Γενική οριζοντιογραφία υπό κλίμακα 1:500
- Κατόψεις και τομές όλων των έργων υπό κλίμακα τουλάχιστον 1:50
- Σχέδια, υπό κατάλληλη κλίμακα, όλων των λεπτομερειών του έργου.
- Οριζοντιογραφία υπό κλιμάκιο τουλάχιστον 1:500 όλων των σωληνώσεων με αναγραφή του υλικού και διαμέτρου των σωλήνων, της κατά τμήματα κατά μήκος κλίσης, των υψομέτρων του αγωγού σε χαρακτηριστικά σημεία, των υδραυλικών στοιχείων των αγωγών (παροχή υπολογισμού, ταχύτητα κλπ).
- Τεχνική Περιγραφή στην οποία θα περιγράφεται το όλο έργο και θα δίνονται οι βασικοί υπολογισμοί και παραδοχές.
- Πλήρη σειρά εντύπων υλικών. Τα έντυπα αυτά μπορεί να είναι και σε ξένη γλώσσα, θα συνοδεύονται όμως από περίληψη στα ελληνικά.
- Έγχρωμες φωτογραφίες και διαφάνειες που θα ληφθούν κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσης του έργου και θα τοποθετηθούν σε χωριστό ευπαρουσίαστο τεύχος.

Η εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε αν, μετά το τέλος των εργασιών, δεν υποβληθεί στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία το Μητρώο των έργων.

Όλες οι παραπάνω δαπάνες βαρύνουν τον ανάδοχο και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

#### **ΑΡΘΡΟ 25: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ – ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει ως διευθύνοντα τα έργα εκπρόσωπό του, διπλωματούχο Μηχανικό ή Υπομ/κό αναγνωρισμένης Σχολής του Εσωτερικού ή Εξωτερικού, με ειδικότητα την απαιτούμενη για το έργο.

Ο παραπάνω διευθύνων τα έργα Μηχανικός ή Υπομ/κός πρέπει να έχει τη σχετική πείρα για την κατασκευή του έργου και η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην τον αποδεχθεί, εφόσον δεν εκπληρώνει τις σχετικές προϋποθέσεις.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, εκτός από τα αναγκαία κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα και εργαλεία, όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του

N.4412/2016 αλλά και το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό για την εμπρόθεσμη και έντεχνη κατασκευή του έργου.

Επίσης είναι υποχρεωμένος, μετά από ειδοποίηση της Υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στην περιοχή των έργων ή στους χώρους παραγωγής.

## **ΑΡΘΡΟ 26: ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ**

Ο ανάδοχος, κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών, υποχρεούται να προβαίνει στην τοποθέτηση και να επιμελείται της συντήρησης και αντικατάστασης όλων των προσωρινών φανών ανατακλαστικών πινακίδων και σημάτων κλπ., κατά τον Κ.Ο.Κ., τα διεθνή πρότυπα, την ισχύουσα νομοθεσία και Π.Τ.Π. περί σήμανσης των οδών, για την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων επί της οδού, κατά την ημέρα και τη νύκτα. Γενικά, οφείλει να λαμβάνει, με αποκλειστική μέριμνα και δαπάνες του και συνεχώς, όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για τα έργα που εκτελούνται από αυτόν στις Εθνικές Οδούς αλλά και στο παράπλευρο δίκτυο αυτών, για πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημίας, καθ' όλο το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών. Τα μέτρα αυτά, οφείλει να τα τηρεί και για όσο διάστημα μετά το πέρας των εργασιών απαιτηθεί, μέχρις ότου η Υπηρεσία προβεί στην απαραίτητη μόνιμη σήμανση και διαγράμμιση. Ο ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος για οποιοδήποτε τροχαίο ατύχημα ή ζημία συμβεί, οφειλόμενο σε αμέλεια ή μη λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας, από τον ίδιο είτε από τους εργαζομένους, που απασχολεί στο έργο. Ακόμη υποχρεούται να λάβει όλα τα μέτρα ασφάλειας για την πρόληψη ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών για το εργατοϋπαλληλικό του προσωπικό. Σε κάθε περίπτωση τροχαίου ή άλλου ατυχήματος ή ζημίας στον τόπο εκτέλεσης του έργου, ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες. Επίσης υποχρεούται να ακολουθεί τα μέτρα ασφάλειας κλπ. που προβλέπονται από την Υ.Α. αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του ΥΠΥΜΕΔΙ «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων» (ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ, τεύχος 7), σχετικά με τη σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών.

