



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΓΓΔΕ))  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Δ1)

ΕΡΓΟ: «ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ 38<sup>Η</sup> ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ  
ΣΟΥΛΗΝΑΡΙ-ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ-ΚΟΡΥΦΑΣΙΟ ΕΩΣ  
9<sup>Η</sup> ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟ ΟΡΙΑ Ν. ΗΛΙΕΙΑΣ- ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ-  
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΠΥΛΟΣ – ΜΕΘΩΝΗ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 2013ΣΕ07180000 της ΣΑΕ 071/8

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 830.000,00 €

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

ΑΘΗΝΑ  
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2014

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α': ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>		<b>6</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α-1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ. – ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ – ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΕΠΙΒΛΕΨΗ</b>		<b>6</b>
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.	6
1.2	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	6
1.3	ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.4	ΕΠΙΒΛΕΨΗ	9
<b>ΑΡΘΡΟ Α-2: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ</b>		<b>9</b>
2.1	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ	9
2.2	ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ	9
2.3	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ	10
2.4	ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	10
2.5	ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ	10
2.6	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	11
<b>ΑΡΘΡΟ Α-3: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>		<b>11</b>
3.1	ΓΕΝΙΚΑ	11
3.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	12
3.3	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ – ΣΤΑΔΙΑ ΥΠΟΒΟΛΩΝ)	15
3.4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ – ΣΤΑΔΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ)	15
3.5	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗ – ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	15
<b>ΑΡΘΡΟ Α-4: ΚΕΝΟ</b>		<b>17</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α-5: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ</b>		<b>17</b>
5.1	ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	17
5.2	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ	18
5.3	ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	18
5.4	ΧΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΛΠ. ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ	19
5.5	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	19

5.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΙ ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	19
5.7	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΑΚΡΑΝ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	20
5.8	ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	20
<b>ΑΡΘΡΟ Α-6: ΜΕΛΕΤΕΣ</b>		21
6.1	ΓΕΝΙΚΑ	21
6.2	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	21
6.3	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΩΝ	22
6.4	ΓΛΩΣΣΑ	22
<b>ΑΡΘΡΟ Α-7: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b>		22
7.1	ΓΕΝΙΚΑ	22
7.2	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ	23
7.3	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	23
7.4	ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	25
<b>ΑΡΘΡΟ Α-8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ – ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>		26
8.1	ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	26
8.2	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ	27
8.3	ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ	27
8.4	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	28
8.5	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	29
8.6	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	29
8.7	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	29
<b>ΑΡΘΡΟ Α-9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ</b>		29
9.1	ΓΕΝΙΚΑ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	29
9.2	ΟΡΟΛΟΓΙΑ	31
9.3	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΠΕ	32
9.4	ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ, ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	34
<b>ΑΡΘΡΟ Α-10: ΚΕΝΟ</b>		35

<b>ΑΡΘΡΟ Α-11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>		35
11.1	ΓΕΝΙΚΑ	35
11.2	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ	35
11.3	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	36
<b>ΑΡΘΡΟ Α-12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ</b>		37
12.1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	37
12.2	ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	39
12.3	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΤΕ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΚΚΙΝΟΥΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
12.4	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	41
12.5	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ»	41
12.6	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ – ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ (Μ.Ε.)	44
12.7	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	44
<b>ΑΡΘΡΟ Α-13: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ – ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>		46
13.1	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	46
13.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	47
13.3	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	48
13.4	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	51
<b>ΑΡΘΡΟ Α-14: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.</b>		58
14.1	ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	58
14.2	ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ	59
14.3	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΩΝ	60
14.4	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Ο.Κ.Ω. ΚΛΠ.	60
<b>ΑΡΘΡΟ Α-15: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ</b>		62
15.1	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	62

15.2	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	63
15.3	ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΕΡΓΟΥ	66
<b>ΑΡΘΡΟ Α-16: ΚΕΝΟ</b>		67
<b>ΑΡΘΡΟ Α-17: ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ – ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ – ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ</b>		67
17.1	ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ	67
17.2	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΑΔΕΙΩΝ	67
17.3	ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΟΡΤΕΣ	68
<b>ΑΡΘΡΟ Α-18: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ</b>		69
<b>ΑΡΘΡΟ Α-19: ΠΕΡΑΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ – ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ</b>		70
<b>ΑΡΘΡΟ Α-20: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		71
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>		73
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>		73
<b>ΑΡΘΡΟ Β-1: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>		73
<b>ΑΡΘΡΟ Β-2: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		75
<b>ΑΡΘΡΟ Β-3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>		77

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **ΑΡΘΡΟ Α-1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ. – ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

#### **1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.**

- 1.1.1 Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών Όρων, σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να κατασκευαστούν οι εργασίες του έργου «ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ 38<sup>ης</sup> ΕΠ. ΟΔΟΥ ΣΟΥΛΗΝΑΡΙ – ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ – ΚΟΡΥΦΑΣΙΟ ΕΩΣ ΤΗΝ 9<sup>η</sup> Ε.Ο. ΟΡΙΑ Ν. ΗΛΕΙΑΣ – ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ – ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΠΥΛΟΣ – ΜΕΘΩΝΗ», όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.
- 1.1.2 Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.), όπως ακριβώς αναφέρονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης.

#### **1.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

- 1.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε παροχή εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και συντήρησης κατά το χρόνο εγγύησης του Έργου και της Σύμβασης γενικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4281/2014.

- 1.2.2 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης σύμφωνα με την παρ.1β του άρθρου 157 του Ν.4281/2014, που ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του συμβατικού αντικειμένου του έργου, χωρίς το κονδύλιο του Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση **αναδόχου κοινοπραξίας**, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 39 παρ. 1 του ΚΔΕ.

Για τυχόν συμπληρωματικές συμβάσεις που υπογράφονται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την υπογραφή, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου, το ποσοστό της οποίας υπολογίζεται στο ποσό της συμπληρωματικής σύμβασης και ισούται με το ποσοστό της αρχικής σύμβασης.

- 1.2.3 Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του Αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους τους, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 157 του Ν. 4281/2014.

Για τις ξενόγλωσσες ισχύει ότι αναφέρεται στην παράγραφο 6.2 του άρθρου 6 της Διακήρυξης.

- 1.2.4 Κάθε εγγυητική επιστολή θα απευθύνεται προς τη **Διεύθυνση Οδικών Έργων (Δ1) του Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ./Γ.Γ.Δ.Ε.** και πρέπει απαραίτητως να αναφέρει την επωνυμία της επιχείρησης, τον τίτλο του έργου για το οποίο παρέχεται η εγγύηση, τον όρο ότι ο εγγυητής παραιτείται από το δικαίωμα της διζήσεως και αναγνωρίζει ανεπιφύλακτα την υποχρέωσή του να καταβάλει το ποσό της εγγύησης χωρίς καμία ένσταση ή αντίρρηση, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη σχετική ειδοποίηση.

- 1.2.5 Η αρχική εγγύηση «καλής εκτέλεσης», η οποία αποτελεί προαπαιτούμενο για την υπογραφή της Σύμβασης, συμπληρώνεται με τις κρατήσεις που γίνονται κατά τις τμηματικές πληρωμές των εργασιών προς τον Ανάδοχο. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται στο πέντε τοις εκατό (5%) της πιστοποιούμενης αξίας των εργασιών και στο δέκα τοις εκατό (10%) της πιστοποιούμενης αξίας των υλικών που τυχόν περιλαμβάνονται προσωρινά στις πιστοποιήσεις, έως ότου αυτά ενσωματωθούν

στις εργασίες. Οι κρατήσεις αυτές είναι δυνατόν να αντικατασταθούν από εγγυητικές επιστολές που εκδίδονται σύμφωνα με τις παραπάνω παραγράφους 1.2.3 και 1.2.4.

- 1.2.6 Οι εγγυήσεις των προηγούμενων παραγράφων καταπίπτουν πάντοτε υπέρ του κυρίου του έργου και καλύπτουν στο σύνολό τους και χωρίς καμία διάκριση την πλήρη και πιστή εφαρμογή όλων ανεξαιρέτως των όρων της σύμβασης από τον ανάδοχο και κάθε απαίτηση του κυρίου απέναντι στον ανάδοχο που προκύπτει από την εκτέλεση ή και εξαιτίας του έργου. Η κατάπτωση γίνεται με αιτιολογημένη απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η τυχόν υποβολή ενστάσεως κατά της αποφάσεως αυτής δεν αναστέλλει τη διαδικασία είσπραξης της εγγύησης.
- 1.2.7 Οι εγγυήσεις της παραγράφου 1.2.5 περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες από την υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, συνοδευόμενη από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν εγκριθεί οι επιμετρήσεις.
- 1.2.8 Οι εγγυήσεις της παραγράφου 1.2.2 περιορίζονται σε ποσοστό σαράντα τοις εκατό (40%) της αρχικής εγγύησης, όπως τυχόν συμπληρώθηκε κατόπιν της υπογραφής συμπληρωματικών συμβάσεων, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής. Το ποσοστό αυτό παρακρατείται ως «εγγύηση καλής λειτουργίας» καθώς και ως εγγύηση τυχόν απαιτήσεων του κυρίου που προκύπτουν εξαιτίας του έργου μέχρι και την οικονομική εκκαθάριση αυτού, σύμφωνα με τις παραγράφους 2α και 3 του άρθρου 157 του Ν.4281/2014. Το σύνολο της εναπομείνουσας εγγύησης επιστρέφεται, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής, τη σύνταξη - έγκριση του τελικού (εκκαθαριστικού) λογαριασμού και της υποβολής, στην υπηρεσία, των εκάστοτε δικαιολογητικών που απαιτούνται για την πληρωμή αυτού.
- 1.2.9 Επισημαίνεται ότι οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, πέραν των προβλεπόμενων διατάξεων και των αναφερομένων στη παράγραφο 1.2.6, καλύπτουν και την αδυναμία του Αναδόχου για πληρωμή των υποχρεώσεών του σε ό,τι αφορά τα ασφαλιστήρια συμβόλαια.

### 1.3 ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

#### 1.3.1 Γενικά

- 1.3.1.1 Με τον όρο «Σύμβαση» νοείται η Σύμβαση Ανάθεσης του Έργου στον Ανάδοχο, η οποία περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του σχετικά με τη, με μέριμνα και δαπάνη του, εκπόνηση των μελετών, την εκτέλεση των συμπληρωματικών ερευνών και την εκτέλεση όλων των εργασιών του έργου «ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ 38<sup>ης</sup> ΕΠ. ΟΔΟΥ ΣΟΥΛΗΝΑΡΙ – ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ – ΚΟΡΥΦΑΣΙΟ ΕΩΣ ΤΗΝ 9<sup>η</sup> Ε.Ο. ΟΡΙΑ Ν. ΗΛΕΙΑΣ – ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ – ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΠΥΛΟΣ – ΜΕΘΩΝΗ», που αναλυτικά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, συμπεριλαμβανομένης και της συντήρησής τους κατά το χρόνο εγγύησης.
- 1.3.1.2 Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 30 του Ν. 3669/2008 και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.
- 1.3.1.3 Η «Σύμβαση» απαρτίζεται από το ομώνυμο κείμενο και τα Συμβατικά Τεύχη, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.
- Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη.
- Οι όροι «Σύμβαση», «Σύμβαση Πραγματοποίησης του Έργου» και «Εργολαβικό Συμφωνητικό» χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.

### 1.3.2 Συμβατικό Αντικείμενο

Το «Συμβατικό Αντικείμενο» συνίσταται στην ανάληψη και εκπλήρωση, από τον Ανάδοχο, όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση και τα αναπόσπαστα Συμβατικά Τεύχη της. Στις υποχρεώσεις αυτές, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω:

1. Η εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
2. Η σύνταξη των μελετών, προγραμμάτων, μεθοδολογιών, επιμετρήσεων και λοιπών τευχών και εγγράφων που προβλέπονται από τα τεύχη δημοπράτησης.
3. Η εκτέλεση και αξιολόγηση των ερευνών που προβλέπονται από τα τεύχη δημοπράτησης.
4. Η συντήρηση του έργου.
5. Η χρηματοδότηση του Έργου, ανάλογα με τις ανάγκες του, για τα ενδιάμεσα διαστήματα, ενόψει των περιοδικών πληρωμών εκ μέρους του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ), της εκτέλεσης προκαταρκτικών εργασιών, για τις οποίες δεν προβλέπονται τμηματικές πληρωμές, κλπ.
6. Κάθε άλλη πρόσθετη δαπάνη που προκύπτει από τις υποχρεώσεις του Αναδόχου, οι οποίες ορίζονται στα τεύχη δημοπράτησης.

### 1.3.3 Υπογραφή Σύμβασης

Κατά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία τα εξής:

1. Έγγραφο ορισμού εκπροσώπου Αναδόχου για την υπογραφή της σύμβασης.
2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παραγρ. 1.2 του παρόντος άρθρου.
3. Τα αναφερόμενα στο άρθρο Α-12 της παρούσας Ε.Σ.Υ. ασφαλιστήρια συμβόλαια, ή επίσημη βεβαίωση ασφάλισης (COVER NOTE) σύμφωνα με τους όρους του άρθρου Α-12.
4. Δήλωση διορισμού αντικλήτου και δήλωση αποδοχής του διορισμού από μέρους του αντικλήτου, σύμφωνα με τις παρ. 8 και 9 του άρθρου 30 του Ν. 3669/2008.
5. Σε περίπτωση που Ανάδοχος είναι Κοινοπραξία Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, Συμβολαιογραφική πράξη σύστασης κοινοπραξίας. Επίσης, Συμβολαιογραφική πράξη διορισμού κοινού εκπροσώπου της Κοινοπραξίας έναντι του Κ.τ.Ε., καθώς και του αναπληρωτή του, σύμφωνα με το άρθρο 39 του Ν/ 3669/2008.
6. Τις προβλεπόμενες από το Π.Δ. 82/96 βεβαιώσεις και πιστοποιητικά για την ονομαστικοποίηση των μετοχών.
7. Υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου με συνημμένο συνοδευτικό πίνακα για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο εργασιών Δημοσίων Έργων του.
8. Βιογραφικό του προϊσταμένου εργοταξιακού γραφείου και συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο εκπροσώπησης, καθώς και δήλωση αποδοχής του διορισμού του.



#### 1.4 ΕΠΙΒΛΕΨΗ

- 1.4.1 Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, η οποία εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως συμβούλων της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για οποιονδήποτε άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του Έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση των ελέγχων κλπ.
- 1.4.2 Το γεγονός ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το Έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, η οποία προκύπτει από τις συμβατικές υποχρεώσεις του ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ., ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες και υποχρεώσεις του, τις οποίες επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της Τ.Π. και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

### **ΑΡΘΡΟ Α-2: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

#### 2.1 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ

Για την περαίωση του συνόλου του έργου, όπως περιγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης, ορίζεται συνολική προθεσμία **τριών (3) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

#### 2.2 ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Εκτός από την συνολική προθεσμία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει **ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ** και **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**, σύμφωνα με τα άρθρα 48 και 49 Ν. 3669/2008. Όλες οι τμηματικές προθεσμίες υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης.

##### 2.2.1 **Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)**

###### (1) 1<sup>η</sup> Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (1<sup>η</sup> Α.Π.)

Όχι αργότερα από δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και να έχει υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση το «Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου», όπως προβλέπεται από το άρθρο Α-3 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

###### (2) 2<sup>η</sup> Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (2<sup>η</sup> Α.Π.)

Εντός δεκαοκτώ (18) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει οργανόγραμμα του κινητού εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου (άρθρα 46 και 48 του Ν. 3669/2008), καθώς και να προσκομίσει το τεύχος με το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ. και τον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), σύμφωνα με το άρθρο 13.3.7 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

###### (3) 3<sup>η</sup> Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (3<sup>η</sup> Α.Π.)

Εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες υποχρεούται να υποβάλλει Τεχνική Έκθεση Μεθοδολογίας υλοποίησης του έργου, στην οποία ανά ομάδες διαδοχικών διατομών (τμήματα) του οδικού άξονα, θα περιγράφονται αναλυτικά η

μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, τα στάδια και οι φάσεις κατασκευής του έργου και η σειρά των εργασιών που θα γίνουν, ώστε να εξασφαλίζεται το απρόσκοπτο της κυκλοφορίας και η ασφάλειά της.

(4) 4<sup>η</sup> Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (4<sup>η</sup> Α.Π.)

Εντός σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος οφείλει να έχει πλήρως αποκαταστήσει το δίκτυο (δηλαδή σωληνώσεις, συνδέσεις, δοκιμές κλπ) από τη χ.θ. 2+500 έως τη χ.θ. 4+350 και να το έχει παραδώσει σε χρήση, καθώς και να έχει ολοκληρώσει το δίκτυο από τη χ.θ. 5+680 έως τη χ.θ. 7+680 τουλάχιστον και να το έχει παραδώσει σε χρήση.

2.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

2.3.1 Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περαίωσης μπορούν να παρατείνονται κατά περίπτωση και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δε δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση λόγω της παράτασης αυτής, με μόνη και αποκλειστική εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση στις περιπτώσεις που αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

2.3.2 Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει, κατά την υποβολή Προσφοράς, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται:

1. Για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.
2. Για τις μελέτες που θα εκπονήσει και τις εγκρίσεις τους, καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των πάσης φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τομές κλπ., σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους.

2.3.3 Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια των τοπικών συνθηκών της περιοχής του Έργου, των προβλημάτων εξασφάλισης της κυκλοφορίας, προβλημάτων από δίκτυα και λοιπές εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., ή/και παρόδων ιδιοκτησιών, του χρόνου λειτουργίας και εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης των πηγών και των συνθηκών για διάνοιξη νέων, των δυσχερειών για την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών ή αδυναμία έγκαιρης εξασφάλισης μηχανημάτων και υλικών από την Ελληνική ή/και ξένη Βιομηχανία, εργατοτεχνιτών, χειριστών ή άλλου εξειδικευμένου προσωπικού κλπ.

2.4 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ

2.4.1 Η ποινική ρήτρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλεται όπως στο άρθρο 49 του Ν. 3669/2008.

2.5 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

2.5.1 Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον Ανάδοχο για κάθε ημερολογιακή μέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης οποιασδήποτε από τις "**Αποκλειστικές Τμηματικές Προθεσμίες**" του έργου (που ορίζονται στο Άρθρο Α-2 της παρούσας Ε.Σ.Υ.) ορίζεται ίση προς το 3,5% της "**Ειδικής Αποκλειστικής Ημερήσιας Αξίας**" του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το 10% της κάθε μιας αντίστοιχης προβλεπόμενης από τη σύμβαση "αποκλειστική τμηματικής προθεσμίας" (TA<sub>i</sub>):

Όπου ως "**Ειδική Αποκλειστική Ημερήσια Αξία**" του έργου ορίζεται ο λόγος:

$$(Π.Σ) / [(TA_1) + (TA_2) + ..... + (TA_μ)]$$

Όπου:

(Π.Σ) = Συνολικό χρηματικό ποσό σύμβασης (χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ)

(TA<sub>1</sub>) + (TA<sub>2</sub>) + ..... + (TA<sub>μ</sub>) = Οι αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες

2.5.2 Για τις επόμενες μέρες (πέραν του 10%) υπαίτιας υπέρβασης εκ μέρους του Αναδόχου οποιασδήποτε από τις "αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες" του έργου και μέχρι συνολικής υπέρβασης ίσης προς το 20% της αντίστοιχης "Αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας" θα του επιβάλλεται ημερησίως ποινική ρήτρα ίση προς το 6% της "Ειδικής Ενδεικτικής Ημερήσιας Αξίας" του έργου.

## 2.6 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

2.6.1 Οι ποινικές αυτές ρήτρες είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του αναδόχου στους λοιπούς των Τευχών Δημοπράτησης. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές μέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην Σύμβαση και τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας.

## ΑΡΘΡΟ Α-3: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 3.1 ΓΕΝΙΚΑ

3.1.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να καθορίσει το **«πρόγραμμα ή χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου»**, ούτως ώστε: α) Το έργο να ολοκληρωθεί έγκαιρα και μέσα στους οικονομικούς και ποιοτικούς στόχους που έχουν τεθεί από τη Σύμβαση και τα Συμβατικά Τεύχη, και, β) Να προκύψει η ελάχιστη δυνατή περίοδος όχλησης, και ιδίως όχλησης της κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή του κατασκευαζόμενου έργου μέχρι την περαίωση του συνόλου των εργασιών που προβλέπονται.

3.1.2 Οι χρησιμοποιούμενοι όροι, σχετικά με τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της προόδου, νοούνται κατά τον ακόλουθο τρόπο :

(1) «*Πρόγραμμα κατασκευής του έργου*» ή «*πρόγραμμα του έργου*» ή «*Χρονοδιάγραμμα του έργου*» είναι η τεκμηριωμένη και συστηματική παρουσίαση των προβλέψεων και εκτιμήσεων του Αναδόχου σχετικά με την χρονική, οικονομική και ποσοτική εξέλιξη των «*εργασιών*», που περιλαμβάνονται στην παρούσα Σύμβαση και σε πλήρη συμμόρφωση με τους χρονικούς, οικονομικούς, ποσοτικούς, κλπ. περιορισμούς και όρους, που ορίζονται σε αυτήν.

Οι αναφερόμενες στην προηγούμενη παράγραφο «*εργασίες*» περιλαμβάνουν:

- Τις απαιτούμενες αποτυπώσεις, έρευνες, μελέτες εγκρίσεις και άδειες.
- Τις προεργασίες για την προετοιμασία των χώρων.
- Τις εργασίες λοιπών εμπλεκόμενων φορέων (Ο.Κ.Ω., αρχαιολογία, κλπ).
- Τους ελέγχους και τις δοκιμές κάθε είδους.

Το πρόγραμμα του έργου που καταρτίζεται και τηρείται από τον Ανάδοχο, πρέπει, κατ' ελάχιστον, να καλύπτει εξειδικευμένα όλα τα ανωτέρω θέματα.

(2) «*Πρόοδος του έργου*» είναι η συστηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της πραγματικής χρονικής, ποσοτικής, οικονομικής και διοικητικής εξέλιξης των αναφερόμενων (τουλάχιστον) στην παραπάνω παράγραφο (1) εργασιών, σε αντιπαράθεση με τις αντίστοιχες προβλέψεις του *προγράμματος*.

(3) Ως «*τεκμηρίωση του προγράμματος*» νοείται το σύνολο των στοιχείων, παραδοχών και μεθόδων, με τα οποία προσδιορίζονται, αιτιολογούνται και ελέγχονται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- Το σχέδιο δένδροειδούς ανάλυσης του έργου (τμήματα - φάσεις - μέτωπα εργασίας - αυτοτελή αντικείμενα - κατηγορίες εργασιών κλπ.).

- Ο συσχετισμός των υποπρογραμμάτων και η λογική σειρά εκτέλεσης των εργασιών.
  - Η μεθοδολογία κατασκευής των εργασιών σύμφωνα με τις απόψεις του Αναδόχου.
  - Η καταλληλότητα, επάρκεια και η κατανομή των προτεινόμενων από τον Ανάδοχο μέσων παραγωγής στις δραστηριότητες του έργου.
  - Η χρονική και οικονομική εκτίμηση του Αναδόχου για τις δραστηριότητες (διάρκεια - κόστος).
- (4) Ως «*τεκμηρίωση της προόδου*» νοείται το σύνολο των στοιχείων, παραστατικών και μεθόδων, με τα οποία αποτυπώνονται, πιστοποιούνται και ελέγχονται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:
- ο βαθμός ολοκλήρωσης του φυσικού αντικειμένου (συνολικό έργο, επιμέρους έργα, ποσότητες εργασιών που πραγματικά εκτελέστηκαν).
  - η αξία των εργασιών που έχουν εκτελεστεί και του έργου που έχει πραγματοποιηθεί.
  - οι αντίστοιχες εκταμιεύσεις (πληρωμές).
  - το υπολειπόμενο προς εκτέλεση έργο σε ποσότητα και αξία.
  - η υστέρηση, το προβάδισμα ή η συμφωνία σε σχέση με τις προβλέψεις του οριστικοποιημένου προγράμματος.
- (5) «*Ενημέρωση του προγράμματος*» είναι η συμπλήρωση ή /και τροποποίηση του ισχύοντος προγράμματος με στοιχεία νέων προβλέψεων ή /και με στοιχεία προόδου, χωρίς να μεταβάλλονται οι αρχικοί ενδιάμεσοι ή /και οι τελικοί χρονικοί και οικονομικοί στόχοι (προθεσμίες, προϋπολογισμός) ή το αντικείμενο της Σύμβασης.
- (6) «*Αναθεώρηση ή αναπροσαρμογή του προγράμματος*» είναι η απαραίτητη (υποχρεωτικά) ενημέρωσή του, όταν προκύπτει ανάγκη μεταβολής των αρχικών ενδιάμεσων ή /και των τελικών χρονικών ή /και οικονομικών στόχων (προθεσμίες, προϋπολογισμός) ή του αντικειμένου της Σύμβασης, στις περιπτώσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.
- (7) «*Εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα*» είναι η αποδοχή και έγκριση από την Υπηρεσία του προτεινόμενου από τον Ανάδοχο προγράμματος, όπως αυτό τελικά διαμορφώνεται μετά τις παρατηρήσεις και υποδείξεις της.

3.1.3 Το πρόγραμμα κατασκευής του έργου καλύπτεται γενικά από το άρθρο 30 του Ν. 3669/2008, όπως επίσης και από τα αναφερόμενα στο άρθ. 46 του Ν.3669/2008.

3.1.4 Η ανάπτυξη του προγράμματος κατασκευής του έργου και των υποπρογραμμάτων του πρέπει να γίνει έτσι, ώστε να τηρούνται οι προθεσμίες του άρθ. Α-2 αυτής της Ε.Σ.Υ.

## 3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 3.2.1 Κωδικοποίηση προγράμματος / υποπρογραμμάτων:

Το πρόγραμμα κατασκευής του έργου και τα υποπρογράμμά του πρέπει να ακολουθούν κωδικοποίηση που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Το πρόγραμμα κατασκευής του έργου περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστο, τα ακόλουθα διακεκριμένα υποπρογράμματα :

- (1) Για τις απαιτούμενες αποτυπώσεις, έρευνες, μελέτες, εγκρίσεις και άδειες.
- (2) Για τις προεργασίες και την προετοιμασία των χώρων.
- (3) Για τις εργασίες κατασκευής του έργου, που αναλύονται σε χωματουργικά, τεχνικά, σωληνώσεις – δίκτυα - συσκευές, ασφαλτικά, σήμανση – ασφάλιση.
- (5) Για τις εργασίες λοιπών εμπλεκόμενων φορέων (ΟΚΩ, αρχαιολογία, κλπ).
- (6) Για τους ελέγχους και δοκιμές πάσης φύσεως.

Τα παραπάνω υποπρογράμματα είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν δραστηριότητες ή/και άλλα υποπρογράμματα.

3.2.2 Κατά **γενικό τρόπο** για το πρόγραμμα κατασκευής και τον έλεγχο της προόδου του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει πλήρως μηχανογραφημένο σύστημα αναφορών και εξειδικευμένο λογισμικό χρονικού προγραμματισμού, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, **με τα ακόλουθα, κατ' ελάχιστον, χαρακτηριστικά:**

- Θα λειτουργεί σε περιβάλλον WINDOWS.
- Θα χρησιμοποιεί τη μέθοδο δικτυωτής ανάλυσης και κρίσιμου διαδρομής με απεικόνιση των δραστηριοτήτων στους κόμβους του δικτυώματος. Ειδικότερα σε κάθε κόμβο θα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία των δραστηριοτήτων:

α/α	ΚΔ	D
ES	EF	TF
LS	LF	FF

α/α	αύξων αριθμός δραστηριότητας
ΚΔ	κωδικός δραστηριότητας
D	διάρκεια δραστηριότητας
ES	ενωρίτερος δυνατός χρόνος έναρξης δραστηριότητας
EF	ενωρίτερος δυνατός χρόνος πέρατος δραστηριότητας
LS	Βραδύτερος επιτρεπόμενος χρόνος έναρξης δραστηριότητας
LF	βραδύτερος επιτρεπόμενος χρόνος πέρατος δραστηριότητας
TF	ολικό χρονικό περιθώριο δραστηριότητας
FF	ελεύθερο χρονικό περιθώριο δραστηριότητας

- Θα υποστηρίζει τις λογικές αλληλουχίες αρχής-αρχής (**SS**), αρχής-πέρατος (**SF**), πέρατος-αρχής (**FS**), πέρατος-πέρατος (**FF**).
- Θα επιτρέπει την ιεραρχική ανάπτυξη του έργου σε πολλαπλά επίπεδα ελέγχου (Work Breakdown Structure, WBS).
- Θα παρέχει τη δυνατότητα προγραμματισμού και ελέγχου της απασχόλησης των μέσων παραγωγής και της διαχρονικής κατανομής του κόστους των δραστηριοτήτων.
- Θα παράγει πινακοποιημένες αναφορές, γραφήματα και διαγράμματα (π.χ. δικτυωτό γράφημα, διάγραμμα GANTT, καμπύλες S αθροιστικών χρηματορροών, ιστογράμματα μηνιαίων απορροφήσεων κλπ.).
- Θα παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης του προγράμματος με στοιχεία προόδου (actual data) χρονικά, οικονομικά και απασχόλησης μέσων, καθώς και παραγωγής αναφορών προόδου (progress reporting)
- Θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τα PRIMAVERA - P3, PRIMAVERA SURETRAK, MS-PROJECT, (Lotus), (D-Base), (MS-Access)

3.2.3 Ειδικότερα σχετικά με την μεθοδολογία κατάρτισης του προγράμματος κατασκευής του έργου ορίζονται τα ακόλουθα:

- (1) Όλα τα υποπρογράμματα (εκτός από το υποπρόγραμμα δοκιμών και ελέγχων) θα είναι ημερολογιακά εξαρτημένα και θα προσδιορίζεται σαφώς ο εργάσιμος χρόνος. Για τα υποπρογράμματα αυτά η μικρότερη χρονική μονάδα είναι η ημέρα και η μεγαλύτερη ο μήνας. Ο υπολογισμός τους γίνεται με ημερομηνία έναρξης εκείνη της υπογραφής της Σύμβασης και με υποχρέωση τήρησης της συνολικής και των τμηματικών προθεσμιών του άρθρου Α-2 αυτής της ΕΣΥ.

- (2) Για τη σωστή και με ενιαίο τρόπο ανάλυση των εργασιών, θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία η κατάτμηση του έργου με μορφή δένδρουειδούς ανάλυσης σε πολλαπλά διαδοχικά επίπεδα ανάλυσης και ελέγχου (WBS) και θα περιλαμβάνει τα τμήματα - τις φάσεις - τα μέτωπα εργασίας - τα διακεκριμένα και αυτοτελή αντικείμενα του έργου, όπως αυτά προκύπτουν από την Τεχνική Περιγραφή, τις μελέτες και το σχέδιο υλοποίησης του έργου, με δυνατότητα, μέσα από το χρησιμοποιούμενο πρόγραμμα ειδικού λογισμικού, παραγωγής παραδοτέων (διαγραμμάτων, πινάκων, αναφορών κλπ.) για κάθε διαφορετικό από τα πολλαπλά επίπεδα της δένδρουειδούς ανάλυσης και ελέγχου του έργου.

Η ανάλυση των υποπρογραμμάτων εργασιών σε κάθε τμήμα του έργου, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- χωματοργικά
- κατασκευές από σκυρόδεμα- φρεάτια
- σωληνώσεις - δίκτυα
- αποχέτευση - αποστράγγιση
- ασφατικά

Είναι δυνατόν με πρόταση του Αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας να ενοποιηθούν (συγχωνευθούν) κάποιες απ' τις παραπάνω δραστηριότητες σε μια ή περισσότερες δραστηριότητες με νέες ονομασίες.

Οι δραστηριότητες του προγράμματος σε κάθε μέτωπο θα είναι συσχετισμένες με τα άρθρα του προϋπολογισμού προσφοράς, για την ποσοτική και οικονομική αποτίμησή τους. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιλάβει αναλυτικά στο χρονοδιάγραμμά του, όλες τις πληροφορίες σχετικά με τις ποσότητες και το κόστος (σε τιμές προσφοράς του), που αφορούν σε κάθε μία από τις δραστηριότητες που εμφανίζονται στο πρόγραμμα υλοποίησης του έργου. Για την ολοκλήρωση των κυριότερων δραστηριοτήτων του έργου θα προβλέπονται και τμηματικές προθεσμίες.

- (3) Το υποπρόγραμμα δοκιμών και ελέγχων θα καταρτιστεί και θα ελέγχεται με χρήση πινάκων και τεχνικών εκθέσεων.
- (4) Σε περίπτωση κατά την οποία θα απαιτηθεί ανασκαφικό έργο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσαρμόσει το Χρονοδιάγραμμα, ώστε να λάβει υπόψιν και τους χρόνους της εκτέλεσης των αρχαιολογικών ανασκαφών. Θα πρέπει, επίσης, να δοθεί προσοχή στην εκτίμηση της διάρκειας εκτέλεσης δραστηριοτήτων από άλλους φορείς (Ο.Κ.Ω. κ.λ.π), ώστε η εκτίμηση αυτή να είναι ρεαλιστική και να έχει λογικά περιθώρια.

#### 3.2.4 Ειδικότερα, σχετικά με τη μεθοδολογία ελέγχου της προόδου του έργου ορίζονται τα ακόλουθα:

Ο έλεγχος της Προόδου του έργου θα πραγματοποιείται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, μέσα από:

- (1) Πίνακες «Πρόβλεψης και Ελέγχου της Φυσικής και Οικονομικής Προόδου του Έργου» (ΠΕΦΟΠΕ), για τον έλεγχο της Φυσικής και Οικονομικής Προόδου. Ο Πίνακας «Πρόβλεψης και Ελέγχου της Φυσικής και Οικονομικής Προόδου του Έργου» (ΠΕΦΟΠΕ), θα περιλαμβάνει τα είδη εργασιών που αναφέρονται παραπάνω στην παράγρ. 3.2.3 (2) και σε στήλες την αντίστοιχη πρόβλεψη ανά μήνα της προς εκτέλεση ποσότητας και της προβλεπόμενης απορρόφησης. Στο κάτω μέρος του πίνακα, μετά τις εργασίες, θα περιλαμβάνονται: Ο.Ε.+ Γ.Ε., μελέτες, προβλεπόμενη αναθεώρηση,

προκαταβολές, αποσβέσεις προκαταβολών, Φ.Π.Α. κλπ. και στο τέλος του πίνακα θα φαίνεται το αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής.

Στον υπόψη πίνακα θα προβλεφθούν και οι αντίστοιχες στήλες για τη συμπλήρωση ποσοτήτων εργασιών και δαπανών, που θα εκτελούνται κάθε μήνα και θα συμπληρώνονται μετά την εκτέλεση των εργασιών του συγκεκριμένου μήνα, σύμφωνα με τον αντίστοιχο λογαριασμό, καθώς και των υπολειπομένων εργασιών μέχρι τέλους του έργου.

- (2) Ενημερωμένα Χρονοδιαγράμματα GANTT εκτέλεσης του έργου.
- (3) Πίνακα στον οποίο θα διακρίνονται οι προβλεπόμενες βάσει του προγράμματος εργασίες, οι περαιωμένες εργασίες, οι περαιωμένες κατά τον τελευταίο μήνα, οι συνεχιζόμενες εργασίες και εκείνες που δεν έχουν ακόμη αρχίσει να εκτελούνται.
- (4) Αναφορές Προόδου του έργου, στις οποίες θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο πρόγραμμα του έργου, με ταυτόχρονη αναφορά στους λόγους των τυχόν διαφοροποιήσεων

### 3.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ – ΣΤΑΔΙΑ ΥΠΟΒΟΛΩΝ).

3.3.1 Για τη συγκεκριμένη εργολαβία και με βάση την παραπάνω μεθοδολογία, όπως αυτή οριστικοποιείται με τις προτάσεις του Αναδόχου και τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος κατάρτιζε το Πρόγραμμα κατασκευής του έργου με τα υποπρογράμματά του. Το πρόγραμμα αυτό υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, όπως παρακάτω διευκρινίζεται, ελέγχεται, τυχόν διορθώνεται και τελικά εγκρίνεται από την Υπηρεσία. Το Πρόγραμμα ενημερώνεται διαρκώς και αναθεωρείται (αναπροσαρμόζεται) όταν αυτό είναι αναγκαίο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τα συμβατικά τεύχη.

3.3.2 Όλα τα παραπάνω στοιχεία υποβάλλονται συνολικά σε πέντε σειρές, τόσο εκτυπωμένα σε χαρτί, όσο και σε αρχείο Η/Υ, στη μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία, για έλεγχο και έγκρισή τους από αυτήν.

### 3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ - ΣΤΑΔΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ)

3.4.1 Με βάση την περιγραφείσα στην παρ. 3.2.4 μεθοδολογία, υλοποιούνται οι υποχρεώσεις του Αναδόχου σχετικά με τον έλεγχο προόδου του έργου.

3.4.2 Η διαδικασία του ελέγχου προόδου του έργου γίνεται με βάση το εγκεκριμένο από την Υπηρεσία πρόγραμμα κατασκευής του έργου που είναι το βασικό πρόγραμμα αναφοράς ή πρόγραμμα στόχος σε σχέση με το υλοποιούμενο στην πραγματικότητα έργο.

3.4.3 Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν απαραίτητα δικαιολογητικά για την διεκπεραίωση των πληρωμών του Αναδόχου.

### 3.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗ - ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

3.5.1. Η αρχική (1<sup>η</sup> έκδοση) και κάθε μεταγενέστερη ενημέρωση ή αναθεώρηση του προγράμματος του έργου ή/και των υποπρογραμμάτων του, υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση.

Σε περίπτωση παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί του προγράμματος ή υποπρογραμμάτων που υποβάλλει ο Ανάδοχος, ο τελευταίος υποχρεούται να το ανασυντάξει, ώστε να συμπεριλάβει τις παρατηρήσεις αυτές.

Μετά την υποβολή του προγράμματος, η Υπηρεσία εγκρίνει αυτό, με τυχόν συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις, μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την υποβολή του. (βλ. παρ. 2 άρθρου 46 Ν. 3669/2008). Σε περίπτωση ασαφειών ή παραλείψεων και εφόσον ζητείται από την Υπηρεσία η διόρθωση και επανυποβολή του, το δεκαήμερο υπολογίζεται από την ημερομηνία της τελευταίας υποβολής του.

Καθυστέρηση για έγκριση από την Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δέκα (10) ημερών, συνεπάγεται την αποδοχή του προγράμματος του Αναδόχου.

- 3.5.2 Σε περίπτωση μη υποβολής από τον Ανάδοχο του προγράμματος στην προθεσμία που ορίζεται, τότε πέραν των προβλεπόμενων κατωτέρω κυρώσεων, η Υπηρεσία θα αναλάβει να κοινοποιήσει στον Ανάδοχο πρόγραμμα που θα συντάξει η ίδια ή εξειδικευμένος Σύμβουλος.

Σε κάθε περίπτωση (σύνταξη χρονοδιαγράμματος από την Υπηρεσία ή από ειδικό Σύμβουλο) θα αφαιρείται από το «λαβείν» του Αναδόχου ποσό ίσο με αυτό που προσδιορίζεται στην παρ. 1α της απόφασης Δ17α/02/ΦΝ332/10.11.88 (ΦΕΚ 862Β/16.11.89).

- 3.5.3 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και τη δέκατη (10<sup>η</sup>) ημέρα από την υποβολή για έγκριση του προγράμματος του έργου ή/και των υποπρογραμμάτων του, θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας στο ακέραιο την ευθύνη, εφόσον αυτό αντίκειται στους όρους της παρούσας Σύμβασης. Για το λόγο αυτό θεωρείται, συμβατικά, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.

Εξάλλου, η έγκριση του προγράμματος δεν περιλαμβάνει την, με οποιαδήποτε έννοια, συμφωνία της Υπηρεσίας επί του βαθμού προσπάθειας που προβλέφθηκε από τον Ανάδοχο.

- 3.5.4 Μετά την καθ' οιονδήποτε τρόπο και σύμφωνα με τα προηγούμενα οριστικοποίηση του προγράμματος κατασκευής του έργου, (αρχικού ή μεταγενέστερης ενημέρωσης), αυτό, όπως έχει διαμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της Υπηρεσίας, αποτελεί το «πρόγραμμα - στόχο» ή «βασικό πρόγραμμα», εφαρμόζεται υποχρεωτικά από τον Ανάδοχο, είναι το χρονοδιάγραμμα αναφοράς και σύγκρισης με το πραγματικά υλοποιούμενο έργο και την πραγματοποιούμενη πρόοδο, ενημερώνεται τακτικά και αναπροσαρμόζεται (αναθεωρείται) όταν υπάρχει ανάγκη. Μετά την έγκριση τυχόν αναθεωρημένου προγράμματος κατασκευής του έργου, το αναθεωρημένο πλέον πρόγραμμα είναι το νέο «πρόγραμμα - στόχος».

- 3.5.5 Παράλειψη ή αμέλεια ως προς την άρτια, λεπτομερή και πλήρη ανάλυση, τεκμηρίωση, τήρηση και παρουσίαση, σύμφωνα με τα παραπάνω, του προγράμματος του έργου (αρχικού ή μεταγενέστερης ενημέρωσης), πέραν της διαδικασίας διοικητικών κυρώσεων και της έκπτωσης που προβλέπεται από την παρ. 2 του άρθρου 46 του Ν. 3669/2008, συνεπάγεται:

(α) Την επιβολή ανέκκλητης ποινικής ρήτρας από την Υπηρεσία, ίσης προς 1 : 4000 του Συμβατικού Τιμήματος. Η ποινική ρήτρα αυτή επιβάλλεται για μία μόνο φορά και θα παρακρατηθεί από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό.

(β) Την κοινοποίηση στον Ανάδοχο Υπηρεσιακού Προγράμματος, συντεταγμένου σύμφωνα με τα παραπάνω, το οποίο στη συνέχεια θα είναι υποχρεωτικό γι' αυτόν, χωρίς να του παρέχεται δικαίωμα οποιασδήποτε χρονικής απόκλισης.



## **ΑΡΘΡΟ Α- 4: ΚΕΝΟ**

## **ΑΡΘΡΟ Α-5: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ**

### **5.1 ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 5.1.1 Οι διαγωνιζόμενοι με την υποβολή προσφοράς τεκμαίρεται ότι έχουν διερευνήσει πλήρως:
- Την περιοχή του έργου.
  - Τα υδρολογικά στοιχεία της περιοχής.
  - Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, καθώς και αυτές των αποθέσεων.
  - Τη Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών και μηχανικού εξοπλισμού.
  - Τις επιτόπου συνθήκες εκτέλεσης του έργου.
  - Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.άλ.), Τοπικές Αρχές κλπ.
  - Τους τρόπους προσπέλασης και τα προβλήματα εξασφάλισης της κυκλοφορίας.
  - Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων, με τον σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης, να εκτιμήσουν επαρκώς τους επιχειρηματικούς κινδύνους και το σύνολο των συνθηκών που θα επηρεάσουν τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.
  - Τις ιδιαιτερότητες των κατασκευών, λόγω αρχαιολογικών ανασκαφών και ειδικών απαιτήσεων της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.
  - Τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμα ανεκτέλεστες.
  - Τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψιν περιοχή και τις συνθήκες του έργου.
- 5.1.2 Τονίζεται ότι στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ. ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα πάσης φύσεως ερευνών, στοιχεία πάσης φύσεως παρατηρήσεων, κλπ., που έγιναν, ή γίνονται από την Υπηρεσία ή από άλλους, τυχόν αγωγοί Ο.Κ.Ω., τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζομένων αποκλειστικά προς ενημέρωσή τους. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δε δεσμεύουν συμβατικά την Υπηρεσία, αλλά δύναται να χρησιμεύσουν ως απλό βοήθημα για τη σύνταξη των Προσφορών. Επαφίεται, πάντως, στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα στοιχεία αυτά ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιεσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες, ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους διατέθηκαν.
- 5.1.4 Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον Εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους Αναδόχους που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβασή του. Αντιθέτως, υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ.), ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους.

Παρομοίως θα πρέπει να συμπεριφέρεται και στα συνεργεία, ή στους εργολάβους των εταιρειών και οργανισμών κοινής ωφέλειας που θα εργάζονται στην περιοχή, ή τις παρυφές της περιοχής του έργου (σχετική είναι η παράγραφος 13 του άρθρου 37 του Ν.3669/2008). Επισημαίνονται σχετικά οι εργασίες που θα μπορούν να διεξαχθούν από συνεργεία για την τηλεφωνοδότηση της οδού, ή και οι εργασίες που θα γίνονται από συνεργεία ηλεκτροδότησης της περιοχής των έργων αυτής της εργολαβίας.

5.1.5 Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη να διερευνήσει ο Ανάδοχος τις δυνατότητες προσπορισμού νερού, το οποίο θα είναι απαραίτητο για την κατασκευή του έργου, διότι ανάλογα με το τμήμα που κατασκευάζεται, θα υπάρχουν μικρές ή μεγαλύτερες δυσχέρειες προσπορισμού του αναγκαίου νερού.

5.1.6 Με την υποβολή της προσφοράς του, ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, στην προμήθεια κάθε είδους υλικών, συσκευών, οργάνων, κλπ., στις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στο ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, στη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, στο είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κλπ.

Επίσης, με την υποβολή της προσφοράς του, ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν πριν την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία καθ' οιονδήποτε τρόπο, θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

5.1.7 Παράλειψη του Αναδόχου να ενημερώνεται με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση.

## 5.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ

Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης, να επαληθεύσει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ., προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων.

Η επαλήθευση των διαθέσιμων στοιχείων με επιτόπου μετρήσεις υπάγεται στην κατηγορία των «ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου», για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

## 5.3 ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την Αρχαιολογική Υπηρεσία, σύμφωνα και με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους. Επειδή υπάρχει πιθανότητα συνάντησης αρχαιολογικών ευρημάτων και ανάλογα με το είδος των εργασιών που πρόκειται να εκτελεστούν στη σχετική περιοχή, είναι δυνατόν ο Ανάδοχος να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλες ερευνητικές εργασίες, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση αρχαιολογικών τομών εδάφους, αυτές θα πρέπει να διενεργηθούν με προειδοποίηση προς την επίβλεψη τουλάχιστον τεσσάρων (4) εργασίμων ημερών.