Τέλος, τα μέσα και οι τρόποι σήμανσης που πρέπει να εφαρμόζει και να χρησιμοποιεί στα εκτελούμενα απ' αυτόν έργα, εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, προκειμένου να παρέχεται στους οδηγούς (αλλά και στους πεζούς) των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή των εκτελουμένων έργων και γενικά την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων, περιγράφονται στη ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 απόφαση Υφ. ΥΠΟΜΕΔΙ: «Έγκριση Προδιαγραφής και οδηγιών Σήμανσης Εκτελουμένων Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ - ΣΕΕΟ)».

Ειδικότερα:

### **A. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει με δικές του δαπάνες, όλα τα μέτρα που επιβάλλονται για κάθε περίπτωση, για την ασφάλεια και την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημίας στο χρόνο που θα εκτελούνται τα έργα και είναι ο μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα συμβεί, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από υπαιτιότητα του εργατοτεχνικού προσωπικού, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.

Με την έναρξη των εργασιών, σε κάθε θέση και καθ' όλη των διάρκεια εκτέλεσής τους, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περιγραφή και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, λαμβανομένου υπόψη του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), όπως ισχύει σήμερα, και σύμφωνα με το Τεύχος 7 της ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων».

Οφείλει να προβαίνει στην άμεση κάλυψη με ασφαλτόμιγμα των τομών του οδοστρώματος, που γίνονται απ' αυτόν, για την αποφυγή ατυχήματος και τον περιορισμό στα ελάχιστα χρονικά όρια των δυσκολιών οι οποίες προκαλούνται στην κυκλοφορία λόγω της εκτέλεσης των έργων.

Εφ' όσον δεν λαμβάνονται τα προαναφερθέντα μέτρα, και εκτός από τις αστικές και ποινικές κυρώσεις τις οποίες υπέχει αποκλειστικά ο ανάδοχος, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες κατά την κρίση της Δ/νουςας Υπηρεσίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί η επιβλέπουσα Υπηρεσία να ζητήσει από τον ανάδοχο να συντάξει ειδική μελέτη σήμανσης του εργοταξίου, η οποία θα εφαρμοστεί αφού εγκριθεί.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται, εφ' όσον του ζητηθεί, να κατασκευάσει ή ανακαινίσει προσωρινές παρακαμπητίους της κατασκευαζόμενης οδού, τούτου εγκρινομένου από τη Δ/νουςα Υπηρεσία, για την ομαλή και ακώλυτο διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά την περίοδο εκτέλεσης των έργων.

## B. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Στα πλέον αξιόλογα κατά την κρίση της Υπηρεσίας έργα της εργολαβίας, στις πλέον εμφανείς θέσεις, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αδαπάνως, να τοποθετήσει μία (1) ενδεικτική πινακίδα του έργου, της οποίας η διάσταση, οι αναγραφόμενες ενδείξεις ορίζονται από τον αντίστοιχο οδηγό δημοσιότητας για έργα Π.Δ.Ε. (ενδεικτικά: ονομασία έργου, κύριος του έργου, διευθύνουσα υπηρεσία, κλπ.), ο χρωματισμός και ο τρόπος στήριξης καθώς και η θέση τοποθέτησής της θα καθορίζονται έγκαιρα από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Οι διαστάσεις των γραμμάτων της πινακίδας καθορίζονται από τη Δ/νουςα Υπηρεσία, οι δε πινακίδα θα τοποθετηθεί πάνω σε σιδερένιους στύλους σύμφωνα με οδηγίες της Δ/νουςας Υπηρεσία. Πινακίδες κινητές με τα ίδια στοιχεία, είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί ο ανάδοχος, αδαπάνως και στις θέσεις που θα εκτελούνται ασφαλικές εργασίες, αποκαταστάσεις, ανεξάρτητα από τις άλλες εργασίες.