5.3.1 Αν στη διάρκεια διεξαγωγής των ερευνητικών τομών ή των εργασιών, διαπιστωθεί η ύπαρξη αρχαίων οποιασδήποτε ηλικίας, τότε, πέραν της ειδοποίησης της Επίβλεψης και της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων, επισημαίνεται ότι οι σχετικές εργασίες θα γίνουν υπό την παρακολούθηση και με τη συμμετοχή της Εφορείας

Αρχαιοτήτων. Ο Ανάδοχος, εάν ζητηθεί, υποχρεούται με αποζημίωση να παρέχει συνεργεία και μέσα ώστε να διευκολύνει το έργο της ανασκαφής. Ο Ανάδοχος δε θα δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης για σταλίες μηχανημάτων και συνεργείων και άλλες συνέπειες από την καθυστέρηση του έργου, λόγω βραδείας προόδου των ανασκαπτικών εργασιών, πλην των αναφερομένων στο άρθρο 4 του συμβατικού Τιμολογίου του έργου. Τονίζεται ότι για να γίνει η εφαρμογή του άρθρου αυτού θα πρέπει να υπάρχει οπωσδήποτε έγγραφη εντολή της αρμόδιας Εφορείας που να προσδιορίζει τις θέσεις όπου η εκσκαφή θα γίνεται με μειωμένο ρυθμό.

5.3.2 Για την παρακολούθηση των εκσκαφών και τη διενέργεια αρχαιολογικών ερευνών και εργασιών, στην περίπτωση αποκάλυψης αρχαιολογικών ευρημάτων, έχει υπογραφεί σχετικό μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ της Υπηρεσίας και των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων.

5.3.3 Σε κάθε περίπτωση, η ιδιοκτησία των ευρημάτων ανεξάρτητα είδους των ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο. Σε κάθε περίπτωση, ισχύει η σχετική Ελληνική Νομοθεσία.

#### 5.4 ΧΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΛΠ. ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

5.4.1 Σε περίπτωση που ορισμένα υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας από τα απαιτούμενα για το έργο καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας βαρύνουν τον Ανάδοχο. Επίσης, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιαδήποτε παράτυπη ή παράνομη χρησιμοποίηση υλικών, μεθόδων, μελετών, ή μηχανημάτων κλπ. που καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

5.4.2 Αν ο Ανάδοχος παραλείψει σκόπιμα ή αθέλητα να αποκτήσει με ορθό και νόμιμο τρόπο τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, η παράλειψη αυτή θεωρείται αντισυμβατική συμπεριφορά και επισύρει τις ακόλουθες κυρώσεις:

- Ο ΚΤΕ δικαιούται με μονομερή ενέργειά του να του παρακρατήσει από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό, ή να εκπέσει από τις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης το ποσό που αντιστοιχεί στα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, ή το ποσό στο οποίο τυχόν θα καταδικαστεί, ή συγκαταδικασθεί από τον κάτοχο του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Τούτο ισχύει έστω και αν η σχετική δίκη δεν έχει τελεσιδικήσει.
- Ο ΚΤΕ δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση για ηθική βλάβη.

#### 5.5 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.

#### 5.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΙ ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

5.6.1 Χωρίς να μειώνεται στο παραμικρό η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία Επίβλεψης διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου - εφόσον τούτο απαιτείται - σε βάρος του και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό, όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου.

5.6.2 Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών/ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την

εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία εκ των οποίων είναι η επιβολή προστίμου(ων).

## 5.7 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΑΚΡΑΝ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

5.7.1 Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές είναι η ζώνη κατάληψης του έργου και κάθε χώρος, είτε πλησίον, είτε μακράν αυτής, στον οποίο θα εκτελεσθούν εργασίες και θα αναπτυχθούν δραστηριότητες αναγκαίες για την κατασκευή του έργου, όπως λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κλπ.

5.7.2 Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν κατ' αναλογία και για τις οδούς που θα χρησιμοποιήσει και ο Ανάδοχος για οδικές μεταφορές, τα τυχόν έργα ενίσχυσης υποδομής των κλπ.

## 5.8 ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

5.8.2 Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Συμπληρωματικά, διευκρινίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές υποχρεώσεις του και τις κείμενες διατάξεις.

5.8.3 Σχετικά με ζημιές που θα παρουσιασθούν στο έργο, έχει ισχύ η παράγραφος 1 του άρθρου 58 του Ν. 3669/2008 για όσες περιπτώσεις δεν καλύπτονται από το άρθρο Α -12 της παρούσας.

5.8.4 Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από πάσης φύσεως δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, ή σε τρίτους, ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου, ή στις οποιοσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, ή στην ύπαρξη του έργου αυτού καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον ίδιο.

Η ευθύνη καλύπτει όλη τη χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης έως την εκπνοή του χρόνου Εγγύησης.

5.8.5 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψιν εργασίες.

5.8.6 Απαγορεύεται αυστηρά ο Ανάδοχος να προβαίνει χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας σε οποιαδήποτε ανακοίνωση ή δημοσίευση σχετικά με το έργο ή τμήμα του, όπως και να επιτρέπει την είσοδο στο έργο αναρμόδιων προσώπων που δεν είναι εφοδιασμένα με έγγραφη άδεια της Υπηρεσίας.

5.8.7 Διευκρινίζεται ότι στην οικονομική προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα οι οποιοσδήποτε επιβαρύνσεις του κόστους για κατασκευές ή ειδικές μεθόδους κατασκευής κλπ., οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν προς αποφυγή διακοπής της κυκλοφορίας ή επιμήκυνσης του χρόνου επιβολής περιορισμών της κυκλοφορίας στις οδούς.

## **ΑΡΘΡΟ Α-6: ΜΕΛΕΤΕΣ**

### **6.1 ΓΕΝΙΚΑ**

- 6.1.1 Η μελέτη που υπάρχει στη διάθεση των διαγωνιζομένων περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή. Με την υπογραφή της Σύμβασης, θα παραδοθεί σε αντίγραφο στον Ανάδοχο η εγκεκριμένη μελέτη του έργου.
- 6.1.2 Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να μελετήσουν και ενδεχομένως να προμηθευτούν σε αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιεσδήποτε από τις διαθέσιμες μελέτες, καθώς και γεωλογικές - γεωτεχνικές ή άλλες έρευνες που έχουν εκτελεσθεί.
- 6.1.3 Οι Διαγωνιζόμενοι συνιστάται να λάβουν γνώση όλων των στοιχείων που υπάρχουν από έρευνες ή και μελέτες που έχουν γίνει, ή ακόμη και με αναζητήσεις - συνεντεύξεις στους φορείς, οργανισμούς, οίκους γεωτεχνικών ερευνών που έχουν συντάξει σχετικές έρευνες για την Υπηρεσία κλπ.
- 6.1.4 Οι Διαγωνιζόμενοι συνιστάται για περισσότερη αξιοπιστία των διατιθεμένων στοιχείων να προβούν και σε δικές τους έρευνες εδάφους / υπεδάφους, κλπ. Η έκταση των ερευνών / αναζητήσεων κλπ. που αναφέρονται πιο πάνω εναπόκειται στην κρίση των Διαγωνιζόμενων.

### **6.2 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

- 6.2.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει **αδαπάνως** τις παρακάτω μελέτες και να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των έργων και τη σύνταξη των επιμετρήσεων:  
Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει τις οριστικές μελέτες του έργου επί του εδάφους.
- 1) Τυχόν αναγκαίες προσαρμογές, τροποποιήσεις και συμπληρώσεις μελετών που θα χρειασθεί να γίνουν στα πλαίσια εκτέλεσης του έργου.
  - 2) Μελέτη εξασφάλισης της ομαλής κυκλοφορίας των αυτοκινήτων και μελέτη σήμανσης και ασφάλισης όλου του τμήματος της οδού κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.
  - 3) Τις οποιεσδήποτε αποτυπώσεις, μελέτες κλπ. απαιτηθούν για τη μεταφορά τυχόν δικτύων Ο.Κ.Ω. (γραμμών τηλεφώνων, ύδρευσης, άρδευσης, ηλεκτρισμού, αερίου κλπ.), ώστε να εκτελείται απρόσκοπτα το έργο.
  - 4) Μελέτες εφαρμογής και σχέδια όπως κατασκευάσθηκε το έργο ("As Built" Drawings).
  - 5) Κάθε άλλη μελέτη ή δραστηριότητα που προβλέπεται αδαπάνως στα τεύχη δημοπράτησης.
- 6.2.3 Επισημαίνεται, πάντως, ότι οι μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Π.Δ.696/74, Π.Δ.515/89, Ν. 3316/2005, κλπ.) από τους έχοντες τα απαιτούμενα από το Νόμο για αυτές τις μελέτες προσόντα και ότι θα εγκριθούν αρμοδίως. Η υποβολή των μελετών αυτών πρέπει να γίνεται εγκαίρως στην Υπηρεσία για την αρμόδια έγκριση. Επίσης, έχουν εφαρμογή και οι διατάξεις του 2229/94 για τις μελέτες που εκπονούνται μέσω της εργολαβίας.
- 6.2.4 Οι παραπάνω μελέτες θα συνταχθούν από γραφεία μελετών με την απαιτούμενη εμπειρία σύμφωνα με τις οδηγίες και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και θα εγκριθούν αρμοδίως.

## 6.3 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΩΝ

6.3.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν, ανάλογα με τις ειδικές και γενικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου, να προκύψει ανάγκη μικροτροποποιήσεων ή / και συμπληρώσεων των οριστικών μελετών. Τις τροποποιήσεις αυτές, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, υποχρεούται να μελετήσει και να εκτελέσει ο Ανάδοχος, χωρίς καμία προσαύξηση των τιμών του τιμολογίου, ή της συνολικής προθεσμίας και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών του έργου από την αιτία αυτή, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά και ρητώς στην παρούσα Ε.Σ.Υ. Οι σχετικές δαπάνες σύνταξής τους θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί ανηγμένα στις υπόλοιπες δαπάνες του τιμολογίου προσφοράς του για τις άλλες εργασίες.

6.3.2 Επισημαίνεται εδώ ότι καταρχήν, απαγορεύεται η διεξαγωγή τροποποιητικών μελετών. Εάν προκύψει τέτοια ανάγκη, ο Ανάδοχος με μέριμνα (και δαπάνες του, όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο) θα πρέπει:

- Να αιτιολογήσει πλήρως και εγγράφως την ανάγκη τροποποίησης.
- Να εκπονήσει (εφόσον η Υπηρεσία αποδεχθεί τη σχετική εισήγησή του) και να υποβάλει την τροποποιητική μελέτη, η οποία θα είναι, σε κάθε περίπτωση, σύμφωνη με τους όρους δημοπράτησης. Κατά τα λοιπά, ισχύει η παρ. 2 του άρ. 45 του Ν. 3669/2008.

6.3.3 Πριν από κάθε περίπτωση μερικής ή ολικής εφαρμογής - κατά την κρίση του Αναδόχου - ενός σχεδίου που βρίσκεται σε ασυμφωνία με τα υπόλοιπα σχέδια, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ζητήσει εγγράφως, εγκαίρως και χωρίς να το αμείψει, από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία οδηγίες κλπ. Σε κάθε τέτοια περίπτωση, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει την απόφαση της Υπηρεσίας επί του θέματος που θα προκύψει με δικά του μέσα και δικές του δαπάνες, σε οποιοδήποτε χρόνο και με οποιοδήποτε τρόπο του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

## 6.4 ΓΛΩΣΣΑ

Τόσο οι αναγραφές στα σχέδια, όσο και οι υπολογισμοί, θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

## ΑΡΘΡΟ Α-7: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 7.1. ΓΕΝΙΚΑ

7.1.1. Για την προστασία του περιβάλλοντος ισχύουν στην παρούσα εργολαβία:

- Η Απόφαση Έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων του συναφούς έργου οδοποιΐας: «**ΒΕΛΤΙΩΣΗ 38<sup>ης</sup> ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΣΟΥΛΗΝΑΡΙ-ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ-ΚΟΥΡΥΦΑΣΙΟ ΕΩΣ 9<sup>η</sup> ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟ ΟΡΙΑ Ν. ΗΛΙΕΙΑΣ- ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ- ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΠΥΛΟΣ – ΜΕΘΩΝΗ**»
- και οι συστάσεις της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) με τη διευκρίνηση ότι όπου αναφέρεται «ευθύνη του Κυρίου του έργου» σε θέματα εκτέλεσης οποιασδήποτε εργασίας, θα νοείται ως «ευθύνη του Αναδόχου».
- Τα αναφερόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών, κατισχύουν τα αναφερόμενα στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

7.1.2. Επειδή η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της μελέτης της

Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ο Ανάδοχος δεν είναι υπεύθυνος για τα διατεταγμένα στοιχεία των μόνιμων έργων, αλλά διατηρείται η ευθύνη του σε κατασκευαστικές μεθόδους, χρήσεις υλικών, δημιουργία και λειτουργία εργοταξιακών οδών, εργοταξιακών εγκαταστάσεων, διαμόρφωση των έργων, απαιτήσεις στη διάρκεια της κατασκευής και στοιχεία των μόνιμων έργων, για τα οποία υπάρχει επιλογή, βάσει των μελετών που θα εκπονηθούν από αυτόν.

## 7.2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

Οι απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος για το περαιωμένο έργο πρέπει να περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό του έργου και όσον αφορά στον Ανάδοχο, ισχύουν οι απαιτήσεις συμμόρφωσής του προς τις προδιαγραφές εκτέλεσης των εργασιών, σε συνδυασμό με όσα αναφέρθηκαν στην παραπάνω παράγραφο 7.1.2.

Πέραν των ανωτέρω, μετά την έκδοση βεβαίωσης περαίωσης του έργου και πριν την τελική επιμέτρηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε πλήρη καθαρισμό των εργοταξίων, αποξήλωση όλων των προσωρινών εγκαταστάσεων, αποκομιδή όλων των πλεοναζόντων υλικών και αχρήστων και κάθε άλλου κατάλληλου μέτρου, ώστε τελικά η επιρροή του εκτελεσθέντος έργου στο περιβάλλον να είναι η ελάχιστη δυνατή.

## 7.3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.3.1. Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα που είναι απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να κατασκευάζονται και να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζονται:

- Η αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος.
- Η ελαχιστοποίηση της κατάτμησης ενοτήτων χρήσεων γης.
- Η ελαχιστοποίηση των οποιωνδήποτε δεσμεύσεων που προκαλούνται από το έργο για περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής.
- Η λήψη καταλλήλων μέτρων προστασίας της τυχόν υπάρχουσας βλάστησης, κατά το στάδιο της κατασκευής των έργων, ώστε να μην υπάρξει παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον, με εξαίρεση την απαραίτητη ζώνη κατασκευής του έργου, η οποία θα πρέπει αυστηρώς να έχει καθορισθεί εκ των προτέρων.

Ειδικότερα, κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η καταστροφή του πρασίνου. Για την καταστροφή δασικών περιοχών – εφόσον αυτή είναι αναπόφευκτη - θα πρέπει να υπάρχει η άδεια της αρμόδιας Αρχής και μετά το πέρας του Έργου, είναι υποχρεωτική η πλήρης αποκατάσταση.

7.3.2. Θα πρέπει να αποφευχθούν εκτεταμένα έργα για εργοτάξια. Εφόσον αυτό είναι απαραίτητο, τα έργα αυτά θα γίνουν με βάση προεγκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια και μόνον κατόπιν σχετικής άδειας και θα απομακρυνθούν εντελώς μετά το πέρας της κατασκευής του έργου, αποκαθιστώντας πλήρως το περιβάλλον.

7.3.3. Είναι υποχρεωτικός ο πλήρης έλεγχος των πάσης φύσεως αποβλήτων και η τήρηση των παρακάτω όρων:

- Επιβάλλεται η διασφάλιση της συγκέντρωσης των λυμάτων του εργοταξίου σε στεγανούς βόθρους και η μεταφορά / διάθεσή τους σε χώρους που θα υποδείξουν οι αρμόδιες Αρχές.

- Αναλόγως, θα πρέπει να συγκεντρωθούν και να διατεθούν τα υπόλοιπα απόβλητα του εργοταξίου, π.χ. λάδια, πετρελαιοειδή, χημικά κλπ. σε βόθρους διαφορετικούς από αυτούς των λυμάτων, ενώ θα απαγορεύεται πλήρως η απόρριψή τους στο έδαφος. Ιδιαίτεροι χώροι θα απαιτηθούν και για την αποχέτευση των απόνερων καθαρισμού των μονάδων παραγωγής και μεταφοράς σκυροδέματος.
- Θα πρέπει να αποφευχθεί η ρύπανση κατά την εκφόρτωση των υλικών - καυσίμων κλπ. στο χώρο του εργοταξίου από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.
- Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον αυτές δεν είναι ευρείας διάχυσης.
- Θα πρέπει να αποφευχθεί η ρύπανση του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών.

7.3.4. Η χρήση εκρηκτικών θα γίνεται υπό όρους σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο άρθρο Α - 14 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Είναι απαραίτητος ο καθορισμός των παραμέτρων ανατινάξεων των εκβραχισμών (διάταξη διατρημάτων, είδος και ποσότητα εκρηκτικής ύλης, τρόπος πυροδότησης, κλπ.) κατά τρόπο ώστε:

- Να μην υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στους περίοικους ή στους διερχόμενους και στις πάσης φύσεως κατασκευές από τις δονήσεις.
- Να αποφευχθούν οι υπερεκσκαφές.

7.3.5. Ελαχιστοποίηση παρενόχλησης των δικτύων Ο.Κ.Ω. Επίσης, όπου αυτό είναι αναγκαίο, απαιτείται η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και η διασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης, ηλεκτροπληξίας κλπ.).

7.3.6. Για τις αποθέσεις των περισσευούμενων προϊόντων ορυγμάτων, άλλων υπολειμμάτων εργασιών και προϊόντων καθαιρέσεων ισχύουν τα αναφερόμενα σε σχετικό άρθρο της Τ.Σ.Υ., υπό την αίρεση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε απόρριψη των περισσευμάτων των προϊόντων εκσκαφής σε χώρους καθορισμένους (ή που θα καθορισθούν), σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την απόρριψη στερεών αποβλήτων, καθώς και σε προς ανάπτυξη χώρους, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου και τις προτεραιότητες που θα θέσει η Υπηρεσία για το σκοπό αυτό. Για το λόγο αυτό, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία και τις αρμόδιες Αρχές, πριν την έναρξη των εργασιών αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφής, σχέδιο στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά οι χώροι απόθεσης, τα έργα αποκατάστασης, η ποιότητα των προς απόθεση υλικών, τα δρομολόγια και ο τύπος των φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και κάθε άλλη λεπτομέρεια, σχετικά με την απομάκρυνση και απόθεση των υλικών εκσκαφής, η πιθανότητα παράλληλης εναπόθεσης από άλλα έργα, ο φορέας αποκατάστασης - διαχείρισης κλπ. Η απόθεση των περισσευμάτων των εκσκαφών θα γίνεται στους προαναφερθέντες χώρους με τις ισχύουσες διατάξεις και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και των αρμοδίων Αρχών.

Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος του έργου θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των προαναφερθέντων και στην περίπτωση υπεργολάβων ή μισθωμένων αυτοκινήτων.

Σχετικά με τα ανωτέρω, η Υπηρεσία δύναται να επιβάλλει περιορισμούς ή/και τροποποιήσεις στο μικτό ή/και καθαρό φορτίο των οχημάτων, στις διαδρομές αυτών και σε κάθε άλλο στοιχείο που αναφέρεται παραπάνω.



#### 7.3.7. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων, η οποία απαιτεί:

- Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή /και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας. Σχετική αναφορά υπάρχει στο άρθρο Α-15 αυτής της Ε.Σ.Υ.
- Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας από ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, και λήψη κατάλληλων μέτρων για την τήρηση των σχετικών ορίων ποιότητας εκπομπής (π.χ. εγκαταστάσεις φίλτρων ή/και κατάλληλες επιστρώσεις τμήματος του εργοταξιακού χώρου κλπ.). Σχετική αναφορά γίνεται στο άρθρο Α-16 αυτής της Ε.Σ.Υ.
- Μέριμνα για καθαρισμό των δρόμων που χρησιμοποιούνται από τα μεταφορικά μέσα του εργοταξίου, όταν αυτοί βρίσκονται πλησίον κατοικημένων περιοχών.
- Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά).
- Αποφυγή / ελαχιστοποίηση της ηχορύπανσης, σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους και τη σχετική νομοθεσία π.χ. με χρήση κινητών (εργοταξιακών) ηχοπετασμάτων, όπου η στάθμη του θορύβου υπερβαίνει τα 65 dB(A) στο όριο του εργοταξιακού χώρου, εάν και εφόσον υπάρχουν παρακείμενοι αποδέκτες.
- Σήμανση/επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας. Σχετικά γίνεται αναφορά στο άρθρο Α-15 αυτής της Ε.Σ.Υ.

#### 7.4. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι ειδικότερες απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος αναφέρονται στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Ιδιαίτερως επισημαίνονται και τα ακόλουθα:

##### 7.4.1. Όπως έχει αναφερθεί και σε άλλα άρθρα αυτής της Ε.Σ.Υ., οι οποιεσδήποτε αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων, ή άλλων προϊόντων, θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μη δημιουργούν πρόβλημα στο περιβάλλον και πάντα κατόπιν αρμόδιας έγκρισης. Τα ίδια, σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, ισχύουν και για τους χώρους δανειοθαλάμων σύμφωνα με σχετικό άρθρο της Τ.Σ.Υ.

Σε περίπτωση που η αποκατάσταση των δανειοθαλάμων και αποθεσιοθαλάμων δε γίνεται από τον Ανάδοχο - όπως προβλέπεται από τα τεύχη δημοπράτησης, τους νόμους και τις διατάξεις - η αποκατάσταση γίνεται σε βάρος του Αναδόχου και για λογαριασμό του και κινείται αμέσως η διαδικασία επιβολής προστίμου, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρ. 81 του Ν.3669/2008, χωρίς ο Ανάδοχος να απαλλάσσεται των λοιπών ευθυνών του (αστικών, ποινικών κλπ).

##### 7.4.2. Ανάλογη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί από τον Ανάδοχο και στις εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών και ασφαλομιγμάτων, αναφορικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους.

Επισημαίνεται ότι ο τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας (τρόπος εκμετάλλευσης, έκταση και μορφή αποκάλυψης, εγκατάσταση κονιοσυλλεκτών κλπ.) αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου. Επιπλέον, πρέπει να πληρούνται όλες οι υπόλοιπες προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις εγκρίσεις των αρμόδιων αρχών.

- 7.4.3 Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται και οι ακόλουθες απαιτήσεις στη διάρκεια κατασκευής:
- Απαίτηση συλλογής και διαφύλαξης τυχόν υπάρχοντος εδαφικού υλικού κατάλληλου προς φύτευση, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, με λήψη ειδικής μέριμνας ώστε να μη δημιουργείται αιωρούμενη σκόνη (π.χ. μέσω κάλυψης με ειδικά φύλλα, προσωρινής επιφανειακής σταθεροποίησης με ασφαλική μεμβράνη κλπ.)
  - Ανάγκη πρόβλεψης και χρήσης ειδικού χώρου στάθμευσης όλων των αυτοκινήτων και μηχανημάτων του έργου, καθώς και των φορτηγών και των μέσων μεταφοράς των εργαζομένων εντός του έργου, με χωρική διαφοροποίησή τους ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών.
  - Χρησιμοποίηση ειδικού καλύμματος των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς αδρανών, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις.
  - Εξασφάλιση ομαλής ροής των επιφανειακών υδάτων και λήψη καταλλήλων μέτρων για την προστασία των κατασκευών - καθόλη τη διάρκεια του έργου - από πλημμύρα, αλλά και για την αποφυγή πλημμυρών στο κύριο έργο και στους δευτερεύοντες δρόμους από ροή ομβρίων.
  - Ανάγκη συνεργασίας του Αναδόχου με τους αρμόδιους φορείς, κατά την τροποποίηση των υφιστάμενων έργων υποδομής, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία τους.
  - Εξασφάλιση της ομαλής επικοινωνίας μεταξύ των κατοικημένων περιοχών, στη διάρκεια της κατασκευής των έργων.
- 7.4.4 Οι περιορισμοί, οι διαδικασίες και οι άδειες που θα απαιτηθούν σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους, θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

## **ΑΡΘΡΟ Α-8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

### **8.1 ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

- 8.1.1 Για τις Επιμετρήσεις ισχύουν γενικά οι διατάξεις του άρθρου 52 του Ν.3669/2008.
- Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών καθορίζεται από το τιμολόγιο, τα σχετικά άρθρα της ΤΣΥ και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Για τις εργασίες, για τις οποίες δεν ορίζεται στα παραπάνω τεύχη τρόπος επιμέτρησης, επιμετρώνται και πληρώνονται οι μονάδες που έχουν πραγματικά εκτελεσθεί.
- 8.1.3 Οι καταχωρήσεις στα επιμετρητικά φύλλα πρέπει να γίνονται με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια και, εφόσον απαιτείται, να συμπληρώνονται με σκαριφήματα ή σχέδια ή οποιαδήποτε άλλα στοιχεία, όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αρνείται την καταχώρηση ελαττωματικών εργασιών ή ακατάλληλων υλικών. Επίσης, σε καμία περίπτωση, η καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα δεν αποτελεί απόδειξη ότι η εργασία είναι ικανοποιητική ή τα υλικά κατάλληλα.
- 8.1.4 Εργασίες των οποίων οι πραγματικές διαστάσεις διαφέρουν από αυτές των εγκεκριμένων σχεδίων, μπορούν κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας να γίνουν δεκτές, εφόσον δεν τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του έργου και δεν προκύπτει κακοτεχνία.

Λαμβανομένης υπόψιν της προηγούμενης παραγράφου, οι εργασίες επιμετρώνται και πληρώνονται με βάση:

- Τις διαστάσεις των εγκεκριμένων σχεδίων, εάν οι πραγματικές είναι τουλάχιστον ίσες με αυτές.
- Τις πραγματικές διαστάσεις, σε περίπτωση που αυτές είναι μικρότερες αυτών των εγκεκριμένων σχεδίων.

8.1.5 Ο Ανάδοχος απαγορεύεται να καλύψει τα αφανή τμήματα του έργου, πριν από τη λήψη των στοιχείων για τη σύνταξη των σχετικών επιμετρήσεων και πρωτοκόλλων.

8.1.6 Όλα τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία εκτυπωμένα σε χαρτί και ως αρχείο Η/Υ σε CD, στη μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

8.1.7 Κατά την εκτέλεση του έργου, τηρείται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου βιβλίο καταμέτρησης αφανών εργασιών σε βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες.

## 8.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

8.2.1 Οι πιστοποιήσεις, για τις εργασίες που έχουν εκτελεστεί, θα συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 του Ν. 3669/2008 και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε τακτά χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα του μηνός.

8.2.2 Επίσης, στο λογαριασμό θα επισυνάπτονται και όλα τα σχετικά δικαιολογητικά κατά το άρθρο 53 του Ν.3669/2008, οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά / πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους, καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων (ΤΣΜΕΔΕ, ΕΜΠ, Προκαταβολή φόρου κ.άλ.), φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας κλπ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ., του Ν. 3669/2008 και σύμφωνα με την υπόλοιπη κείμενη Νομοθεσία. Σε περίπτωση επιβολής ποινικής ρήτηρας, προστίμων κλπ. [κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης (Τ.Σ.Υ. κλπ.)] αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.

8.2.3 Πριν από κάθε προώθηση λογαριασμού για πληρωμή από τον υπόλογο του έργου θα προσκομίζονται από τον Ανάδοχο, πέραν των λοιπών δικαιολογητικών, και τα παραστατικά καταβολής της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας, από τα οποία θα φαίνεται ότι κατετέθη στον τηρούμενο εκεί σχετικό λογαριασμό η κράτηση 6 % που προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθ. 27, παρ. 34-37 του Ν. 2166/93 ΦΕΚ Β' 731/21-09-1993, καθώς και η κράτησης 0,1% υπέρ της ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, για τις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του, δηλαδή μετά τις 15-09-2011.

Κάθε λογαριασμός υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία εκτυπωμένος σε χαρτί και ως αρχείο Η/Υ σε CD, στη μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

## 8.3 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

8.3.1 Το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα, όφελος εργολάβου κλπ. είναι δέκα οκτώ τοις εκατό (18 %) της αξίας των εργασιών και υπολογίζεται με βάση τις τιμές του Συμβατικού Τιμολογίου και των τυχόν Νέων Τιμών Μονάδας.

8.3.2 Κάθε τιμή μονάδας της προσφοράς περιλαμβάνει πάσης φύσεως επιβαρύνσεις στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους, κρατήσεις κλπ. και ειδικότερα όλες τις επιβαρύνσεις στα υλικά που αναφέρονται στους Γενικούς Όρους του

Τιμολογίου και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα (έγκρισης) χορήγησης βεβαίωσης για την παροχή ατέλειας ή απαλλαγής από δασμούς και φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου. Επίσης, δεν παρέχεται στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής, έμμεσα ή άμεσα.

Συνεπώς, κάθε απαλλαγή που θα δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, από οποιαδήποτε από τις ανωτέρω επιβαρύνσεις θα εκπίπτει προς όφελος του έργου.

- 8.3.3 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των μεταφορικών μέσων του. Επίσης, δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κλπ., καθώς και από τους φόρους που αναφέρονται στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από κάθε δασμό, φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ 83Α/10-04-1953), το Ν. 1081/71 (ΦΕΚ 273Α/27-12-1971) και το Ν.893/79 (ΦΕΚ 86Α/28-04-1979).
- 8.3.4 Τον Ανάδοχο επιβαρύνει το 6%ο υπέρ ΤΣΜΕΔΕ της παρ. 8.2.3., καθώς και η κράτηση 0,1% υπέρ της ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, για τις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του, δηλαδή μετά τις 15-09-2011.
- 8.3.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ΚτΕ.

#### 8.4 ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- 8.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όπως αυτό θα τροποποιηθεί ανά είδος και ανά ποσότητα από την Υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή, η σύνταξη νέων τιμών μονάδας θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 3669/2008.
- 8.4.2 Για τις νέες τιμές, θα εφαρμοσθούν τα εγκεκριμένα συμβατικά τιμολόγια, τα εγκεκριμένα με τη Δ11γ/0/9/7/07-02-2013 (ΦΕΚ 363Β/19-02-2013) απόφαση του Αν. Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. ενιαία τιμολόγια όπως διευκρινίζεται στην εγκύκλιο 7/12-02-2013 του Υ. ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., αναλύσεις τιμών που ισχύουν, καθώς και τα περιγραφικά τιμολόγια κατά τις ως άνω διατάξεις με την παρακάτω σειρά, που αποτελεί και σειρά ισχύος:
- α. Τα ενιαία τιμολόγια εργασιών στις κατηγορίες των έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών και Πρασίνου που εγκρίθηκαν με την Δ11γ/0/9/7/07-02-2013 (ΦΕΚ 363Β/19-02-2013) απόφαση του Αν. Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. και κατά σειρά προτεραιότητας το Τιμολόγιο Οδοποιίας, το Τιμολόγιο Υδραυλικών, το Τιμολόγιο Πρασίνου και το Τιμολόγιο Λιμενικών.
  - β. Το ανασυνταχθέν Αναλυτικό Τιμολόγιο Εργασιών Οδοποιίας (ΑΤΕΟ) έτους 1994 (Φ.Ε.Κ. 538 Β/07-07-1994), που εγκρίθηκε με την υπ' αρ. Δ1α/0/6/74/04-07-1994 Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
  - γ. Η Ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Έργων, που εγκρίθηκε με την με αρ. ΒΜ5/0/30317/04-06-1979 (ΦΕΚ 169 Β'/21-02-1980), όπως διορθώθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα.
  - δ. Ανάλυση Τιμών και Περιγραφικό Τιμολόγιο Λιμενικών Έργων που εγκρίθηκε με τη με αρ.Γ4/0/1/169/Φ55/12-07-1976 Απόφαση τ.ΥΔΕ (ΦΕΚ 1031 Β/17-08-1976).

- ε. Ανάλυση Τιμών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων κλπ. που εγκρίθηκε με την ΕΗ1/5235/04-06-1979 Απόφαση ΥΔΕ (ΦΕΚ 1083/79 Τεύχος Β).
- στ. Ανάλυση Τιμών Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Ε7/1253/155/16-01-1976 Απόφαση ΥΔΕ.
- ζ. Η Ανάλυση Τιμών Έργων Πρασίνου, που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε./Γ.Γ.Δ.Ε./Δ1α/0/11/53 απόφαση που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1227/28-08-2003.
- η. i. Η Ανάλυση Τιμών Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. που εγκρίθηκε με τη με αρ. ΕΚ1/5540/765/οικ/08-07-1985 Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 30 Δ/11-02-1986.
- ii. Η Ανάλυση Τιμών Εργαστηριακών και επί τόπου Ερευνών Εδαφομηχανικής και Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., που εγκρίθηκε με τη Δ14α/4769/606/25-07-1988.

8.4.3 Βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών και μισθώματα μηχανημάτων, σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν.3669/2008, θα ληφθούν από το Πρακτικό της Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 5 της απόφασης ΕΔ2α/01/35/Φ.2.5/26-04-1982 των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Δημοσίων Έργων (ΦΕΚ 218 - Τεύχος Β).

#### 8.5 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

- 8.5.1 Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των έργων ισχύουν οι διατάξεις που καθορίζονται από το άρθρο 54 του Ν. 3669/2008.
- 8.5.2 Σε κάθε Λογαριασμό, για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα υποβάλλεται Πίνακας κατανομής εργασιών.

#### 8.6 ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- 8.6.1 Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να δώσει ειδική εντολή στον Ανάδοχο να εκτελέσει απολογιστικές εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 55 του Ν. 3669/2008, τις οποίες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει.
- 8.6.2 Ο χρόνος συντήρησης των απολογιστικών εργασιών του έργου θα είναι ίδιος με τον χρόνο συντήρησης των λοιπών εργασιών.

#### 8.7 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

- 8.7.1 Για την τροποποίηση των ποσοτήτων εργασιών που προβλέπονται στον προϋπολογισμό του έργου ή την προσθήκη νέων εργασιών, ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 56 και 57 του Ν. 3669/2008.
- 8.7.2 Εφόσον προταθεί τροποποίηση των εγκεκριμένων μελετών, θα καλείται ο συντάξας μελετητής για να διατυπώσει τις απόψεις του. Γενικά, για την τροποποίηση της μελέτης μετά την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 45 παραγ. 2 του Ν.3669/2008, όπως τροποποιημένος ισχύει.

### **ΑΡΘΡΟ Α-9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ**

#### 9.1 ΓΕΝΙΚΑ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- 9.1.1 Το άρθρο αυτό καθορίζει τις υποχρεώσεις του Αναδόχου όσον αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), όπως προκύπτουν από την απόφαση της Γ.Γ.Δ.Ε./Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με αριθμό ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ

502/13-10-2000 (ΦΕΚ 17508/2000, Τεύχος Β') του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για «Εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» και τις αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/611/01 (ΦΕΚ 1013Β/02-08-2001) και ΔΙΠΑΔ/501/03 (ΦΕΚ 928Β/04-07-2003), καθώς και από τις απαιτήσεις και περιορισμούς για θέματα ποιότητας, που θέτουν τα Τεύχη Δημοπράτησης της Παρούσας Σύμβασης.

- 9.1.2 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με την παραπάνω απόφαση, είναι υποχρεωμένος - είτε έχει πιστοποιηθεί σε κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας είτε όχι - να συντάξει Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου και να το υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία σε τουλάχιστον τρία (3) αντίτυπα, εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
- 9.1.3 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εφόσον διαπιστώσει ότι το Π.Π.Ε. δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη, το επιστρέφει για διόρθωση και επανυποβολή. Σε αντίθετη περίπτωση, το Π.Π.Ε. ελέγχεται και εγκρίνεται σε συνεργασία με την Προϊσταμένη Αρχή, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών. Σε περίπτωση επανειλημμένης υποβολής, η προθεσμία μετράται από την τελευταία υποβολή. Ένα αντίγραφο του εγκεκριμένου Π.Π.Ε. επιστρέφεται στον Ανάδοχο και τα υπόλοιπα δύο παραμένουν στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στην Προϊσταμένη Αρχή.
- 9.1.4 Σκοπός της εφαρμογής Προγράμματος Ποιότητας στην συγκεκριμένη εργολαβία είναι να διασφαλιστεί η υλοποίηση των δεσμεύσεων που έχει αναλάβει ο Ανάδοχος με την παρούσα Σύμβαση, έναντι του ΚΤΕ, σχετικά με τον χρόνο, το κόστος και την προδιαγεγραμμένη ποιότητα μελέτης, κατασκευής και λειτουργίας του έργου.
- 9.1.5 Το Π.Π.Ε. θα εκπονηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 10005:1995 ή κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας (π.χ. ISO 9001 ή ISO 9002), θα είναι σύμφωνο με τα συμβατικά τεύχη και συμβατό και προσαρμοσμένο στο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας της Υπηρεσίας ή του ΚΤΕ – εφόσον διαθέτει τέτοιο σύστημα – το οποίο θα θεωρηθεί ως συμβατικό στοιχείο και θα ληφθεί ως βάση.
- 9.1.6 Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου, στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης, συνίστανται στην ανάπτυξη, από τον Ανάδοχο, ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Assurance – Q.A) που θα έχει ήδη σχεδιαστεί πριν την έναρξη του έργου, καθώς και στον Έλεγχο Ποιότητας (Quality Control – Q.C) του συγκεκριμένου έργου, καθόλη τη διάρκεια της εκτέλεσής του. Ο έλεγχος ποιότητας αφορά όλες τις φάσεις του έργου (μελέτες, κατασκευές, συντήρηση) και αφορά τόσο στο παραγόμενο προϊόν (τμήματα του έργου) και στην εφαρμογή των απαιτούμενων μεθόδων με τις οποίες εκτελούνται οι διάφορες εργασίες, όσο και στον χρησιμοποιούμενο ή ενσωματούμενο εξοπλισμό και υλικά.  
Η εφαρμογή Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας από τον Ανάδοχο έχει σκοπό να παράσχει στον ΚΤΕ τη μέγιστη δυνατή εμπιστοσύνη ότι το παραγόμενο έργο (εργασίες, μελέτες, κλπ.) θα ικανοποιεί τις δεδομένες και προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις ποιότητας.
- 9.1.7 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ορίσει, με σύμφωνη γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ένα Μηχανικό επιτόπου του έργου, κατάλληλων προσόντων και εμπειρίας, υπεύθυνο για τα θέματα Διασφάλισης Ποιότητας και Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και τον Αναπληρωτή του.
- 9.1.9 Ο καθορισμός των οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών εκτέλεσης των εργασιών, που προβλέπεται από τα Συμβατικά Τεύχη, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των επιμέρους εργασιών που συνθέτουν το έργο. Έστω και αν αυτό δεν ορίζεται στα Συμβατικά Τεύχη ή στις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την εναρμόνισή του με τα λοιπά τμήματα του

έργου και να πληροί το σκοπό που προορίζεται να εξυπηρετήσει.

- 9.1.10 Για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών των τμηματικών και ολοκληρωμένων κατασκευών ισχύουν τα αναφερόμενα:
- α. Στα άρθρα 59 και 60 του Ν. 3669/2008.
  - β. Στα λοιπά άρθρα της Τ.Σ.Υ. και στους κανονισμούς (ή προδιαγραφές), στους οποίους αυτά παραπέμπουν.
- 9.1.11 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει τα υλικά, τις κατασκευές και εξοπλισμούς με μέριμνα και δαπάνες του, ως προς την επάρκεια, ποιότητα, καταλληλότητα και συμβατότητά τους προς τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.  
Ο έλεγχος ποιότητας αφορά όλες τις φάσεις του Έργου, δηλαδή κατασκευή, συντήρηση και τυχόν μελέτες που θα συνταχθούν.
- 9.1.12 Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών και προκατασκευασμένων στοιχείων, ελαττωμάτων της κατασκευής και παραλείψεων της συντήρησης, ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στα άρθρα 58 και 60 του Ν. 3669/2008.  
Σε περίπτωση απαίτησης ελέγχων υψηλότερων προδιαγραφών, καθώς και σε περίπτωση διαφωνιών ως προς τα αποτελέσματα των ελέγχων, ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα να ορίζει κατάλληλο εργαστήριο για τους ελέγχους αυτούς.
- 9.1.13 Όλες οι απαιτούμενες δειγματοληψίες και εργαστηριακές δοκιμές θα γίνονται σε εγκεκριμένα εργαστήρια με δαπάνες του Αναδόχου σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- 9.1.14 Εκτός από τον έλεγχο ποιότητας που θα διενεργεί ο Ανάδοχος σε όλες τις φάσεις της εργολαβίας, ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί Έλεγχο Ποιότητας (Q.C.) υλικών, εξοπλισμού κατασκευών κλπ. και έλεγχο του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (Q.A), στο βαθμό και με τον τρόπο που θα κρίνει αναγκαίο.
- Οι αρμόδιες Υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που συγχρηματοδοτεί το Έργο, διατηρούν το δικαίωμα - με δικά τους έξοδα - να διενεργούν ποιοτικούς ελέγχους. Επισημαίνεται σχετικά η παρ. 4 του άρθρου 4 του Ν. 2372/96, που αναφέρεται σε ελέγχους ποιότητας - για έργα κατασκευαζόμενα με συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης - από Σύμβουλο που θα προσλαμβάνεται με απόφαση του ΥΠ.ΑΝΤ.ΑΝ., κατόπιν σχετικού διαγωνισμού, και προς τον οποίο Σύμβουλο ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση (όπως και η Υπηρεσία) να παρέχει στοιχεία και πληροφορίες, ώστε να διευκολύνεται το έργο του και να εξασφαλίζεται η ελεύθερη πρόσβασή του σε όλους τους χώρους κατασκευής του Έργου, στις πηγές λήψης των υλικών και η ακώλυτη πραγματοποίηση δειγματοληψιών.
- 9.1.15 Το Π.Π.Ε. θα πλαισιώνεται από τα απαραίτητα «υποστηρικτικά έγγραφα στοιχεία» για την τεκμηρίωση και εφαρμογή του, τα οποία επίσης θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα προς τα αντίστοιχα υποδείγματα της Υπηρεσίας - εφόσον υπάρχουν - για λόγους ομοιομορφίας, ευκολίας ελέγχου και δυνατότητας ταχείας αξιοποίησής τους.

## 9.2 ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Οι χρησιμοποιούμενοι όροι, σχετικά με το «Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου», νοούνται ως ακολούθως:

(α) Ποιότητα Τεχνικού έργου:

Η συμμόρφωση του παραγόμενου μέσω της εργολαβίας τεχνικού έργου με τις προκαθορισμένες (από μελέτες, συμβατικά τεύχη, προδιαγραφές, νομοθεσία) απαιτήσεις του ΚτΕ που έχουν σχέση με την αντοχή, την ανθεκτικότητα, τη

οικονομία, τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια, την αισθητική και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου.

- (β) Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας:  
Η οργανωτική δομή, οι ευθύνες, οι διαδικασίες, οι διεργασίες, οι πόροι και τα μέσα που θα εφαρμόσει και με τα οποία θα λειτουργήσει ο Ανάδοχος, για την υλοποίηση της προαναφερθείσας πολιτικής ποιότητας.
- (γ) Πρόγραμμα ποιότητας έργου:  
Το έγγραφο, στο οποίο διατυπώνονται οι ειδικές πρακτικές και τα μέσα για την ποιότητα, καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στη συγκεκριμένη εργολαβία.
- (δ) Διαδικασία:  
Έγγραφο(α) που περιγράφει(ουν) (προδιαγράφει(ουν)) τον τρόπο εκτέλεσης μιας δραστηριότητας που επηρεάζει την ποιότητα του έργου.
- (ε) Επιθεώρηση ποιότητας:  
Συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση, με στόχο τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο οι χρησιμοποιούμενες δραστηριότητες για την ποιότητα και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτές, συμφωνούν με τα σχεδιασθέντα και τα προδιαγεγραμμένα, εφαρμόζονται αποτελεσματικά και είναι κατάλληλα για την επίτευξη των στόχων της ποιότητας.
- (στ) Μη συμμόρφωση: Η μη ικανοποίηση των καθορισμένων απαιτήσεων.
- (ζ) Σημείο ελέγχου:  
Χαρακτηριστικό σημείο της κατασκευαστικής διαδικασίας, το οποίο απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και στο οποίο ελέγχεται η ικανοποίηση των προκαθορισμένων απαιτήσεων.
- (η) Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου:  
Σημείο Ελέγχου, για το οποίο ο ΚτΕ έχει ενημερωθεί εγγράφως ότι πρόκειται να διενεργηθεί εσωτερικός έλεγχος της ικανοποίησης των προκαθορισμένων απαιτήσεων.
- (θ) Σημείο Ελέγχου με αναμονή έγκρισης (ή Σημείο Στάσης):  
Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου, για το οποίο η έγκριση και αποδοχή των αποτελεσμάτων ελέγχου από τον ΚτΕ, αποτελούν προϋπόθεση για τη συνέχιση των εργασιών.

### 9.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ Π.Π.Ε.

- 9.3.1 Το Π.Π.Ε. έχει το χαρακτήρα εσωτερικού κανονιστικού εγγράφου της εργολαβίας και πρέπει να παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης και ελέγχου του έργου, συγκέντρωσης των στοιχείων προόδου του έργου, τεκμηρίωσης των εκτελεσμένων εργασιών και των αποτελεσμάτων των ελέγχων και αρχειοθέτησής τους.
- 9.3.2 Το Π.Π.Ε. ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, περιλαμβάνει τους πόρους και τις μεθοδολογίες κατασκευής του έργου, είναι πλήρως εναρμονισμένο με το Χρονοδιάγραμμα του έργου, καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, τις επί μέρους ευθύνες, τα σημεία προς επιθεώρηση και έγκριση και τις μεθόδους αναφοράς, τον τρόπο και τις λεπτομέρειες διαχείρισης, συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατασκευής και ελέγχων, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας.