## Γ. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα μέτρα που χρειάζονται, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία γενικά πεζών και οχημάτων, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, όσο και από την εναπόθεση των υλικών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να γίνουν εκσκαφές και γενικά να αποκλειστεί απ' την κυκλοφορία δρόμος ή πεζοδρόμιο ή τμήμα τους, πριν εγκριθεί απ' την επιβλεψη και κατασκευαστεί από τον ανάδοχο προσωρινή διάβαση για τα τροχοφόρα ή τους πεζούς.

Επισημαίνεται ότι πρέπει να λαμβάνει σε κάθε θέση εργασίας, τα αναγκαία μέτρα για την ασφάλεια της διερχόμενης κυκλοφορίας, και ότι είναι, ο μόνος υπεύθυνος, σε περίπτωση ατυχήματος ή ζημίας, και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες, για κάθε τι που θα συμβεί, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από υπαιτιότητα του εργατοτεχνικού προσωπικού του, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.

**Σημειώνεται**, επίσης, ότι ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την δαπάνη προμήθειας της απαιτούμενης σήμανσης στις θέσεις εκτέλεσης των έργων.

### **ΑΡΘΡΟ 27: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27 ( αρ.πρωτ. ΔΠΠΑΔ/οικ. 369/15 - 10 – 2012)

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά τη φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (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 : ΔΠΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΠΠΑΔ/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.8 και τα προσαρτήματα του Ν.4412/2016).

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

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

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

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας

( ΣΑΥ ) – Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96

(αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

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

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 ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ. (Ν.4412/2016 αρ. 138 παρ.7 και τα προσαρτήματα του Ν.4412/2016).

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

στ. Να προσθέσει 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.

Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΠΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138 και τα προσαρτήματα του).

Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται στο 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 Π).

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.

Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

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 ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΠΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

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

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

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και 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, που θα τίθεται 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 χρησιμοποιήσουν 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).

### 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 μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8), Εγκύκλιος 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα 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 : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

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

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

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 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).

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 ασφάλειας 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.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασής, 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.

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 ), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI παρ.7- 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης ,συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

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

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

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

## **ΑΡΘΡΟ 28: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ**

### **Α. 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 ΠΔ 118/85, Ν 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν 1569/85, ΠΔ 1019/81, ΠΔ 118/85, Ν 1256/82, Ν 1418/84, ΠΔ 609/85, Ν 1380/85, Ν.4412/16 και την όποια νομοθεσία ισχύει κατά την εκτέλεση του έργου. 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 ΝΔ.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 ΝΔ.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 ότι 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 Κυρίου 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 Ν.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 ασφαλίσσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης) που αναφέρονται στις παραγράφους Δ,Ε,ΣΤ και σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις που ορίζονται στην παρ. Ζ, του παρόντος Άρθρου.
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 εργοταξίων 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 Δ, οι ασφαλιστικές εταιρίες θα πρέπει να συνυποβάλλουν και Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία να αναφέρουν ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της Σ.Υ. 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, 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 εταιρίες θα πρέπει να υποβάλλουν Υπεύθυνη Δήλωση ιδίου περιεχομένου με την προηγούμενη υποπαράγραφο.
15. Επιστάται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω :
  - 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 της παρ.2, του Άρθρου 23 του ΝΔ.400/1970 είναι άκυρο.
  - Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δεν θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.

#### **Β. 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 της κείμενης νομοθεσίας
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(εων) 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, 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 Κυρίου του Έργου είσπραξη των ποσών των ασφαλιστρών που κατέβαλε, προσαυξημένων με τους τόκους υπερημερίας, θα γίνεται σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο του παρόντος.
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 τη παράγραφο Β-(3) ανωτέρω.
6. Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος συνήψε ασφαλιστική σύμβαση, παραλείψει 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 τη παράγραφο Β-(3) 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.