### 9.3.3 Το Π.Π.Ε. θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- (1) Σύντομη περιγραφή έργου (ιστορικό, γενικά τεχνικά στοιχεία, κρίσιμα στοιχεία έργου)
- (2) Συμβατικά Στοιχεία έργου και Διαδικασίες ελέγχου της Σύμβασης, από τις οποίες θα διασφαλίζεται η δυνατότητα του Αναδόχου να ανταποκρίνεται στις συμβατικές υποχρεώσεις του. Θα συνταχθεί «Πίνακας Συμβατικών Στοιχείων Έργου».
- (3) Υποδιαίρεση του έργου σε τμήματα, φάσεις, μέτωπα εργασίας, διακεκριμένα και αυτοτελή αντικείμενα, επιμέρους εργασίες. Η τμηματοποίηση θα φαίνεται στον «Πίνακα Τμηματοποίησης του Έργου».
- (4) Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου και Χρονοδιάγραμμα έργου. Οι σημαντικότερες ημερομηνίες περαίωσης των τμημάτων ή φάσεων του έργου και το αντίστοιχο κόστος θα περιλαμβάνονται στον «Πίνακα Χρόνου/κόστους Έργου».
- (5) «Πίνακα Παραδοτέων Έργου», στον οποίο αναφέρονται οι μελέτες, τα στοιχεία και οι λοιπές υποχρεώσεις που αφορούν στη σύνταξη και υποβολή εγγράφων, σύμφωνα με όσα αναγράφονται στα Συμβατικά Τεύχη ή σε τυχόν πρόσθετες εντολές, ταξινομημένα κατά είδος και χρονολογική σειρά.
- (6) Οργανόγραμμα Διοίκησης της Εργολαβίας
- (7) Περιγραφές καθηκόντων και αρμοδιοτήτων της κάθε θέσης που προβλέπεται στο οργανόγραμμα.
- (8) Καθορισμός των απαραίτητων πόρων (προσωπικό, υλικά, εξοπλισμός) για την ολοκλήρωση του έργου.
- (9) Μεθοδολογίες κατασκευής ειδικών εργασιών, σε συσχέτισμό με τα αναγραφόμενα στην Τ.Σ.Υ. και λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
- (10) Υποστηρικτικά έγγραφα, δηλαδή «Διαδικασίες ποιότητας» και «Οδηγίες εργασιών» που θα αναφέρονται σε πίνακα με τίτλο «Πίνακας Διαδικασιών / Οδηγιών εργασίας».
- (11) Διαδικασία λειτουργίας εργαστηρίων και ελέγχου /διακρίβωσης εξοπλισμού ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με κανονισμούς και προδιαγραφές.
- (12) Σημεία Ελέγχου, της συμμόρφωσης με τα συμβατικά στοιχεία, στα οποία βρίσκονται οι υπεύθυνοι ελέγχου, τα έντυπα ελέγχου κλπ. Όλα τα προαναφερθέντα παρουσιάζονται στον «Πίνακα Σημείων Ελέγχου».
- (13) Διαδικασίες Αναφοράς και διαχείρισης περιπτώσεων Μη Συμμόρφωσης και επακόλουθων διορθωτικών ενεργειών.
- (14) Διαχείριση Κινδύνου.  
Συντάσσεται «Πίνακας Αναγνώρισης / Διαχείρισης Κινδύνου», με βάση την εμπειρία από προηγούμενα έργα και τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου, στον οποίο αναγράφονται οι πιθανοί κίνδυνοι και οι προτεινόμενες δράσεις για την ομαλή εκτέλεση της Σύμβασης.
- (15) Διαδικασίες ελέγχου εγγράφων, τήρησης και διαχείρισης αρχείων και ιχνηλασιμότητας όλων των προαναφερθέντων εγγράφων στοιχείων.
- (16) Υποπρόγραμμα Ελέγχου Ποιότητας Έργου (Υ.Ε.Π.Ε).  
Το Υ.Ε.Π.Ε. είναι μέρος του Π.Π.Ε., θα αναφέρεται σε κάθε ανεξάρτητο τμήμα του έργου και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- (α) Το σύνολο των λεπτομερειών σχετικά με τις διαδικασίες και τις μεθόδους δειγματοληψίας, δοκιμών και ελέγχων (υλικών, εργασιών, εξοπλισμού).
- (β) Αντιστοιχία με τις σχετικές προδιαγραφές.
- (γ) Χρονικό καθορισμό των δραστηριοτήτων, ο οποίος είναι σύμφωνος προς το Χρονοδιάγραμμα του Έργου, σχετικά με:
  - i) Τις δειγματοληψίες.
  - ii) Τους ελέγχους και τις δοκιμές.
  - iii) Τις εγκρίσεις από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
  - iv) Την υποβολή προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία των αποτελεσμάτων (ελέγχων/δοκιμών υλικών και κατασκευών), καθώς και των υπάρχοντων πιστοποιητικών ποιότητας/καταλληλότητας υλικών και ετοιμών προϊόντων.
- (δ) Τα εργαστήρια ελέγχου.
- (ε) Τους υπεύθυνους μηχανικούς ελέγχου.
- (στ) Οποιαδήποτε άλλη απαραίτητη πληροφορία.

#### 9.4 ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ, ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ

- 9.4.1 Ο αριθμός των ελέγχων που θα γίνουν θα είναι υποχρεωτικώς τουλάχιστον ίσος σε είδος και αριθμό με τον αριθμό των προβλεπόμενων από την Τ.Σ.Υ., καθώς και των κανονισμών κ.λ.π., στους οποίους αυτή παραπέμπει.  
Το σύνολο των αποτελεσμάτων των ελέγχων θα καταγράφονται σε Πρακτικό που θα συντάσσεται και θα αποτελούν ιδιαίτερο **Αρχείο Ελέγχων**, σύμφωνα με το Άρθρο Β-3 της Ε.Σ.Υ. Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών αποτελούν τα δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών.
- 9.4.2 Ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει σύστημα μηχανογραφημένης διαχείρισης επιθεώρησης, δοκιμών και ελέγχων, το οποίο θα καλύπτει όλους τους ελέγχους που διεξήχθησαν για λογαριασμό του Αναδόχου, με τους κάτωθι βασικούς στόχους:
- α. Μηχανογραφημένο καθορισμό του ελέγχου, του είδους και της θέσης της δοκιμής.
  - β. Κεντρική διαχείριση των στοιχείων που αφορούν ελέγχους, επιθεώρηση και δοκιμές.
  - γ. Ελεγχόμενη αποθήκευση και ταχεία ανάκτηση στοιχείων δοκιμών και ελέγχων.
  - δ. Διευκόλυνση της σύνταξης εκθέσεων, οι οποίες περιλαμβάνουν στατιστικές αναλύσεις.
  - ε. Αποτελεσματική διαχείριση μεταφοράς δεδομένων.
  - στ. Ελαχιστοποίηση επανάληψης εγγράφων.
- 9.4.3 Το Σύστημα Διαχείρισης θα περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε αυτά, την παραπομπή στη σύμβαση, το πακέτο εργασιών, την τοποθεσία στο έργο (x,y,z), τον χρόνο δειγματοληψίας και δοκιμών, τον προμηθευτή ή Ανάδοχο/υπεργολάβο υλικών, την εργασία (θεμελίωση, επίχωση, σκυροδέτηση κλπ.), το στοιχείο κατασκευής, τους υπεύθυνους, τα αποτελέσματα, την παραπομπή σε προδιαγραφές, τη συμμόρφωση ή όχι με τις συμβατικές απαιτήσεις και την παραπομπή σε τυχόν μη συμμορφώσεις και διορθωτικές δραστηριότητες.
- 9.4.4 Το σύστημα θα στηρίζεται σε καταχωρημένες και συσχετισμένες βάσεις δεδομένων, οι οποίες μπορούν να ανακτηθούν με τους τίτλους που δίνονται στην παραπάνω παράγραφο.
- 9.4.5 Ο Ανάδοχος θα καθορίσει και θα υποβάλει λεπτομέρειες στην Υπηρεσία, σχετικά

με το σύστημα και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί. Το λογισμικό αυτό θα υπόκειται σε έγκριση της Υπηρεσίας, ώστε να είναι συμβατό με αυτό που τυχόν χρησιμοποιείται από αυτήν.

Νόμιμο αντίγραφο αυτού του λογισμικού και κάθε απαιτούμενης ενημέρωσής του (update), άδειες και υλικά υποστήριξης θα παρέχονται στην Επίβλεψη από τον Ανάδοχο, ούτως ώστε η Επίβλεψη να έχει πρόσβαση και να κάνει χρήση των δεδομένων με τον ίδιο τρόπο, όπως περιγράφηκε λεπτομερώς παραπάνω. Ανά μήνα, ή και νωρίτερα κατ' απαίτηση της Επίβλεψης, τα καταχωρημένα δεδομένα θα παραδίδονται στην Υπηρεσία για την ενημέρωση του δικού της συστήματος.

9.4.6 Το κόστος όλων των παραπάνω θεωρείται ότι περιλαμβάνεται ανηγμένα στην τιμή προσφοράς του Αναδόχου για την εκτέλεση της σύμβασης.

## **ΑΡΘΡΟ Α-10: ΚΕΝΟ**

## **ΑΡΘΡΟ Α-11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

### **11.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Ο Ανάδοχος θα τηρεί σε καθημερινή βάση ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 47 του Ν. 3669/2008 και θα διατηρεί αντίγραφο των εγκεκριμένων μελετών και κατασκευαστικών σχεδίων στο Εργοτάξιο.

Κατά την εκτέλεση του έργου θα καταρτισθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες, για την τήρηση ημερολογίων του έργου, αρχείων ποιοτικού ελέγχου (Α.Ε.) και βιβλίου καταμέτρησης αφανών εργασιών.

### **11.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ**

11.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με μέριμνα και δαπάνη του, στη λήψη, επεξεργασία και παράδοση στην Υπηρεσία, των παρακάτω:

- Τριών αντιτύπων και του αρνητικού, σειράς εγχρώμων φωτογραφιών, καθώς και εγχρώμων διαφανειών (slides) των διαφόρων φάσεων του Έργου, παραγωγής υλικών και εκτέλεσης δοκιμών.
- Τριών αντιτύπων και του αρνητικού, ταινιών Video των διαφόρων φάσεων του Έργου, παραγωγής υλικών και εκτέλεσης δοκιμών.

11.2.2 Η ολοκλήρωση και η παράδοση των παραπάνω πρέπει να γίνει πριν την έκδοση της Βεβαίωσης Περαιώσης των Εργασιών. Τα στοιχεία αυτά θεωρούνται - κατά συμβατική έννοια - ισότιμα με τις κατασκευές. Συνεπώς η μη υποβολή τους θα καθυστερήσει την έκδοση της Βεβαίωσης Περαιώσης των Εργασιών.

11.2.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, Μητρώο του Έργου σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή, κατ' ελάχιστον με όσα αναφέρονται παρακάτω:

1. Απόσπασμα χάρτου: Θα συνταχθεί σε κλίμακα 1:5000 και θα δείχνεται η θέση του έργου που κατασκευάσθηκε καθώς και γενικά χαρακτηριστικά αυτού.

2. Οριζοντιογραφία οδού σε κλίμακα 1:500

Πάνω στην οριζοντιογραφία θα σχεδιασθούν και θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία του έργου όπως (ενδεικτικά αναφέρονται) :

- Το δίκτυο των σωληνώσεων όπου θα αναγράφεται ο τύπος, η ονομ. διάμετρος, η πίεση λειτουργίας κλπ των σωλήνων. Στις εγκάρσιες διελεύσεις κάτω από το οδόστρωμα: Ο προστατευτικός σωλήνας διελεύσεως (είδος - διάμετρος). Θα αναγράφεται το βάθος όπου έχουν τοποθετηθεί και η απόσταση από το οδόστρωμα, ιδιαίτερα στις θέσεις όπου υπάρχει διαφοροποίηση από τα προβλεπόμενα στη μελέτη. Επίσης θα επισημαίνονται (είδος, βάθος, απόσταση κλπ) όσα δίκτυα ΟΚΩ συναντώνται, γειτνιάζουν ή διασταυρώνονται με το δίκτυο ύδρευσης, τα οποία βρέθηκαν κατά τη φάση κατασκευής.
  - Η ακριβής θέση των φρεατίων, συσκευών, μονίμων οργάνων μέτρησης καθώς και το είδος-χρήση και τυχόν ειδικά χαρακτηριστικά αυτών.
3. Τεύχος τεχνικής έκθεσης, στο οποίο θα αναφέρονται η πορεία εκτέλεσης του έργου, τα προβλήματα που ανέκυψαν κατά την εκτέλεση και ο τρόπος επίλυσής τους και γενικά ότι έχει σχέση με το ιστορικό της εκτέλεσης του υπόψη έργου
  4. Τεύχος οδηγιών για τους ελέγχους και τις μετρήσεις που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
  5. Τεύχος οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων εγκαταστάσεων.
  6. Έκθεση για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών που τυχόν θα παρουσιαστούν μελλοντικά.

Τα στοιχεία αυτά, αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους, θα συνταχθούν στα Ελληνικά, σε πέντε (5) αντίγραφα και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία. Θα πρέπει να είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη. Στους τίτλους των σχεδίων και των τευχών θα υπάρχει η ένδειξη «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ».

Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής, τύπος, μοντέλο, αριθμός σειράς κατασκευής, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ) και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

- 11.2.4 Παράλειψη υποβολής του Μητρώου του Έργου (που θα είναι συντεταγμένο σύμφωνα με σχετικό άρθρο της Τ.Σ.Υ.) συνεπάγεται τη μη υπογραφή της - κατά την παρ.2 του άρθ. 73 του Ν. 3669/2008 - τελικής επιμέτρησης. Επιπλέον, συνεπάγεται τη σύνταξη και εκτύπωσή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και πρόσθετη ποινική ρήτρα ίση με το τρία τοις χιλίοις (3‰) του αρχικού συμβατικού ποσού.

- 11.2.5 Οι δαπάνες για την τήρηση των παραπάνω στοιχείων περιλαμβάνονται κατά ανηγγμένο τρόπο στις τιμές μονάδας των εργασιών της προσφοράς του Αναδόχου.

### 11.3 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- 11.3.1 Ο Ανάδοχος, με μέριμνα και δαπάνη του, θα παραδώσει με την τελική επιμέτρηση ένα λεπτομερές και πλήρες Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης του Έργου. Οι βαθμοί λεπτομέρειας και πληρότητας θα πρέπει να ικανοποιούν την Επίβλεψη. Το εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- (1) Οδηγίες συντήρησης, αναφερόμενες σε χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής, συμπεριλαμβανομένων και των εγκατεστημένων φυτών.
- (2) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
- (3) Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών που ίσως παρουσιαστούν μελλοντικά.

- 11.3.2 Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου οδηγιών θα παρατίθεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά και τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστή, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμό σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.) και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης από τους κατασκευαστές.
- 11.3.3 Ο Ανάδοχος οφείλει σε κάθε περίπτωση να εφαρμόζει εκσυγχρονισμένες μεθόδους και μέτρα συντήρησης για την ασφάλεια του έργου και των χρηστών, έστω και εάν αυτά δεν περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Συντήρησης.
- 11.3.4 Οι όροι των παρ. 11.3.2 και 11.3.4 ισχύουν και για το προαναφερθέν Εγχειρίδιο.

## **ΑΡΘΡΟ Α-12: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ**

Ο Ανάδοχος οφείλει - με μέριμνα και δαπάνη του - να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης) που αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

### **12.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 12.1.1 Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του, ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψιν του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων.
- 12.1.2 Ομοίως, οφείλει να έχει υπόψιν του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.
- 12.1.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.
- 12.1.4 Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 102 του Ν.Δ. 400/1970. Αντιθέτως, οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ.400/1970 και συνεπώς δε γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του Έργου.
- 12.1.5 Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, θα προσυνυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο, στην Ελλάδα, της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/1985.
- 12.1.6 Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν και δεν περιορίζουν καθ' οιονδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από τη σύμβαση του Έργου, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις - προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις - εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ., και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/ και πράγματα και πέραν των ποσών κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.
- 12.1.7 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις:
- θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως στην Ελληνική γλώσσα
  - θα περιλαμβάνουν όρους που θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους του παρόντος άρθρου, της υπόλοιπης Ε.Σ.Υ. και των λοιπών συμβατικών τευχών.

- θα τυγχάνουν της έγκρισης του ΚτΕ.

Η έγκριση του ΚτΕ έχει την έννοια του ελέγχου και της εκ μέρους του αποδοχής ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται με επάρκεια στους όρους του παρόντος άρθρου και των λοιπών όρων της Ε.Σ.Υ.

12.1.8 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 με την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.

12.1.9 Οι γενικοί όροι ασφάλισης και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δε θίγουν την, από τον Ν.489/76 και το Π.Δ. 237/86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

12.1.10 Οι ασφαλιστικές εταιρείες θα λειτουργούν νόμιμα, με δόκιμη δραστηριότητα, σε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ε.Ο.Χ., θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία.

Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα να ελέγχει την φερεγγυότητα των ασφαλιστικών εταιριών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή οποιωνδήποτε κατάλληλων στοιχείων λυσιτελούς ελέγχου. Σε κάθε περίπτωση, μαζί με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει να συνυποβάλλεται ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικό με τις δραστηριότητες της ασφαλιστικής εταιρείας και σημείωμα που να αναφέρει παρεμφερή έργα που ο Ανάδοχος έχει ασφαλίσει στην Ελλάδα.

12.1.11 (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στη διάθεση των ασφαλιστών κάθε στοιχείο από την Τεχνική Προσφορά που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος και κάθε αντίστοιχο στοιχείο που έχει θέσει ο Κ.τ.Ε., υπόψιν των διαγωνιζόμενων, όπως και τις εν συνεχεία έρευνες και μελέτες που εκτέλεσε / συνέταξε ως Ανάδοχος. Επίσης, υποχρεούται να επιτρέπει την πρόσβαση στα εργοτάξια, στις αποθήκες του κλπ. στους εκπροσώπους των ασφαλιστών, εφόσον του το ζητούν. Ακόμη, για κάθε πρόκληση φθοράς ή βλάβης που θα συμβεί στο έργο από οποιαδήποτε αιτία – ή και ανωτέρα βία - ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει τον Κ.τ.Ε και τους ασφαλιστές του.

(2) Ο ΚτΕ διατηρεί 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 ΚτΕ άσκηση του ανωτέρω δικαιώματος δε συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου σε οποιουδήποτε είδους αποζημίωση.

(3) Κατά την υποβολή του ασφαλιστηρίου συμβολαίου, οι Ασφαλιστικές Εταιρείες οφείλουν να συνυποβάλλουν και δήλωση, στην οποία θα αναφέρεται ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της Ε.Σ.Υ. περί «Ασφαλίσεων» και ότι με το ασφαλιστήριο καλύπτονται πλήρως και χωρίς εξαίρεση όλοι οι όροι και απαιτήσεις που αναφέρονται στο παρόν άρθρο της Ε.Σ.Υ. Διαφορετικά, η Υπηρεσία, χωρίς προειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψιν ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία της προτίμησής της στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή, θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του ως πληρεξούσιος.

12.1.12 Επισύρεται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

- (1) Οι αλλοδαπές και συνεπώς και οι ελληνικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που βρίσκεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημόσιας τάξης του άρθ. 23, παρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.
- (2) Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων θα γίνονται δεκτά μόνον εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση επικυρωμένων αντιγράφων.
- (3) Η αποζημίωση της ασφαλιστικής εταιρείας κρίνεται από το δίκαιο του τόπου σύνταξης και εκτέλεσης της ασφαλιστικής σύμβασης, ανεξαρτήτως του εάν αυτή παραπέμπει σε ξένους κανόνες. Το ίδιο ισχύει για τη θεμελίωση της αντικειμενικής ευθύνης, η οποία κρίνεται από το δίκαιο του τόπου.

12.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

12.2.1 Στην περίπτωση που απαιτείται αλλαγή ασφαλιστικής εταιρείας ή / και τροποποίηση των όρων της ασφαλιστικής σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του, ή οι ασφάλισεις που συνολολόγησε κριθούν από τον ΚτΕ ως ασύμβατες με τις αντίστοιχες συμβατικές απαιτήσεις, ο ΚτΕ δικαιούται να συνάψει στο όνομα του Αναδόχου και με δαπάνες αυτού, την(τις) αντίστοιχη(ες) ασφαλιστική(ές) σύμβαση(εις). Αυτό σημαίνει ότι θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του ως πληρεξούσιος. Τα ασφάλιστρα και οι σχετικές δαπάνες σύναψης της(των) σύμβασης(συμβάσεων) θα καταβληθούν από τον Ανάδοχο, εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από τη σχετική ειδοποίηση. Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής, θα επιβαρύνονται με το νόμιμο τόκο υπερημερίας, ενώ σε περίπτωση που παρέλθει τρίμηνο χωρίς η καταβολή να έχει συντελεσθεί, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- Να συμψηφίσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με επόμενη πληρωμή προς τον Ανάδοχο, εάν αυτή υπάρχει, ή
- Να εκπέσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις που διαθέτει, ή
- Να αναζητήσει το οφειλόμενο ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) μέσω των νόμιμων διαδικασιών είσπραξης οφειλής προς το Δημόσιο.

Οι τόκοι υπερημερίας θα υπολογίζονται για τα μεν ασφάλιστρα, από την ημερομηνία καταβολής τους, για τα δε λοιπά έξοδα από την ημερομηνία κοινοποίησης, προς τον Ανάδοχο, των οφειλόμενων ποσών.

12.2.2 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή αρνείται να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό ασφαλίστρων, ο ΚτΕ δικαιούται – προς αποφυγή ενδεχόμενης ακύρωσης των ασφαλιστηρίων - να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, με χρέωση και για λογαριασμό του Αναδόχου, μετά την προηγούμενη ειδοποίησή του.

Στην περίπτωση αυτή, η εκ μέρους του ΚτΕ είσπραξη των ποσών των ασφαλίστρων που κατέβαλε, προσαυξημένων με τους τόκους υπερημερίας, θα γίνεται σύμφωνα με την παρ. 12.2.1 και οι τόκοι υπερημερίας θα προσμετρώνται από την ημερομηνία καταβολής των ασφαλίστρων.

- 12.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει στον (στους) δικαιούχο (δικαιούχους) κάθε ποσό που δεν μπορεί να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κλπ., σύμφωνα με τους όρους των ασφαλιστηρίων.  
Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:  
- να παρακρατεί το αντίστοιχο ποσό από την επόμενη καταβολή προς τον Ανάδοχο  
- ή να εκπίπτει το αντίστοιχο ποσό από τις εγγυήσεις που διαθέτει.
- 12.2.4 Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία, με την οποία ο Ανάδοχος έχει συνάψει ασφαλιστική σύμβαση, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (εν μέρει ή συνολικά) οποιαδήποτε ζημιά κλπ. για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη της αποκατάστασης της μη εξοφληθείσας ζημιάς, βλάβης, ή καταβολής αποζημίωσης κλπ., σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Ο ΚτΕ, σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα το συμψηφίσει με την προς τον Ανάδοχο προσεχή πληρωμή του. Εάν δεν προβλέπεται προσεχής πληρωμή, ο ΚτΕ θα το εκπέσει από τις οποιεσδήποτε εγγυήσεις διαθέτει.
- 12.2.5 Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Αναδόχου, το Έργο, σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, θα ασφαλισθεί από τον ΚτΕ έναντι όλων των ενδεχόμενων κινδύνων και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- 12.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΤΕ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΚΚΙΝΟΥΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.
- 12.3.1 Ο έλεγχος από τον Κ.τ.Ε. των ασφαλιστικών συμβάσεων, των οποίων η ασφαλιστική περίοδος αρχίζει από την υπογραφή της Σύμβασης Ανάθεσης θα γίνει πριν την υπογραφή της σύμβασης.
- 12.3.2 Στην κατηγορία αυτή υπάγονται οι ασφαλιστικές συμβάσεις των παρακάτω παραγράφων 12.5.1, 12.5.2 και 12.5.3.
- 12.3.3 Ο έλεγχος από τον Κ.τ.Ε θα αφορά :  
- την φερεγγυότητα των προτεινόμενων ασφαλιστικών εταιρειών.  
- την συμβατότητα των όρων των ασφαλιστικών συμβάσεων προς τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου και τους υπόλοιπους όρους της Ε.Σ.Υ.
- 12.3.4 Σε περίπτωση αδυναμίας του Αναδόχου να προσκομίσει ασφαλιστική σύμβαση που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου της Ε.Σ.Υ. πριν την υπογραφή της σύμβασης του έργου, θα πρέπει απαραίτητως να προσκομίσει - πριν την υπογραφή της σύμβασης - «Βεβαίωση Ασφάλισης» (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνονται στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο.  
Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
- 12.3.5 Η μη ικανοποίηση από τον Ανάδοχο των παραπάνω απαιτήσεων, κατά τρόπο ώστε η ασφαλιστική σύμβαση να είναι σύμφωνη με τους όρους του παρόντος άρθρου και δεκτή από τον Κτε, συνεπάγεται αφενός ανέκκλητη ποινική ρήτρα δύο χιλιάδων εννιακοσίων τριάντα πέντε ευρώ (2.935 €) και αφετέρου τη διαδικασία σύναψης από τον ΚτΕ στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου ασφαλιστηρίου(ων) συμβολαίου(ων) που να καλύπτει(ουν) τις συμβατικές απαιτήσεις, πληρωμή ασφαλιστρών κλπ., όπως αναλυτικότερα αναφέρεται στην παραπάνω παρ.12.2.1.



## 12.4 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 12.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία **όλο το προσωπικό** που απασχολεί ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί ΙΚΑ κλπ.).
- 12.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας (περί ΙΚΑ κλπ.).  
Η υποχρέωση αυτή ισχύει για το πάσης φύσεως ημεδαπό και αλλοδαπό προσωπικό που απασχολούν με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, Σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του Αναδόχου.
- 12.4.3 Ο ΚτΕ δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των όρων των παρ. 12.4.1 και 12.4.2, ενώ ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στον ΚτΕ όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των ελέγχων.
- 12.4.4 Οι όροι των παραπάνω παραγράφων ισχύουν καθόλη τη διάρκεια της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.

## 12.5 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ»

### 12.5.1 Ασφάλιση έναντι υλικών ζημιών

- 12.5.1.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως, «κατά παντός κινδύνου» και σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Τευχών του έργου, την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία, τη συνολική αξία του υπό κατασκευή Έργου, όπως αυτή προσδιορίζεται στο τεύχος της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του. Η υποχρέωση αυτή **ισχύει** και για τυχόν περαιτέρω αναπροσαρμογές του αρχικού συμβατικού ποσού.
- 12.5.1.2 Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας, ή καταστροφής (μερικής ή ολικής), που οφείλεται σε οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, όπως απεργία, κοινωνική διαταραχή, τρομοκρατική ενέργεια, δολιοφθορά, κακοτεχνία, εσφαλμένη μελέτη ή / και κατασκευή, ελαττωματικά υλικά (manufacturer's risk), τυχαία περιστατικά (πυρκαγιά, ανθρώπινο σφάλμα κλπ.), πλημμελή εργασία, ελλιπή συντήρηση, κακή λειτουργία του έργου κλπ.

Επίσης, η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για:

- Βλάβες / καταστροφές προερχόμενες από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, έστω και εξαιρετικά σπάνιες.
- Βλάβες / καταστροφές από σεισμούς και άλλα συναφή με το Έργο ζημιογόνα συμβάντα ή ατυχήματα.

Παρομοίως, θα παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη για τα πάσης φύσεως υλικά από την παραλαβή τους έως την ενσωμάτωσή τους στο Έργο.

- 12.5.1.3 Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει και την περίοδο υποχρεωτικής Συντήρησης του Έργου, ενώ η διάρκεια της ασφάλισης ξεκινά με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.
- 12.5.1.4 Η ασφαλιστική κάλυψη είναι αποδεκτό να μην περιλαμβάνει ζημιές (οι οποίες εξαιρούνται διεθνώς) προκαλούμενες από τις ακόλουθες - και μόνο αυτές - αιτίες.

- α. Αντάρτικη δράση, πόλεμο, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα, εμφύλιο πόλεμο, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας.
- β. Ιονισμό, ακτινοβολία, μόλυνση ραδιενέργειας από πυρηνικό καύσιμο ή κατάλοιπα από καύση αυτού.
- γ. Ωστικά κύματα προκληθέντα από αεροπλάνο ή άλλα ιπτάμενα αντικείμενα, κινούμενα με ταχύτητα ίση με την ταχύτητα του ήχου ή των υποήχων.
- δ. Πρόστιμα ή / και ποινικές ρήτρες.

- 12.5.1.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε ετήσια βάση να ζητεί από τους ασφαλιστές του την αναπροσαρμογή του ύψους της ανωτέρω ασφαλιστικής κάλυψης, σύμφωνα με την πραγματική αξία του Έργου, λαμβανόμενης υπόψιν και της Αναθεώρησης (συντελεστής αναθεώρησης ΟΔΟ-2151).
- 12.5.1.6 Στην ασφαλιστική σύμβαση θα περιλαμβάνεται όρος, σύμφωνα με τον οποίο οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος υπασφάλισης.
- 12.5.1.7 Με το ίδιο ασφαλιστήριο θα καλύπτονται «κατά παντός κινδύνου» και οι μόνιμες ή/και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις και η τυχόν «παρακείμενη περιουσία», καθώς επίσης και ο κάθε είδους εξοπλισμός στην περιοχή του Έργου, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για το Έργο, σύμφωνα με σχετική περιγραφή τους από τον Ανάδοχο.

## **12.5.2 Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων**

### **12.5.2.1 Αντικείμενο ασφάλισης**

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η «ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ» του Αναδόχου έναντι τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε αντικείμενα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα. Οι ανωτέρω φθορές – οι οποίες είναι πιθανό να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε στιγμή της Περιόδου Μελετών/Κατασκευών και της Περιόδου Συντήρησης - μπορούν να οφείλονται σε εργασίες κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και αποκατάστασης ζημιών του Έργου κ.άλ. ρυθμίσεων, οπότεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1650/86 για την προστασία του Περιβάλλοντος. Επίσης, θα καλύπτονται ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες/εγκαταστάσεις.

- 12.5.2.2 **Διάρκεια Ασφάλισης**  
Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

- 12.5.2.3 **Όρια Αποζημίωσης**
- (1) Τα ελάχιστα όρια αποζημίωσης κατά περιστατικό, για τα οποία θα γίνεται ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου, θα είναι τα ακόλουθα:
- α. Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε αντικείμενα τρίτων, ανεξαρτήτως του αριθμού των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων 600.000 €
  - β. Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο 300.000 €

- γ. Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων λόγω ομαδικού ατυχήματος, ανεξαρτήτως του αριθμού των παθόντων 1.500.000 €
- δ. Το αθροιστικό ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφαλιστικής κάλυψης έναντι τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου θα είναι κατ' ελάχιστον 3.500.000 €
- (2) Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την αστική ευθύνη έναντι τρίτων και κατά την Περίοδο Συντήρησης του Έργου. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των Ασφαλιστών θα ανέρχεται στο 50% του αντίστοιχου ποσού που ισχύει κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου.
- (3) Στο ασφαλιστήριο θα προβλέπεται και κάλυψη της αστικής ευθύνης του Αναδόχου έναντι του απασχολούμενου στο έργο εργατοτεχνικού προσωπικού σε περίπτωση ατυχήματος (ευθύνη εργοδότη. Τα προβλεπόμενα ελάχιστα όρια αποζημιώσεων (πέραν των αποζημιώσεων της βασικής κοινωνικής ασφάλισης, π.χ. ΙΚΑ) θα είναι 88.041 € ανά άτομο και ατύχημα, 440.205 € σε περίπτωση ομαδικού ατυχήματος και 880.411 € αθροιστικό ανώτατο όριο ευθύνης για όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφαλιστικής κάλυψης.

#### 12.5.3 Ασφάλιση Κύριου Μηχανικού Εξοπλισμού «Κατά Παντός Κινδύνου»

- 12.5.3.1 Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο «κατά παντός κινδύνου» θα καλύπτεται και ο Κύριος ή Βασικός (Ειδικός και Συνήθης «Βαρέως Τύπου») Μηχανικός Εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του Έργου.
- 12.5.3.2 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 καινούρια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας.
- 12.5.3.3 Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρούμενων των ίδιων εσωτερικής φύσεως μηχανικών ή / και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία, ανθρώπινο σφάλμα ή / και τυχαία περιστατικά.
- 12.5.3.4 Ο Ανάδοχος δε δικαιούται σε καμία περίπτωση να διεκδικήσει από τον ΚΤΕ αποζημίωση για τυχόν ζημία ή ολική απώλεια μηχανήματος κλπ., ακόμη και για την περίπτωση ανωτέρας βίας, με εξαίρεση τις περιπτώσεις της παρ. 12.5.1.4.
- 12.5.3.5 Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και τη μετακίνηση, τη μεταφορά και τους αναγκαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του Έργου. Η ευθύνη των ασφαλιστών αφορά σε όλη την χρονική περίοδο από την άφιξη στην περιοχή του έργου μέχρι την απομάκρυνσή τους από αυτό.
- 12.5.3.6 Η ασφάλιση «κατά παντός κινδύνου» των μηχανημάτων έργων μπορεί να γίνεται και με ανεξάρτητο ενιαίο ασφαλιστήριο, το οποίο ο Ανάδοχος ενδεχομένως να διατηρεί σε ισχύ για μέρος ή για το σύνολο του μηχανικού εξοπλισμού του. Στην περίπτωση αυτή, για να αποφεύγεται διπλή ασφάλιση, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει σχετική βεβαίωση από την Ασφαλιστική Εταιρεία ότι τα Μηχανήματα τα οποία θα χρησιμοποιήσει στο συγκεκριμένο έργο «καλύπτονται για τις ίδιες ζημιές τους με το Ασφαλιστήριο υπ' αριθ. ...., το οποίο είναι εν ισχύ και ανανεώνεται κανονικά».

Οι όροι ασφάλισης και οι αποζημιώσεις στην προκειμένη περίπτωση θα πρέπει να μην είναι κατώτεροι των προαναφερθέντων όρων.

## 12.6 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ – ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ (Μ.Ε.)

- 12.6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει σε ασφαλιστική εταιρεία και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τα αυτοκίνητα και τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργων που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των ερευνών, κατασκευών και συντήρησης του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- 12.6.2 Υπεύθυνος για την τήρηση των όρων και τη φύλαξη των ανωτέρω ασφαλιστηρίων είναι ο Ανάδοχος, ο οποίος οφείλει να τα επιδεικνύει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο, όποτε αυτό του ζητηθεί.
- 12.6.3 Η σύμβαση ασφάλισης αστικής ευθύνης από οχήματα υποχρεωτικά θα καταρτισθεί εγγράφως, χωρίς τα μέλη να δικαιούνται να συμφωνούν εγκύτως άλλη ρύθμιση.
- 12.6.4 Διευκρινίζεται ότι τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργων πρέπει να έχουν ατομική ασφάλιση με βάση τον αριθμό κυκλοφορίας τους και όχι τον αριθμό πλαισίου τους. Ως αυτοκινούμενα μηχανήματα έργων, εφοδιασμένα με πινακίδες Μ.Ε., σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη ενημέρωση του σχετικού πίνακα από την Αρμόδια Επιτροπή Κατάταξης θεωρούνται τα αναφερόμενα παρακάτω:

Φορτωτής, εκσκαφέας, εκσκαφέας - φορτωτής, τρακτέρ - κομπρεσσέρ, φορτωτής-κομπρεσσέρ, προωθητής, ισοπεδωτής, γερανός, αντλία σκυροδέματος, μπετονιέρα αυτοφορτωνόμενη, οδοστρωτήρας, γεωτρύπανο, σφύρα υδραυλική, ασφαλτοδιανομέας (federal), μηχανήμα επούλωσης λάκκων, διαστρωτήρας ασφαλτομίγματος (finisher), σάρωθρο, αποξεστής (scraper), διαγραμμιστικό, εκχιονιστικό, γομωτής, καδοφόρο, κόσκινο μηχανικό, γερανός - εκσκαφέας, περονοφόρο, ασφαλτοκόπτης, εργοταξιακό αυτοκίνητο (tamper), ακτοκαθαριστής, χιονοδιαστρωτήρας, διαστρωτήρας σκυροδέματος, ανακυκλωτής ασφάλτου, αντλία καυσίμου (dispenser), κλιμακοφόρο, αναβατόριο, πασσαλοεμπήκτης, διατρητικό, διατρητικό φορείο, σπαστήρας (αυτοκινούμενος) αεροσυμπιεστής, χορτοκοπτικό, ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, αποφρακτικό, αλατοδιανομέας, γερανογέφυρα αυτοκινούμενη, καδοπλυντήριο, μετατοπιστικό αεροσκαφών, εκτοξευτής τσιμεντοκονιάματος, εκτοξευτής ασβεστοκονιάματος, αμμοβολιστικό, μεταφορική ταινία, μετατοπιστικό τρένων, μπετονιέρα σηράγγων, φορτωτής ξυλείας, γερανός - αεροσυμπιεστής, φορτωτής - ακτοκαθαριστής, υγροδιασκορπιστής, παρασκευαστής αφρομπετόν, κλιματιστικό, παρασκευαστής μπετόν, ψηφοδιανομέας, αφροδιαστρωτήρας, λιπαντής, μετατοπιστικό βαρέων αντικειμένων, επεξεργαστής απορριμάτων, πρέσσα σκραπ, πρέσσα απορριμάτων, πυροσβεστικό, πολυμηχάνημα, ολισθηρόμετρο, σπαστήρας ελαστικών – πλαστικών, σταθμός βάσης και καταβρεκτήρας.

## 12.7 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων της παρ. 12.5 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- 12.7.1 «Στην έννοια της λέξης **Ασφαλιζόμενος** περιλαμβάνεται ο Ανάδοχος και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε συμβατική σχέση εργασίας με αυτόν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου, καθώς επίσης και ο Κύριος του Έργου (ΚτΕ), οι τυχόν Υπεργολάβοι και οι Μελετητές.

12.7.2 Ο ΚτΕ., οι εκπροσωπούσες τον ΚτΕ Υπηρεσίες και το εν γένει προσωπικό τους, οι Σύμβουλοι του ΚτΕ (και /ή 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 των ασφαλιζόμενων φορέων.

12.7.3 Η ασφαλιστική εταιρεία θα υποχρεούται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται τυχόν κατά :

- του Αναδόχου
- και /ή των Μελετητών και Συμβούλων του
- και / ή του ΚτΕ
- και / ή των Εκπροσωπουσών τον ΚτΕ Υπηρεσιών και / ή των Συμβούλων τους
- Και /ή μέρους ή/ και του συνόλου του προσωπικού των παραπάνω

με την αιτίαση ευθύνης ή συνυπευθυνότητάς τους στη βλάβη ή ζημία από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, οι οποίοι καλύπτονται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, θα καταβάλει, δε, κάθε ποσό για βλάβη ή / και ζημία που προκλήθηκε από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω.

Ειδικότερα, η ασφαλιστική εταιρεία θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη εντός των ορίων των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

12.7.4 Σε περίπτωση ολικής ή εκτεταμένης μερικής καταστροφής ή βλάβης του Έργου, προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημία κλπ., αποζημίωση, πρέπει προηγουμένως να έχει λάβει την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

Εφόσον η Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτομάτως 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 τη στιγμή αυτή 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 κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την Σύμβαση.

12.7.5 Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος ανταγωγής κατά της Υπηρεσίας, των Συμβούλων, των συνεργατών και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε όχι ηθελημένη πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων.

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

12.7.7 Με το ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων της παραγράφου 12.5 θα καλύπτεται και η ευθύνη της Υπηρεσίας ή/και των Συμβούλων της ή/και του προσωπικού τους, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).

12.7.8 Με δεδομένο ότι το έργο ασφαλίζεται σύμφωνα με την πραγματική του αξία (Αρχική Σύμβαση συν συμπληρωματικές συμβάσεις), η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται του δικαιώματος υποασφάλισης.

### **ΑΡΘΡΟ Α-13: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ - ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

#### **13.1 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

13.1.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητό του, την διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του, καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται στα γραφεία αυτά. Επίσης, θα δηλώσει με την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου (σύμφωνα με το άρθρο Α-1 της Ε.Σ.Υ.) τον Προϊστάμενο του εργοταξίου, ο οποίος:

- (α) Θα είναι μηχανολόγος μηχανικός, ανωτάτης εκπαίδευσης, **δεκαπενταετούς** τουλάχιστον πείρας, με κατασκευαστική εμπειρία σε σχετικά έργα και ο οποίος θα διορίζεται από τον Ανάδοχο, ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας.
- (β) Θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης για το υπόψιν έργο και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε εκτός εργοταξίου απασχόλησή του με θέματα που θα αφορούν αυστηρά στο υπόψιν έργο. Όταν απουσιάζει, θα τον αναπληρώνει στο εργοτάξιο ο αντικαταστάτης του, ο οποίος θα είναι μηχανικός από το υπόλοιπο προσωπικό. Για τον αντικαταστάτη, θα πρέπει, επίσης, να υπάρχει η σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.
- (γ) Θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, συμπεριλαμβανομένης της παραλαβής εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επιτόπου του έργου και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου, του οποίου η υπογραφή προβλέπεται επιτόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ.).
- (δ) Θα είναι αρμόδιος για την έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για τη λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων και οποιουδήποτε τρίτου στο έργο.

13.1.2 Ο Προϊστάμενος του εργοταξίου αλλά και ο αναπληρωτής του οφείλουν να υποβάλουν στην Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία αποδέχονται το διορισμό τους και τις ευθύνες τους.

13.1.3 Για την έγκριση του ανωτέρω προτεινόμενου μηχανικού, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, όλες τις πληροφορίες, τα πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μη δώσει την έγκρισή της για τον προτεινόμενο Μηχανικό, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο προϊστάμενος του εργοταξίου οφείλει να ομιλεί, να διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα και σε αντίθετη περίπτωση, θα υπάρχει σε μόνιμη βάση τεχνικός διερμηνέας.

13.1.4 Η Υπηρεσία δύναται, κατά την απόλυτη κρίση της, να ανακαλέσει την έγγραφη έγκρισή της για τον ορισμό οποιουδήποτε από τα παραπάνω πρόσωπα. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να το απομακρύνει και να το αντικαταστήσει με άλλο, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται επίσης στην έγγραφη

έγκρισή της.

Επίσης, η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει τη στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό, όταν το κρίνει απαραίτητο.

Ρητώς καθορίζεται ότι ο διορισμός των υπόψη προσώπων του Αναδόχου σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες του και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

### 13.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

13.2.1 Σχετικά με την επιλογή του προσωπικού ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί προς τις διατάξεις των άρθρων 36, 37 και 38 του Ν. 3669/2008 αλλά και τα παρακάτω:

13.2.2 Ο Ανάδοχος εκτός από το διορισμό του Προϊσταμένου του Εργοταξίου και του αντικαταστάτη του υποχρεούται να διαθέτει κατάλληλα κατανεμημένους, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου, έμπειρους διπλωματούχους μηχανικούς ή υπομηχανικούς ή τεχνολόγους μηχανικούς που θα καλύπτουν τους τομείς αρμοδιότητας των επιστημόνων των παραπάνω υποπαραγράφων σαν βοηθοί ή συνεργάτες τους.

Το προσωπικό αυτό θα βρίσκεται συνεχώς επί τόπου κατά την περίοδο των κατασκευών και θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο.

13.2.3 Ακόμη, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου σε όλη τη διάρκεια της κυρίας περιόδου των κατασκευών τον απαιτούμενο αριθμό εργοδηγών.

13.2.4 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα με μέριμνα του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική και λοιπή Νομοθεσία.

13.2.5 Σχετικά με το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν και τα ακόλουθα :

Το προσωπικό οφείλει να ομιλεί την ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να υπάρχουν μόνιμα τεχνικοί διερμηνείς για τον καθένα.

β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης κατάσταση των προσώπων που θα είναι εξουσιοδοτημένα να αναπληρώνουν τους παραπάνω αναφερομένους κατά την απουσία τους.

γ. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί σε κατασκευές ειδικής τεχνολογίας θα έχει εμπειρία σε παρόμοιες κατασκευές η οποία θα αποδεικνύεται με σχετικά πιστοποιητικά και θα τυγχάνει της έγκρισης της υπηρεσίας.

δ. Επί τόπου σε κάθε διακεκριμένη θέση εργασίας, όπου η κατασκευή του έργου απαιτεί παρακολούθηση, θα υπάρχει ένας τουλάχιστον εργοδηγός .

ε. Επί τόπου του έργου θα απασχολείται γιατρός εργασίας, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία, καθώς επίσης και τεχνικός υπεύθυνος για τα θέματα εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων.

13.2.6 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε, κατά τα ανωτέρω, να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του αναδόχου.

13.2.7 Η παρουσία του ανωτέρω περιγραφόμενου προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης, πλην των ανωτέρω κυρώσεων, θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή για περαιτέρω σχετικές ενέργειες.

13.2.8 Το προσωπικό αυτό θα είναι ενταγμένο στο οργανόγραμμα που είναι υποχρεωμένος να υποβάλει ο ανάδοχος.

13.2.9 Όλα τα συνεργεία που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά εμπειρίας, τα οποία θα αποδεικνύουν την ικανότητα του συνεργείου για την εργασία αυτή. Σε ειδικές περιπτώσεις θα ζητείται από τον προμηθευτή του υλικού, παρουσία του και κατόπιν βεβαίωση ότι η τοποθέτηση του υλικού στο έργο έγινε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του υλικού του.

### 13.3 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

13.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφάλεια και σύμφωνα με τους Νόμους, τα Διατάγματα, τις Αστυνομικές και τις λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται ορισμένες σχετικές διατάξεις:

- Το Π.Δ.22-12-33 (ΦΕΚ 406 Α/33 ) και η τροποποίησή του με το Π.Δ.17/78 «Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».

- Το Π.Δ.447/75 (ΦΕΚ 142 Α/75) «Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικαίς εργασίαις ασχολουμένων μισθωτών».

- Ο Ν.495/76 (ΦΕΚ 33Α/76) «Περί όπλων και εκρηκτικών υλών».

- Το Π.Δ.413/77 (ΦΕΚ 128Α/77) «Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών».

- Η Υ.Α. ΒΜ5/30428 (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980) «Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών».