#### **Γ. Διαδικασία ελέγχου από τον Κύριο του Έργου 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 παραγράφων Δ και ΣΤ. Δεκτή γίνεται επίσης επίσημη βεβαίωση ασφάλισης της/των ασφαλιστικής/ών εταιρίας/ιών (Cover Note Policy) συνοδευόμενη από την υπεύθυνη δήλωση της παραγράφου Α-(14) της παρούσας.
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 απαρέγκλιτη εφαρμογή όλων των σχετικών απαιτήσεών του.
4. Σε περίπτωση αντιρρήσεων του Κυρίου του Έργου επί της ασφαλιστικής σύμβασης ισχύουν τα επόμενα:
  - Ο Ανάδοχος οφείλει πλήρη συμμόρφωση προς τις παρατηρήσεις του Κυρίου του Έργου. Προς τούτο, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από λήψεως της σχετικής ειδοποίησης του Κυρίου του Έργου, θα υποβάλει την αναμορφωμένη ασφαλιστική σύμβαση προς επανέλεγχο.

- Αν και η νέα ασφαλιστική σύμβαση δεν πληροί τους όρους αποδοχής της από τον Κύριο του Έργου, τότε ο Κύριος του Έργου δύναται να εφαρμόσει τις προβλέψεις της παραγράφου Β-(1) της παρούσας.
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, στην προθεσμία που ορίζεται στην παρούσα.
  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 των ανωτέρω παραγράφων Γ-4 ή Β-5, ο Κύριος του Έργου δύναται να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο ή να συνάψει τα ασφαλιστήρια συμβόλαια με ασφαλιστική εταιρία της επιλογής του και στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνη του Αναδόχου.

#### **Δ. Ασφάλιση εργασιών και εξοπλισμού του Αναδόχου**

##### **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 τίμημα 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 τίμημα 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 ή λάθος της μελέτης οποθενδήποτε και αν προέρχεται ή/και κατασκευή, ελαττωματικά ενσωματωμένα υλικά, κακοτεχνία / λανθασμένη εργασία, πλημμελή / 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 είναι αποδεκτό να μην περιλαμβάνει ζημιές προκαλούμενες από τις αιτίες που θεμελιώνουν περιστάσεις ανωτέρας βίας.
  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 15-μηνιας περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας και υποχρεωτικής συντήρησης των εγκαταστάσεων από τον Ανάδοχο. Για τους δέκα πέντε (15) μήνες της περιόδου συντήρησης θα καλύπτονται ζημιές κτλ. στο έργο, των οποίων το αίτιο ανάγεται είτε στην περίοδο κατασκευής είτε προκαλούνται από τον ίδιο τον Ανάδοχο στα πλαίσια των συμβατικών εργασιών συντήρησης.

##### **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, όπως ορίζεται παρακάτω:
  - Για υλικές ζημιές θετικές ή αποθετικές σε πράγματα τρίτων, ανεξάρτητα από τον αριθμό των ζημιωθέντων τρίτων : 200.000 €
  - Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο και ατύχημα: 150.000 €
  - Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων: 1.000.000 €
4. Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την αστική ευθύνη έναντι τρίτων και κατά την περίοδο λειτουργίας και συντήρησης του έργου, με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο ή με άλλο ανεξάρτητο, εκδιδόμενο πριν από την έναρξη της περιόδου λειτουργίας και συντήρησης και το οποίο θα υποβάλλεται εγκαίρως στον Κύριο του Έργου για έλεγχο. Στην περίπτωση της μη υποβολής και αποδοχής του, δεν θα επιτραπεί η έναρξη της λειτουργίας και συντήρησης του έργου.
5. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των ασφαλιστών ορίζεται για όλη τη διάρκεια της ασφάλειας σε 3.000.000 €.

#### **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.

#### **Ε. 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 του παρόντος Άρθρου, 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.