- Το Π.Δ.778/80 (ΦΕΚ 193Α/80) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

- Το Π.Δ.1073/81 (ΦΕΚ 260Α/81) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

- Η Υ.Α.ΒΜ5/30058 (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1983) «Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών».

- Ο Ν.1430/84 (ΦΕΚ 49Α/84) «Κυρώσεις της διεθνούς σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ.».

- Ο Ν.1568/85 (ΦΕΚ 177Α /18-10-1985) «Περί υγιεινής και ασφαλείας εργαζομένων»

- Το Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138Α/88) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας».

- Το Π.Δ. 225/89 (ΦΕΚ 106Α/89) «Περί υγιεινής και ασφαλείας εργαζομένων στα υπόγεια έργα».

- Η Υπουργική Απόφαση 3046/304/30-01-1989 (ΦΕΚ 59Δ/89) «Κτιριοδομικός Κανονισμός» (Ειδικά το άρθ.5, παρ.4.2 για τη χρήση εκρηκτικών).

- Το Π.Δ.31/90 (ΦΕΚ 11 Α/90) «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων».

- Το Π.Δ.395/94 (ΦΕΚ 220Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655 / ΕΟΚ».

- Το Π.Δ.396/94 (ΦΕΚ 220/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ».



- Το Π.Δ.397/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.398/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/270/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.399/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.105/95 (ΦΕΚ 67Α/95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.16/96 (ΦΕΚ 10Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.17/96 (ΦΕΚ 11Α/96) «Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ.305/96 (ΦΕΚ 212Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
- Η προσωρινή Οδηγία, όσον αφορά στην Εργοταξιακή Σήμανση Αυτοκινητοδρόμου που συνέταξε η Γ.Γ.Δ.Ε./Υ.Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ/ΙΟΥΝΙΟΣ 1997.

13.3.2 Λόγω της σπουδαιότητας της τήρησης των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, αναφέρονται παρακάτω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ορισμένα σημεία της νομοθεσίας:

- α. Ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης της Υπηρεσίας (συμπεριλαμβανομένων και των Συμβούλων Επίβλεψης και Διαχείρισης), καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του Έργου, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας. Ενδεικτικά, τα ΜΑΠ θα είναι προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, πλαστικές γαλότσες, φωσφορίζοντα πανωφόρια (για το χειμώνα), φωσφορίζοντα γιλέκα (για το καλοκαίρι), προστατευτικά γάντια, ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και καπέλα ηλίου, κουτιά Πρώτων Βοηθειών (ένα για τα γραφεία και ένα για κάθε όχημα του εργοταξίου), μάσκες διαφόρων τύπων, ζώνες συγκράτησης, αναπνευστικές συσκευές τύπου SCBA κλπ.
- β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τοποθέτηση των καταλλήλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης προσέγγισης επιίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων, τόσο για τους εργαζόμενους, όσο και για τους κινούμενους στους χώρους των εργοταξίων ή/και στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών ή κοντά σ' αυτές. Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό, εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, αλλά και να εξασφαλίσει μέσα και χώρους παροχής πρώτων βοθητιών.

13.3.3 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων, στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών και στο περιβάλλον. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα:

- α. Να διαθέτει εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης.

- β. Να φροντίζει για τον περιοδικό καθαρισμό (αποψίλωση) των χώρων από πάσης φύσεως εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα.
  - γ. Να μην πραγματοποιεί εργασίες συγκολλήσεων ή άλλες ανοικτής πυράς κοντά σε εύφλεκτα αντικείμενα ή χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους, χωρίς να λαμβάνει τα ενδεικνυόμενα μέτρα.
  - δ. Να φροντίζει για την ασφαλή αποθήκευση των εκρηκτικών υλών, η οποία θα γίνεται έπειτα από και σύμφωνα με σχετική άδεια της αρμόδιας αρχής.
- 13.3.4 Ο Ανάδοχος οφείλει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων σε θέματα όπως:
- α. Εκπαίδευση προσωπικού.
  - β. Απασχόληση προσωπικού κατάλληλου για κάθε εργασία.
  - γ. Ενημέρωση μέσω γραπτών οδηγιών σχετικά με τους κινδύνους κατά την εκτέλεση των εργασιών και τους τρόπους προστασίας από αυτούς.
  - δ. Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης προληπτικών ενεργειών προστασίας έναντι πάσης φύσεως θεομηνιών και πυρκαγιάς.
  - ε. Εκπόνηση και τήρηση προγράμματος επιθεωρήσεων/ελέγχων στις θέσεις εργασίας για την πιστή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας από τους εργαζομένους.
  - στ. Καταλληλότητα εξοπλισμού.
  - ζ. Επιδίωξη συνεχούς βελτίωσης του συστήματος ασφάλειας της εργασίας
- 13.3.5 Καθορίζεται ρητώς ότι, ανεξαρτήτως όλων των ανωτέρω, ο Ανάδοχος παραμένει μοναδικός και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και αποτελεί ευθύνη του η υλοποίηση, κατόπιν υποδείξεων των αρμοδίων μηχανικών, συντονιστών και τεχνικών ασφαλείας, των ενδεδειγμένων μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται από την ελληνική νομοθεσία, ενώ σε αντίθετη περίπτωση, εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.
- 13.3.6 Ο Ανάδοχος οφείλει ακόμη να λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα αποφυγής ζημιών και ατυχημάτων από χρήση εκρηκτικών υλών, όπως π.χ. ελεγχόμενες εκρήξεις, συστήματα συναγερμού για την απομάκρυνση ατόμων από τους χώρους εκρήξεων, προστατευτικά μέτρα για υπερκείμενες / παρακείμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες κλπ., εφόσον βεβαίως του επιτραπεί από την Υπηρεσία να χρησιμοποιεί εκρηκτικές ύλες στις εκσκαφές.
- 13.3.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού να καταθέσει στον ΚτΕ τεύχος, στο οποίο θα περιλαμβάνονται το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) για το σύνολο του Έργου που ο Ανάδοχος αναλαμβάνει, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 και τη ΔΙΠΑΔ/οικ/889/27-11-02 Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ αρ.16/14-01-2003). Στο τεύχος αυτό θα περιλαμβάνονται και βεβαιώσεις ανάθεσης καθηκόντων σε συντονιστή μελέτης και εκτέλεσης, όταν αυτό απαιτείται.
- 13.3.8 Επιπλέον, θα πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμα για έλεγχο από τους αρμόδιους κρατικούς και μη φορείς τα θεωρημένα ή μη βιβλία που απαιτεί η νομοθεσία:
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (Ν.1396/83 και Π.Δ.1073/81).
  - Βιβλίο Γραπτών Υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας (Ν.1568/85).

13.3.9 Είναι ευνόητο ότι ο καταμερισμός αρμοδιοτήτων και ευθυνών των παραγόντων του Αναδόχου του Έργου, τυχόν υπεργολάβων, επιβλεπόντων μηχανικών αυτοαπασχολουμένων και εργαζομένων πρέπει να γίνεται πάντα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### 13.4 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ\*

13.4.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση της τήρησης των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: Π.Δ.305/96 (αρ.7-9), Ν.3669/08 (αρ.37, παρ.7), Ν.3850/10\*\*(αρ. 42).

13.4.2 Στο πλαίσιο 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.3669/08 (άρθ. 37, παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.:

ΔΙΠΑΔ/οικ.177/02-03-2001, ΔΕΕΠΠ/85/14-05-2001 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-2002, 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.3669/08 (αρ. 37, παρ.8 και αρ.182).

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: Π.Δ. 1073/81 (αρ. 111), Π.Δ. 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για τη σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση της ελληνικής γλώσσας είναι απαραίτητη ώστε να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (με εξαίρεση ειδικές περιπτώσεις, στις οποίες τμήμα του έργου ή το σύνολό του έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

-----  
\* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

\*\* Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.  
-----

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

13.4.3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.) και συγκεκριμένα:

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, εάν πρόκειται για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών άνω των τριάντα (30) εργάσιμων ημερών και στο οποίο θα απασχολούνται ταυτόχρονα πάνω από είκοσι (20) εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα πεντακόσια (500) ημερομίσθια: Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθ. 12 του Π.Δ. 305/96.

- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ., τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3, παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37, παρ.8 και αρ.182).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ. της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ή θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με τη μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του κλπ. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ.).
- δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ., ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).
- ε. Να τηρήσει τα Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ. στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.).

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

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

1. Το περιεχόμενο των Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. αναφέρεται στο Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις Υ.Α.: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

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

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

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

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

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ.) 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 τη με αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο Φ.Α.Υ. καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθόλη τη διάρκεια ζωής του: Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

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

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας, εφόσον στο έργο απασχολεί λιγότερους από πενήντα (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, εφόσον απασχολεί στο έργο τουλάχιστον πενήντα (50) εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8, παρ.2 και αρ. 4-25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορούν να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή εκτός της επιχείρησης ή / και να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης..

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

δ. Στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του Αναδόχου, του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των εξής στοιχείων:

1. Γραπτή εκτίμηση, προς τον Ανάδοχο, από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας, των υφιστάμενων 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. 1α 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 του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας σελιδοποιείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο Ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ασφαλείας 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 αποκλειστικά και μόνον από τον επιθεωρητή εργασίας.

3. Βιβλίο ατυχημάτων, στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και θα τίθεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43, παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων του 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 24ώρου και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43, παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο αδυναμία εργασίας με διάρκεια μεγαλύτερη των τριών (3) εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43, παρ.2γ).

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

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

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

Το Η.Μ.Α. θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών σε ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου, π.χ. επιθεωρητής εργασίας, κλπ.: Π.Δ. 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-09-2003.

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

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

Στο πλαίσιο του συσχετισμού αυτού, πρέπει να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του Σ.Α.Υ. και επίσης, σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σ.Α.Υ.

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

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

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

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου, με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: Π Δ.105/95, Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παράρτημα 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 εκτός του εργοταξίου, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: Π.Δ.1073/81 (αρ.75-79), Π.Δ.305/96 (αρ.12, παράρτημα IV, μέρος Β, τμήμα II, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: Π.Δ.1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ.305/96 (αρ.12, παράρτημα 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 και επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων κλπ :

Π.Δ.1073/81 (αρ. 92-96), Π.Δ.305/96 (αρ.12, παράρτημα 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.): Π.Δ. 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παράρτημα IV, μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) 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 και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του:

Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), Κ.Υ.Α. Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής Κ.Υ.Α. 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

#### 13.4.4.2 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/613/16-02-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7).

- Την Κ.Υ.Α. αρ. 6952/14-02-2011 του τ.Υ.ΠΕ.ΚΑ. και τ.Υ.ΠΥ.ΜΕ.ΔΙ. «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.: Π.Δ. 1073/81 (αρ.75.-.84), Π.Δ. 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12, παράρτημα IV, μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

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

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

#### 13.4.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων Π.Δ. 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.): Π.Δ. 1073/81 (αρ.17, 45-74 ), Ν. 1430/84 (αρ.11-15), Π.Δ. 31/90, Π.Δ. 499/91, Π.Δ.95/94 και οι τροπ. αυτού Π.Δ.89/99, Π.Δ. 304/00 και Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 105/95 (παράρτ. ΙΧ), Π.Δ. 05/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ,παρ.7-9), Κ.Υ.Α.15085/593/03, Κ.Υ.Α. αρ.Δ13ε/4800/03, Π.Δ. 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το Π.Δ. 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 Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το Π.Δ. 89/99 (παραρτ. ΙΙ, 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 Π.Δ. 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 Κ.Υ.Α. 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4., παρ.7 ).

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

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

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

##### 13.4.5.1 Κατεδαφίσεις :

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

##### 13.4.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ.), Αντιστηρίξεις :

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

##### 13.4.5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.



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

#### 13.4.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

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

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

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

#### 13.4.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιρράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

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

Ν.495/76, Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 225/89, Κ.Υ.Α. 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, Ν.2168/93, Π.Δ. 396/94 (αρ.9, παρ.4, παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.6.9/13370/1560/95 και Υ.Α. Φ6.9/25068/1183/96, Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Π.Δ. 455/95 και η τροπ. αυτού: Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.10).

#### 13.4.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου) Π.Δ. 1073/81 (αρ.100), Ν.1430/84 (αρ.17), Π.Δ. 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), Υ.Α. 3131.1/20/95/95, Π.Δ. 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.8.3 και παρ.13).

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

##### **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

<b><u>Α. ΝΟΜΟΙ</u></b>		<b><u>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u></b>	<b><u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u></b>
Ν. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89
Ν. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91
		Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91
		Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
<b><u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u></b>	<b><u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u></b>	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95

ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 ΚΥΑ αρ. 8881/94 ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 ΥΑ 3009/2/21-γ/94 ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 ΥΑ 3131.1/20/95/95 ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97 ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99 ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03 ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03 ΚΥΑ αρ.6952/11 ΥΑ 3046/304/89 ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02 ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 ΥΑ 21017/84/09 Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 187/Β/93 ΦΕΚ 765/Β/93 ΦΕΚ 450/Β/94 ΦΕΚ 451/Β/93 ΦΕΚ 301/Β/94 ΦΕΚ 73/Β/94 ΦΕΚ 978/Β/95 ΦΕΚ 677/Β/95 ΦΕΚ 1035/Β/96 ΦΕΚ 113/Β/97 ΦΕΚ 987/Β/99 ΦΕΚ 1186/Β/03 ΦΕΚ 708/Β/03 ΦΕΚ 420/Β/11 ΦΕΚ 59/Δ/89 ΦΕΚ 1035/Β/00 ΦΕΚ 1176/Β/00 ΦΕΚ 686/Β/01 ΦΕΚ 266/Β/01 ΦΕΚ 16/Β/03 ΦΕΚ 905/Β/11 ΦΕΚ 1287/Β/09 ΦΕΚ 155/Β/96	Π. Δ. 305/96 Π. Δ. 89/99 Π. Δ. 304/00 Π. Δ. 155/04 Π. Δ. 176/05 Π. Δ. 149/06 Π. Δ. 2/06 Π. Δ. 212/06 Π. Δ. 82/10 Π. Δ. 57/10  <b>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</b> ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03  ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08  ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΦΕΚ 212/Α/96 ΦΕΚ 94/Α/99 ΦΕΚ 241/Α/00 ΦΕΚ 121/Α/04 ΦΕΚ 227/Α/05 ΦΕΚ 159/Α/06 ΦΕΚ 268/Α/06 ΦΕΚ 212/Α/06 ΦΕΚ 145/Α/10 ΦΕΚ 97/Α/10  ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08 ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
---	--	--	--

**ΑΡΘΡΟ Α-14: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.**

**14.1 ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ**

- 14.1.1 Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα και την υποχρέωση (εφόσον το ζητήσει η Επίβλεψη) να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου μη σχετικού με την εκτέλεση της Σύμβασης, εξαιρουμένων των εξουσιοδοτημένων από την επιβλέπουσα υπηρεσία ατόμων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και να φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, προς όφελος του προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες που μπορεί να προκύψουν από την εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνες του να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για τη διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρηση και τη συντήρησή τους.

Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας, που απαιτείται για τη σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.

- 14.1.2 Αν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για τη διασφάλιση μετά από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίδει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δηλώσει απροθυμία ή αδυναμία να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Επίβλεψη δικαιούται να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

- 14.1.3 Ο Ανάδοχος οφείλει καθ όλη τη διάρκεια κατασκευής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των Ο.Κ.Ω. σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά επηρεάζονται από την κατασκευή των έργων.

## 14.2 ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

- 14.2.1 Για τις εκσκαφές βράχου στα διάφορα τμήματα της παρούσας εργολαβίας, η χρήση εκρηκτικών εξαρτάται από τις επιτόπιες συνθήκες, ανάλογα με τη γειτνίαση της θέσης του κάθε συγκεκριμένου ορύγματος προς οικήματα, έργα κοινής ωφέλειας, πυλώνες ή στύλους γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος ή τηλεπικοινωνιών, περιοχές αρχαιολογικού - τουριστικού ενδιαφέροντος ή φυσικού κάλλους, στρατιωτικές εγκαταστάσεις, δρόμους κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όλες τις άλλες θέσεις, στις οποίες απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών υλών από τις ισχύουσες διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας. Επισημαίνεται ότι στην παρούσα εργολαβία παρατηρείται γειτνίαση εκβραχισμών και κατοικημένων περιοχών και επομένως είναι αναγκαίο να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα.

Για τις παραπάνω περιπτώσεις, η χρήση εκρηκτικών υλών διέπεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (όπως π.χ. άρθρα 81, 82, 83 και 84 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών, ΦΕΚ 931/Τεύχος Β/31-12-1984 κλπ.).

Επομένως, ανάλογα με τη γειτνίαση του ορύγματος προς υπάρχοντα οικήματα, πυλώνες ή/και αγωγούς μεταφοράς Δ.Ε.Η./Υ/Τ.(150KV) κλπ. θα είναι δυνατόν:

- Να επιτρέπεται, κατά τα συνήθη, η χρήση εκρηκτικών υλών.
- Να επιτρέπεται η περιορισμένη χρήση εκρηκτικών υλών (με κατάλληλη διάταξη μετώπου εξόρυξης, διάταξη και γόμωση διατρημάτων, χρήση ειδικών πλεγμάτων ασφάλειας κλπ.)
- Να ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση εκρηκτικών υλών.

Η χρησιμοποίηση εκρηκτικών, σύμφωνα με τα παραπάνω, θα γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζει η κείμενη νομοθεσία και σύμφωνα με άδειες που θα χορηγήσουν στον Ανάδοχο οι αρμόδιες Αρχές.

Στην περίπτωση, κατά την οποία ο Ανάδοχος παραβεί τους ανωτέρω όρους, τότε υπέχει κάθε συνέπεια (ποινική και αστική), λόγω παράβασης των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας.

- 14.2.2 Επισημαίνεται ότι οι εκσκαφές «σε κάθε είδους έδαφος» του παραπάνω εδαφίου καλύπτουν την εκσκαφή βράχου, ανεξάρτητα από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης εκρηκτικών υλών, στην οποία εμπεριέχονται κατά σταθμισμένο τρόπο οι κάθε είδους

δυσχέρειες από την απαγόρευση χρήσης εκρηκτικών υλών ή / και τυχόν από την περιορισμένη χρήση τους.

#### 14.3 ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΩΝ

- 14.3.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να λαμβάνει όλες τις προφυλάξεις και τα αναγκαία μέτρα, και σε ειδικές περιπτώσεις να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Επίσης, θα ασφαλίσει (βλ. άρθρο Α - 12 αυτής της Ε.Σ.Υ.) τον ιδιοκτήτη του Έργου, έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή ενοίκων τους.
- 14.3.2 Η πιο πάνω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. άκρα έργου, εργοτάξιο, λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, δρόμοι που χρησιμοποιούνται κλπ.
- 14.3.3 Οι όροι της παρ.14.1.2 ισχύουν και για τις περιπτώσεις των παρ. 14.4.1 και 14.4.2 αυτού του άρθρου.

#### 14.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Ο.Κ.Ω. ΚΛΠ.

- 14.4.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών, είναι πιθανόν ο Ανάδοχος να συναντήσει δυσχέρειες στην εκτέλεση των έργων, λόγω της παρουσίας δικτύων Ο.Κ.Ω. Οι εν λόγω δυσχέρειες είναι δυνατό να τον υποχρεώσουν, σε πολλές περιπτώσεις, να καταφύγει στην εφαρμογή αντιοικονομικών ή / και χρονοβόρων κατασκευαστικών μεθόδων, προκειμένου να ανταποκριθεί στις ανάγκες κατασκευής των έργων με συνθήκες απόλυτης ασφάλειας για τις υπάρχουσες κατασκευές (διατηρούμενα οδοστρώματα, οχετοί κλπ.), τις τυχόν υπάρχουσες παραλλασσόμενες και νέες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. κλπ.
- 14.4.2 Εργασίες εκσκαφών κλπ. σε θέσεις όπου διατηρούνται τμήματα οδοστρωμάτων ή οχετών, ή όπου υπάρχουν αγωγοί Ο.Κ.Ω κλπ. Γενικά, πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.
- 14.4.3 Οποιαδήποτε ζημιά οφειλόμενη σε αμέλεια του Αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί το έργο, ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.
- 14.4.4 Σε περίπτωση χρήσης κρουστικών μέσων, ή άλλων μέσων εκσκαφής (π.χ. εκρηκτικών σε βραχώδεις εμφανίσεις), εάν επιτρέπονται και χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες Αρχές, ή εργασίες πασσάλων κλπ. κάθε ζημιά που τυχόν προκύψει (πραγματική ή αποθετική των γύρω κατασκευών κλπ.) θα βαρύνει, ως αποκλειστικά υπεύθυνο, τον Ανάδοχο.
- 14.4.5 Δεν πρόκειται να γίνει αποδεκτή οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες και οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας, ή άλλο αίτιο, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα, ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρέων), ή εκτέλεσης με τα χέρια.
- 14.4.6 Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι σε ορισμένα τμήματα του εύρους κατάληψης της νέας οδού και πλησίον αυτών, είναι πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κλπ. Αυτό σημαίνει ότι θα παραστεί

ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των έργων που θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρείες ή οργανισμούς, υπηρεσίες, ή/και τον ίδιο και εργασίες για τη μετατόπιση στύλων, ή απομάκρυνση υπαρχουσών γραμμών κλπ.

- 14.4.7 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε κάθε δυνατή ενέργεια για την επίσπευση της απομάκρυνσης των άνωθι εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του, από την εκτέλεση των παράλληλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κλπ. Αντίθετα, οφείλει - κατά την εκτέλεση των έργων - να λάβει όλα τα μέτρα αποφυγής βλαβών στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιρειών. Σε περίπτωση που συμβούν βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον Ανάδοχο.
- 14.4.8 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη υπόγειων αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω. σε περιοχές επηρεαζόμενες από τα έργα, ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες και φροντίδες, να εφοδιασθεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των Αγωγών Κοινής Ωφέλειας και αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες Αρχές των Ο.Κ.Ω., να μεριμνήσει για την έγκαιρη ειδοποίηση αυτών, προκειμένου να διεξάγει - παρουσία εκπροσώπων τους - διερευνητικές τομές για την επισημάνση των αγωγών Ο.Κ.Ω. και την εν συνεχεία αποκάλυψή τους, εάν απαιτηθεί η διευθέτησή τους.  
Η ευθύνη αυτή ανήκει ολοκληρωτικά στον Ανάδοχο, ο οποίος οφείλει στο πλαίσιο των υποχρεώσεών του να έλθει σε επαφή με τους Ο.Κ.Ω. και να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που θα προέλθουν από τις εγκαταστάσεις των Ο.Κ.Ω. στην εκτέλεση των έργων (και αντιστρόφως) και να συνυπολογίσουν τη σχετική επιρροή αυτών των δικτύων και εγκαταστάσεων στα χρονοδιαγράμματα που θα συντάξει, στη ροή της εργασίας, στην απόδοση των μεθόδων εργασίας του και μηχανικού εξοπλισμού κλπ.
- 14.4.9 Στον καθορισμό της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του άρθρου Α-2 αυτής της Ε.Σ.Υ. έχουν ληφθεί υπόψιν οι κάθε είδους καθυστερήσεις που μπορούν να προκύψουν από την τροποποίηση δικτύων Ο.Κ.Ω., και οι οποίες θα γίνουν από τα ειδικευμένα συνεργεία των Ο.Κ.Ω. ή / και τα συνεργεία του Αναδόχου.
- 14.4.10 Επιπλέον, σχετικά με τις εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. που θα παρουσιαστούν, καθορίζονται τα ακόλουθα:
- α. Ο Ανάδοχος οφείλει να αναφέρει εγγράφως και εγκαίρως στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, τις απαντώμενες δυσχέρειες στην προώθηση των εργασιών και στην κατασκευή του έργου, λόγω των παραπάνω εγκαταστάσεων κλπ., συνοδεύοντας τις αναφορές του με υποδείξεις λύσης στα δημιουργούμενα τεχνικά προβλήματα.
  - β. Ο Ανάδοχος οφείλει, επίσης, να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε απόφαση της Υπηρεσίας για την αντιμετώπιση προβλημάτων, που δημιουργούνται από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κλπ. τροποποιώντας εν ανάγκη το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και τη διαδοχή εργασιών, ή και εκτελώντας πρόσθετες αναγκαίες εργασίες, κατόπιν ειδικής εντολής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
  - γ. Η Υπηρεσία, κατόπιν έγγραφης αίτησης του Αναδόχου, οφείλει να βοηθήσει αυτόν, σε όλα τα διαβήματα που απαιτούνται προς τις αρμόδιες Αρχές και τους Ο.Κ.Ω., στην άρση κάθε εμποδίου στην προώθηση των εργασιών, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη της αλληλογραφίας, της συνεννόησης και της συνεργασίας με τους Ο.Κ.Ω., με ταυτόχρονη ενημέρωση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

## **ΑΡΘΡΟ Α-15: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

### **15.1 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

15.1.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει, με δικές του δαπάνες, τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη ατυχήματος ή ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε ο μοναδικός υπεύθυνος και έχει αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για οτιδήποτε συμβεί από υπαιτιότητα δική του, ή του εργατοτεχνικού προσωπικού, ή των εργαλείων και μηχανημάτων που απασχολούνται στο έργο του.