#### **ΣΤ. 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, από το 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. Τα όρια αποζημίωσης για ενδεχόμενες ζημιές αποδιδόμενες σε επαγγελματική ευθύνη μελετητή / συμβούλου ορίζονται ως εξής:
  - Ανά απαίτηση τουλάχιστον 1.000.000 €
  - Ανώτατο αθροιστικό όριο κατά τη διάρκεια ισχύος της ασφάλειας τουλάχιστον 2.000.000 €.
4. Στο ασφαλιστήριο πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια, ότι ο έλεγχος των μελετών από τον Κύριο του Έργου δεν περιορίζει τις ευθύνες του ασφαλιστή.
5. Το ασφαλιστήριο, από φερέγγυες ασφαλιστικές εταιρείες, θα προσκομίζεται στον Κύριο του Έργου, μαζί με το βασικό ασφαλιστήριο κάλυψης της κατασκευής του έργου της παραγράφου Δ της παρούσας 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 παραγράφου Α-14 ανωτέρω.
6. Ως χρόνος παραγραφής της επαγγελματικής αστικής ευθύνης μελετητών / συμβούλων θα θεωρείται η εξαετία από τον έλεγχο της μελέτης, ή τουλάχιστον η τριετία μετά την ημερομηνία της προσωρινής παραλαβής του έργου, στο οποίο αναφέρεται.

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

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων των παραγράφων Δ και ΣΤ της παρούσας θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικό 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 τον Κύριο 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 παραγράφων Δ και ΣΤ, θα καλύπτεται και η ευθύνη της Υπηρεσίας ή/και των Συμβούλων της ή/και του προσωπικού των, που απορρέει από το Άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).

#### **ΑΡΘΡΟ 29: ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Ο ανάδοχος, εφ' όσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει εργασίες και τη νύκτα, σε ποσοστό 100% του συμβατικού αντικειμένου, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωσή του. Με εντολή της Υπηρεσίας ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιήσει και δεύτερη βάρδια, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση (υπερωρίες κλπ.), ακόμη και αν χρησιμοποιήσει το ίδιο προσωπικό, λόγω της μεγάλης κυκλοφοριακής σημασίας της οδού ή άλλου λόγου που αφορά στην ασφάλεια των χρηστών.

#### **ΑΡΘΡΟ 30: ΤΗΡΗΣΗ ΙΣΧΥΟΥΣΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ – ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ**

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση κάθε αστυνομικής διάταξης ή άλλης διάταξης που αφορά στην εκτέλεση του έργου και οφείλει να συμμορφώνεται με κάθε διάταξη του εργατικού νόμου. Είναι υποχρεωμένος, καθ' όλη τη διάρκεια της εργολαβίας, να επιτρέπει και να διευκολύνει την εκτέλεση από την Υπηρεσία ή με άλλη εργολαβία οποιωνδήποτε εργασιών, μη περιλαμβανομένων στη προκειμένη.

#### **ΑΡΘΡΟ 31: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ**

Κατά την διάρκεια των εργασιών καθώς και μετά την αποπεράτωση του έργου, πριν από την προσωρινή παραλαβή, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να απομακρύνει από το χώρο του έργου, κάθε φύσης άχρηστα υλικά που προέρχονται από τις εργασίες που εκτελέστηκαν από αυτόν και να προβεί στον πλήρη καθαρισμό του χώρου του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του.

## **ΑΡΘΡΟ 32: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία, για την εκτέλεση των έργων θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους, λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.
2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση των έργων να συμμορφώνεται πλήρως προς την Εγκύκλιο ΥΔΕ Γ2-Δ2/0/3/192 εγκ. Α213/5-12-75 για την προστασία του περιβάλλοντος.
3. Δεν θα κοπεί κανένα δένδρο ή δενδρύλλιο χωρίς την έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Για να δοθεί η έγκριση ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει τοπογραφικό διάγραμμα, στο οποίο θα έχουν σημειωθεί τα δένδρα ή δενδρύλλια που θα πρέπει να κοπούν.
4. Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε υπάρχουσες κατασκευές ή σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη του έργου (ή από τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της) ο ανάδοχος ανεξάρτητα των οποιονδήποτε ευθυνών που θα μπορούν να προκύψουν γι' αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα (ή το φυσικό περιβάλλον) στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάστασή του, με δαπάνες του, χωρίς να δικαιούται οποιασδήποτε χρηματικής αποζημίωσης ή παράταση προθεσμίας.
5. Γίνεται ειδική επισήμανση ότι ο ανάδοχος θα πρέπει, κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, να αποφεύγει να τραυματίζει το περιβάλλοντα χώρο με πρόσθετες εκσκαφές (πέρα από αυτές που προβλέπονται από τη μελέτη) ή με απόρριψη διαφόρων προϊόντων ορυγμάτων έστω και αν προβαίνει σε κανονική διάσπρωση και συμπύκνωση αυτών, γιατί διευκρινίζεται ρητά, ότι και οι προβλεπόμενες διατομές επιχωμάτων είναι προκαθορισμένων διαστάσεων και δεν επιτρέπεται η δημιουργία πλατυσμάτων χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Υπηρεσίας, η οποία θα λάβει σοβαρά υπόψη της τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι οποιεσδήποτε αποθέσεις προϊόντων ορυγμάτων ή άλλων προϊόντων θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μην δημιουργούν οποιοδήποτε πρόβλημα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων αρχών (οι δε θέσεις αυτές θα εξασφαλιστούν με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς να αναλαμβάνει η Υπηρεσία καμία δέσμευση).
6. Ανάλογη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο και στις εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών και ασφαλτομιγμάτων σχετικά με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις και την αποκατάσταση του τοπίου.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προτάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος στην περιοχή του έργου. Οι προτάσεις αυτές θα καθορίζουν με λεπτομέρεια όλα τα μέτρα που θα ληφθούν για την αποκατάσταση των περιοχών, που υποχρεωτικά θα υποστούν ζημιές από την εκτέλεση του έργου. Οι προτάσεις αυτές πρέπει να συμφωνούν με τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν εγκριθεί για το έργο. Θα πρέπει να γίνεται αναφορά στην απόφαση έγκρισής τους.
8. Ενδεικτικά, τέτοια μέτρα θα είναι, μετά την περάτωση του έργου, ο πλήρης καθαρισμός των εργοταξίων, η αποξήλωση όλων των προσωρινών εγκαταστάσεων, η αποκομιδή όλων των πλεοναζόντων υλικών και αχρήστων και κάθε άλλο κατάλληλο μέτρο, ώστε τελικά η επιρροή του εκτελεσθέντος έργου στο περιβάλλον να είναι η ελάχιστη δυνατή.

### **Απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής**

1. Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα τα απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου, θα πρέπει να συντηρούνται και να λειτουργούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος.
2. Η ανάπτυξη των εργοταξιακών εγκαταστάσεων θα γίνει στις προβλεπόμενες από τα Σχέδια Δημοπράτησης περιοχές. Εργοτάξια που αναπτύσσονται (περίφραξη, σήμανση, εκσκαφή κτλ.) και

στη συνέχεια εγκαταλείπονται χωρίς να εκτελούνται εργασίες, θα υπόκεινται, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, σε άμεση αποκατάσταση με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

3. Θα πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των κάθε φύσης αποβλήτων, και να τηρούνται οι παρακάτω όροι:

- Θα εξασφαλιστεί η συγκέντρωση των λυμάτων του εργοταξίου σε στεγανούς βόθρους και η διάθεσή τους θα γίνεται σε χώρους, που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
- Ανάλογη συγκέντρωση και διάθεση απαιτείται και για τα υπόλοιπα απόβλητα του εργοταξίου όπως λάδια - πετρελαιοειδή - χημικά κτλ. σε χωριστούς βόθρους από αυτούς των λυμάτων. Ιδιαίτεροι χώροι θα απαιτηθούν για την αποχέτευση των νερών καθαρισμού των μονάδων παραγωγής και μεταφοράς σκυροδέματος.
- Αποφυγή ρύπανσης κατά τη φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των υλικών, καυσίμων κτλ. από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.
- Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται μόνον ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον δεν είναι ευρείας διάχυσης.
- Αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών (σκόνη, πριονίδι, τρίμματα, ρετάλια, κτλ).
- Χρήση εκρηκτικών θα γίνεται υπό τους όρους που καθορίζονται στα συμβατικά τεύχη και στην κείμενη νομοθεσία, όπως κάθε φορά ισχύει.
- Για τις αποθέσεις των περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων και άλλων υπολειμμάτων εργασιών, προϊόντων καθαιρέσεων κτλ., ισχύουν τα καθοριζόμενα στην παρούσα.

4. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων. Αυτό απαιτεί:

- Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή/και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας.
- Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας με ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, έστω και αν κάτι τέτοιο απαιτεί εγκαταστάσεις φίλτρων ή/και κατάλληλες επιστρώσεις μέρους του εργοταξιακού χώρου.
- Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά)
- Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση της ηχορρύπανσης, ακόμη και με χρήση ηχοπετασμάτων ή/και με κατάλληλη χρήση μηχανικού εξοπλισμού εφοδιασμένου με αντιθορυβικές διατάξεις.
- Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου για:
- την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας
- την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης στο εφικτό
- Σήμανση / επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας.

Επισημαίνεται επιπλέον ότι θα πρέπει να πληρούνται και οι οποιεσδήποτε άλλες προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος με τις εγκρίσεις των αρμοδίων αρχών.

### **ΑΡΘΡΟ 33: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Στην προκειμένη εργολαβία ισχύει ο Ν. 4412/2016. Με την υποβολή της προσφοράς του, προϋποτίθεται ότι ο διαγωνιζόμενος είναι απόλυτα ενήμερος για τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου, για τις ενδεχόμενες δυσχέρειες και καθυστερήσεις κλπ., και έχει λάβει υπόψη του ότι καμία απαίτηση σχετική με αποζημίωση θα του αναγνωριστεί κατά οποιοδήποτε τρόπο, λόγω των ανωτέρω τοπικών συνθηκών ή δυσχερειών κυκλοφορίας.

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περιοχή του έργου μπορεί να υπάρχουν εναέριες και υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. Οι εργασίες για τις ανωτέρω μετατοπίσεις, εφ' όσον είναι μόνιμες, αν τυχόν emπίπτουν στο εύρος καταλήψεως των έργων ή αν

υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με τη φροντίδα των Οργανισμών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ.) και ουδεμία ανάμιξη οικονομική ή τεχνική θα έχει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος έχει όμως την υποχρέωση να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών.

Αν οι μετατοπίσεις αυτές επηρεάζουν, υπερβαλλόντως και δυσαναλόγως προς την προθεσμία εκτελέσεως των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής των έργων, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται μόνον αναλόγου παρατάσεως προθεσμίας "με αναθεώρηση" και όχι αποζημιώσεως.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να παραλάβει από τους διάφορους Οργανισμούς τα σχέδια που δείχνουν τις θέσεις των αγωγών τους στην περιοχή του έργου, θα κάνει δε, με δαπάνες του, δοκιμαστικές τομές, ώστε να εξακριβωθούν οι ακριβείς θέσεις τους.

Επισημαίνεται ότι κάθε ζημιά που θα προκληθεί από τον Ανάδοχο στους διάφορους αγωγούς, είτε κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών πλησίον των αγωγών, είτε μετά το πέρας τους, και που οφείλεται στην κακή εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής, υποστηρίξεως, συμπυκνώσεως κλπ., θα βαρύνει αποκλειστικώς τον Ανάδοχο.

Οι χάνδακες θα κατασκευαστούν με κατακόρυφα πρηνή σε πλάτος υποδεικνυόμενο από τα σχέδια. Οποιαδήποτε άλλης μορφής εκσκαφή των πρηνών του χάνδακα η οποία δεν δίνεται στα σχέδια θα πρέπει να τυγχάνει της εγκρίσεως του Επιβλέποντος.

Επίσης ο ανάδοχος έχει μελετήσει, με το σκοπό να συμμορφωθεί, τα υπάρχοντα συμβατικά τεύχη και στοιχεία (μαζί με την παρούσα ΕΣΥ).

**Εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 316827/8027/οικ/29-10-2019**

**(ΑΔΑ:ΨΛΖ77Λ6-9ΦΘ)**

**Ο Προϊστάμενος της  
Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων  
Π.Δ.Ε  
α.α.**

**Καραγιάννης Χρήστος  
Μηχ/γος Μηχ/κός**