15.1.2 Με την έναρξη των εργασιών και καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα με:

1. Τον τελευταίο σε ισχύ Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)
2. Την εγκύκλιο Υ.Δ.Ε.ΒΜ 5/30058/06-12-1982, με την οποία εγκρίθηκε η Π.Τ.Π. που αναφέρεται στη σήμανση έργων που εκτελούνται «σε κατοικημένες περιοχές» (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1983).
3. Την εγκύκλιο Υ.Δ.Ε.ΒΜ 5/30428/17-06-1980, με την οποία εγκρίθηκε η Π.Τ.Π. που αναφέρεται στη σήμανση έργων που εκτελούνται «έξω από κατοικημένες περιοχές» (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980).
4. Το Τεύχος Εργοταξιακής Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων που συντάχθηκε από την Ε.Υ.Δ.Ε./Π.Α.Θ.Ε. και κοινοποιήθηκε με το υπ' αρ. 8280/24-10-1997 έγγραφο του Γραφείου Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
5. Τις ισχύουσες γερμανικές οδηγίες περί «εργοταξιακής σήμανσης» όπως π.χ.:

"Richtlinien fuer die Sicherung von Arbeitsstellen an Strassen (R.S.A.)" Ausgabe 1980, με τις οποιεσδήποτε νεώτερες τροποποιήσεις τους (π.χ. Überarbeitung der Abschnitte 3.5 und 4.2 durch BMV RSch v. 10-10-1985).

(Για τις πινακίδες σήμανσης που περιλαμβάνονται στις παραπάνω οδηγίες θα γίνεται προσαρμογή τους, εφόσον υπάρχουν διαφορές, στον Ελληνικό ισχύοντα Νέο Κ.Ο.Κ.).

Σημειώνεται ότι από τις παραπάνω Ελληνικές και Γερμανικές οδηγίες η Υπηρεσία έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, ώστε να ισχύουν, κατά περίπτωση, οι αυστηρότερες διατάξεις, προκειμένου να εξασφαλισθεί, στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, η ασφάλεια της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή.

15.1.3 Εφόσον η Υπηρεσία το ζητήσει, ο Ανάδοχος θα πρέπει με δικές του δαπάνες να συντάξει και να υποβάλει σε τακτή προθεσμία **Ειδική Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης**, την οποία θα εγκρίνει η Υπηρεσία.

15.1.4 Εφόσον δε λαμβάνονται τα προαναφερθέντα μέτρα και εκτός από τις αστικές και ποινικές κυρώσεις τις οποίες υπέχει αποκλειστικά ο Ανάδοχος, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες από την Υπηρεσία, όπως στην παρ.15.2.12 του παρόντος.

- 15.1.5 Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, εφόσον του ζητηθεί, να κατασκευάσει ή να ανακαινίσει προσωρινές παρακαμπτήριες του κατασκευαζόμενου έργου, σύμφωνα με εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για την ομαλή και ακώλυτη διεξαγωγή της κυκλοφορίας, κατά την περίοδο εκτέλεσης των έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 15.2 του παρόντος άρθρου.

## 15.2 ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

- 15.2.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να μη παρεμποδίζεται άμεσα ή έμμεσα η κυκλοφορία οχημάτων, σιδηροδρομικών συρμών, δικύκλων και πεζών, από τη διακίνηση των μηχανικών μέσων, την εκτέλεση έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κλπ.
- 15.2.2 Με τον όρο «εξασφάλιση της κυκλοφορίας» νοείται η διατήρηση ασφαλών συνθηκών διεξαγωγής της και η επίτευξη συνθηκών συνέχισης της διεξαγωγής της, έστω και με κατάλληλες παρακάμψεις ή άλλα προσωρινά έργα.
- 15.2.3 Όλα τα έργα ή μέτρα εξασφάλισης της κυκλοφορίας θα πρέπει να εκτελούνται κατόπιν σύνταξης, από τον Ανάδοχο με δικές του δαπάνες, σχετικής **Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας** (σύμφωνα με το άρθρο Α-6 της ΕΣΥ), που θα καλύπτει τόσο την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης εργασιών, όσο και τις αναγκαίες τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων έργων που θα απαιτηθούν. Κατά τη σύνταξη μελετών παρακαμπτηρίων οδών, πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις του σχετικού άρθρου του Κ.Μ.Ε.

Στη Μελέτη αυτή, θα πρέπει να προσδιορίζονται οι κύριες παρακαμπτήριες οδοί δημόσιας κυκλοφορίας και οι κύριες οδοί πρόσβασης προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τους χώρους των εργοταξιακών εγκαταστάσεων (εργοτάξια) για την κυκλοφορία των οχημάτων των έργων. Ακόμη, πρέπει να περιλαμβάνονται οι απαραίτητες σημάνσεις.

Οι επιδιώξεις των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής είναι:

- (α) Να εκτρέπεται η διαμπερής κυκλοφορία (εκτός της συγκοινωνιακής) μακριά από τη διαδρομή των εκτελουμένων έργων, προς τις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές.
- (β) Να επιτραπεί, κατά το δυνατόν, στα δημόσια συγκοινωνιακά μέσα να ακολουθούν τις συνήθεις διαδρομές τους.
- (γ) Να επιτραπεί στην τοπική κυκλοφορία να έχει απευθείας πρόσβαση σε ιδιοκτησίες που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια.
- (δ) Να περιοριστεί η κυκλοφορία των οχημάτων των έργων από και προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια σε προκαθορισμένες διαδρομές.

Η Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας πρέπει να εμπεριέχει προτάσεις σχετικές με τις ημερομηνίες, μεταξύ των οποίων ο Ανάδοχος επιθυμεί την εκτροπή της διαμπερούς κυκλοφορίας προς τις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές.

- 15.2.4 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει με δαπάνες του ειδική μελέτη

σήμανσης για την εξυπηρέτηση της εκτρεπόμενης κυκλοφορίας σε κάθε φάση εκτέλεσης του έργου, με βάση την προαναφερθείσα Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας, η οποία πρέπει να υποβάλλεται για έγκριση από την Υπηρεσία τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακές μέρες πριν την έναρξη εκτέλεσης των έργων της αντίστοιχης φάσης εργασιών.

Επισημαίνεται ότι η σήμανση θα πρέπει να καλύπτει όλες τις διακεκριμένες φάσεις κατασκευής των έργων.

15.2.5 Στην περίπτωση, κατά την οποία οι εκτροπές της κυκλοφορίας προς άλλους δρόμους της περιοχής απαιτήσουν την εκτέλεση συμπληρωματικών εργασιών για τους δρόμους αυτούς, θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο, ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, με βάση εγκεκριμένες τις σχετικές μελέτες που προαναφέρθηκαν και θα πληρωθούν με τις συμβατικές τιμές της εργολαβίας οι χωματουργικές εργασίες, τα οδοστρώματα, σκυροδέματα, σωληνώσεις, πρόσθετος νυκτερινός φωτισμός κυκλοφοριακών διαδρόμων, αναγκαία τεχνικά έργα κ.λ.π.. **Αντίθετα, δεν πληρώνονται ιδιαιτέρως η κάθε είδους και μορφής σήμανση εκτροπών της κυκλοφορίας (εξαιρουμένων των μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας και της προσωρινής διαγράμμισης), ο κινητός εξοπλισμός σήμανσης (πινακίδες, αναλάμποντα στοιχεία, κινητά διαχωριστικά κάθε είδους και μορφής, πλαστικοί κώνοι κλπ.), περιφράξεις εργοταξιακών χώρων και κάθε εργασία και υλικό σήμανσης που τοποθετείται προσωρινά και θεωρούνται ότι περιλαμβάνονται στα Γ.Ε. και Ο.Ε. του Αναδόχου.**

15.2.6 Για όλες τις περιπτώσεις παρακαμπτηρίων οδών, η επιφάνεια κυκλοφορίας τους πρέπει να εξασφαλίζει καλή βατότητα οχημάτων, ακόμη και με βροχερό καιρό. Η επιφάνεια κυκλοφορίας θα πρέπει να είναι όμοια με την επιφάνεια κυκλοφορίας της διακοπτόμενης οδού.

Οι παρακαμπτήριες οδοί πρέπει να εφοδιάζονται με πλήρη σήμανση, μέσω πληροφοριακών και άλλων πινακίδων και ο πληροφοριακές πινακίδες πρέπει να καλύπτουν όλες τις κύριες εναλλακτικές διαδρομές που υποκαθιστούν την διακοπτόμενη οδό.

15.2.7 Οι πινακίδες κυκλοφορίας και τα άλλα τροχαία σήματα που απαιτούνται για την καθοδήγηση της διαμπερούς κυκλοφορίας προς τις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές θα τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις εγκρινόμενες από την Υπηρεσία, θα διατηρούνται όσο είναι αναγκαίο και θα απομακρύνονται όταν δεν απαιτούνται πλέον, με μέριμνα, δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου. Η στήριξη των σημάτων πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να παραμένουν σταθερά στη θέση τους, ανεπηρέαστα από τον άνεμο και τις δονήσεις που οφείλονται στην κυκλοφορία.

Όταν απαιτείται, ο Ανάδοχος θα πρέπει να καλύπτει κάθε υπάρχουσα πινακίδα κυκλοφορίας ή άλλα τροχαία σήματα όταν πλέον δεν χρησιμοποιούνται για την εκτροπή της διαμπερούς κυκλοφορίας, ή να τα απομακρύνει και να τα αποκαθιστά στην προηγούμενη θέση και κατάστασή τους, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, τον υπάρχοντα προγραμματισμό και τη σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών π.χ. βαρέλια, κορδέλες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες κλπ., τα οποία επιτρέπονται μόνο για προσωρινές και σύντομες τοπικές παρακάμψεις.

Τα υλικά σήμανσης θα είναι υποχρεωτικά, σύγχρονης τεχνολογίας και θα εξασφαλίζουν, πέραν της πλήρους πληροφόρησης και της ασφαλούς καθοδήγησης και κυκλοφοριακής ρύθμισης, άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.



Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά στηθαία ασφαλείας ή διαχωριστικά, ή σκυρόδεμα, κινητοί οριοδείκτες κλπ. που θα περιλαμβάνονται σε κάθε μελέτη της προηγούμενης παραγράφου.

15.2.8 Επισημαίνεται ότι οποιεσδήποτε εργασίες θα γίνουν με κριτήριο την εξασφάλιση κυκλοφορίας με κατ' ελάχιστον μία (1) λωρίδα ανά κατεύθυνση. Ο περιορισμός δεν ισχύει στις περιπτώσεις που το παράπλευρο δίκτυο χρησιμοποιείται για εκτροπή κυκλοφορίας. Διευκρινίζεται ως αυτονόητο ότι στην προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα οι οποιεσδήποτε πρόσθετες κατασκευές - επιβαρύνσεις στην κατασκευαστική προσπάθεια, ειδικές μέθοδοι κατασκευής κλπ., οι οποίες θα μπορούσαν να παραληφθούν ή να τροποποιηθούν, σε περίπτωση τυχόν επιμήκυνσης της περιόδου επιβολής περιορισμών ή διακοπής της κυκλοφορίας.

15.2.9 Επίσης, στην προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα και όλες οι μεταφορές, τοποθετήσεις, αποξηλώσεις - επανατοποθετήσεις, ο καθαρισμός και η σωστή και πλήρης συντήρηση των εργοταξιακών πινακίδων και της λοιπής εργοταξιακής σήμανσης και ασφάλισης, σε όλο το μήκος του έργου και καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης και συντήρησης του έργου.

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

15.2.10 Χρήση υφισταμένου οδικού δικτύου

- Ο Ανάδοχος πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης κάθε βλάβης σε γέφυρες, δρόμους και χωματόδρομους που εξυπηρετούν την περιοχή, λόγω χρήσης τους ως οδών μεταφοράς. Ειδικότερα, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, κατά την επιλογή των οδών μεταφοράς και των μεταφορικών μέσων, με σκοπό την αποφυγή κάθε ζημιάς, ή ασυνήθους φθοράς των γεφυρών, οδών και χωματόδρομων.
- Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη λήψη, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίου μέτρου προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, χωματόδρομων ή γεφυρών, ανεξάρτητα από το εάν το μέτρο αυτό προδιαγράφεται ή όχι στα τεύχη Δημοπράτησης.
- Πριν την εκτέλεση μεταφοράς φορτίων, θα πρέπει να ειδοποιείται η Επίβλεψη για την λήψη των ανωτέρω μέτρων.
- Επίσης, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην άμεση επικάλυψη, με ασφαλτόμιγμα, των τομών του οδοστρώματος σε ασφαλτοστρωμένες οδούς με κυκλοφορία, με σκοπό την αποφυγή ατυχημάτων και τον περιορισμό - στα ελάχιστα δυνατά χρονικά όρια - των δυσκολιών που προκαλεί στην κυκλοφορία η εκτέλεση των έργων. Ανάλογες απαιτήσεις ισχύουν για την άμεση κάλυψη τομών σε μη ασφαλτοστρωμένες οδούς σε κυκλοφορία.
- Σε περίπτωση πρόκλησης ασυνήθων φθορών / βλαβών λόγω χρήσης στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Διαφορετικά, η Υπηρεσία θα προβαίνει στην αποκατάσταση με δικά της συνεργεία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

15.2.11 Σε περίπτωση εκτέλεσης κατασκευαστικών εργασιών πάνω από οδούς, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία στη διάρκεια της κατασκευής, πρέπει με προστατευτικά έργα και μέτρα (όπως προστατευτική στέγη κλπ) να αποκλείεται η περίπτωση πτώσης υλικών κατασκευής επί της κυκλοφορούμενης οδού. Τα

παραπάνω προστατευτικά έργα και μέτρα ανήκουν στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια, την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του.

Για την περίπτωση εφαρμογής κατάλληλης τεχνολογίας - μεθοδολογίας κατασκευής από τον Ανάδοχο, με την οποία θα εξαλείφεται ο παραπάνω κίνδυνος, σύμφωνα με σχετική μελέτη του Αναδόχου και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία, θα μπορεί να παραληφθεί η κατασκευή προστατευτικής σκεπής.

- 15.2.12 Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις διατάξεις των άρθ.81 και 82 του Ν.3669/2008 και επισύρει τις, από τις διατάξεις αυτές, προβλεπόμενες διοικητικές ποινές και διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις. Επίσης, η μη τήρηση των μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελουμένων έργων, εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις του Υ.Δ.Ε. α) ΒΜ 5/30058/6.12.82 (ΦΕΚ 121Β/23-03-1983) και β) ΒΜ 5/ 30428/17-06-1980 (ΦΕΚ 589Β/30-06-1980) και επισύρει τις, προβλεπόμενες από τις διατάξεις του άρθρου 176 του Ν.3669/2008, Ποινικές και Διοικητικές κυρώσεις. Για κάθε επιμέρους εργασία και ημέρα, κατά την οποία θα διαπιστώνεται από τον Επιβλέποντα ή τους άμεσους Προϊσταμένους του, ατελής σήμανση των εκτελουμένων έργων, ή τομή οδού κυκλοφορίας που μπορεί να καλυφθεί με ασφαλική στρώση και δεν καλύπτεται λόγω αμέλειας, ή ασφαλική κάλυψη που παρουσιάζει ανωμαλίες επικίνδυνες για την κυκλοφορία, ή γενικά πλημμελής συμμόρφωση του Αναδόχου στα προαναφερθέντα μέτρα ασφαλείας, επιβάλλεται στον Ανάδοχο πρόστιμο, από τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που διευθύνει το έργο, ή το νόμιμο αναπληρωτή αυτού, υπό μορφή ποινικής ρήτρας, μέχρι 147 € ανά περίπτωση. Η επιβολή του παραπάνω προστίμου μπορεί να επαναλαμβάνεται για κάθε περίπτωση και ημέρα, μέχρι τη συμμόρφωση του Αναδόχου, και παρακρατείται από τον αμέσως προσεχή λογαριασμό. Τα παραπάνω πρόστιμα, τα οποία έχουν παρακρατηθεί προσωρινά, οριστικοποιούνται, μειώνονται ή διαγράφονται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, η οποία υποβάλλεται δια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σ' αυτόν της επιβολής του προστίμου.

### 15.3 ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΕΡΓΟΥ

Εντός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τοποθετήσει στην αρχή και το τέλος του δημοπρατούμενου τμήματος και σε εμφανείς θέσεις πινακίδες διαστάσεων περίπου 2,5 m x 2,5 m, οι οποίες θα αναγράφουν τον τίτλο της Αρχής που εκτελεί τα έργα, την ονομασία του εκτελούμενου έργου, τον χρηματοδότη, την επωνυμία (ή ονοματεπώνυμο) του Αναδόχου. Σε περίπτωση συγχρηματοδότησης του έργου, θα υπάρχει αναγραφή της ένδειξης «*ΕΡΓΟ ΜΕ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ Ε.Ε.*», σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησής τους βαρύνουν τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση μη τοποθέτησης των Πινακίδων εντός της ανωτέρω προθεσμίας, η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή τους γίνεται από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου. Επίσης, εάν το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ε.Ε., το αργότερο δύο (2) μήνες μετά την έκδοση βεβαίωσης περαίωσης του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει σε εμφανείς θέσεις δύο αναμνηστικές πινακίδες διαστάσεων 1,2 m x 1,2 m, κατά προτίμηση σε κατάλληλο βάθρο, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η τοποθέτηση των αναμνηστικών πινακίδων αποτελεί προαπαιτούμενο για την προσωρινή παραλαβή του έργου και εάν δεν υλοποιηθεί, επισύρει περικοπή του εργολαβικού ανταλλάγματος ίση με 10.000,00 €.

## **ΑΡΘΡΟ Α-16: ΚΕΝΟ**

## **ΑΡΘΡΟ Α-17: ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ – ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

### **17.1 ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ**

17.1.1 Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του Ελληνικού δικαίου, ανεξάρτητα από το όργανο προέλευσής τους ή την τυπική ισχύ τους. Κατά συνέπεια, η συμβατική υποχρέωσή του καλύπτει το σύνολο των ουσιαστικών και τυπικών νόμων, καθώς και τη διεθνή και κοινοτική νομοθεσία, η οποία έχει καταστεί Ελληνικό δίκαιο.

Η κατά την προηγούμενη παράγραφο συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεών του, ή τις πράξεις ή παραλείψεις που σημειώθηκαν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

17.1.2 Επιπροσθέτως, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί τους κανόνες δικαίου της εσωτερικής νομοθεσίας άλλων κρατών, εφόσον οι τελευταίοι διέπουν πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεών του πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

17.1.3 Οι παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου επεκτείνονται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις που τυχόν ισχύουν και της οποίας ο μηχανισμός κινείται αυτόματα και απειλούνται κυρώσεις, τόσο κατά του υπαιτίου Αναδόχου, όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του.

17.1.4 Ο Ανάδοχος, ως υπεύθυνος να τηρεί τους νόμους κλπ., υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στην Επίβλεψη τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σ' αυτόν στη διάρκεια της Σύμβασης και τα έγγραφα των διαφόρων Αρχών, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κλπ.

Επίσης, ο Ανάδοχος οφείλει να ανακοινώνει αμέσως στον Κ.τ.Ε, το περιεχόμενο όλων των δικογράφων ή άλλων δημοσίων / ιδιωτικών εγγράφων που του κοινοποιούνται και αναφέρονται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Η υποχρέωση αυτή καλύπτει και έγγραφα εκδοθέντα από αρχές της αλλοδαπής.

### **17.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΑΔΕΙΩΝ**

17.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή εξασφάλιση - με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του - κάθε είδους αδειών ή υποχρεωτικών παραστατικών στοιχείων που προβλέπονται από τη νομοθεσία και είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση κάθε είδους εργασιών. Προς τούτο, ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλει το σχετικό αίτημά του στην - κατά περίπτωση - αρμόδια Υπηρεσία του Κ.τ.Ε. ή αλλού και παράλληλα, οφείλει να κοινοποιεί το αίτημά του (με αντίγραφα όλων των συναφών δικαιολογητικών) στην Επίβλεψη. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις περιπτώσεις αδειών ή υποχρεώσεων χρηματοοικονομικής φύσης.

17.2.2 Εκτός αν ρητώς ορίζεται το αντίθετο στους όρους δημοπράτησης, ο Κ.τ.Ε. δεν

αναλαμβάνει την υποχρέωση να παράσχει στον Ανάδοχο τις απαιτούμενες διοικητικές άδειες για τη διενέργεια πράξεων εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεών του.

17.2.3 Όσον αφορά στις άδειες που μπορούν να εκδοθούν κατά διακριτική ευχέρεια της αρμόδιας διοικητικής αρχής, ο Ανάδοχος εξακολουθεί να φέρει αποκλειστικά τον κίνδυνο μη έκδοσής τους. Κατ' εξαίρεση, ο Κ.τ.Ε. αναλαμβάνει την υποχρέωση να τον συνδράμει, εφόσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Ο νόμος παρέχει στον Κ.τ.Ε. τη διακριτική ευχέρεια να παράσχει τη συνδρομή αυτή ή όχι.
2. Η παροχή της συνδρομής αυτής δε θα συνιστούσε κατάχρηση της διακριτικής ευχέρειας ή εξουσίας.

17.2.4 Ο Κ.τ.Ε. αναλαμβάνει να παράσχει τη συνδρομή του, κατόπιν σχετικού αιτήματος του Αναδόχου, και μόνο με τους τύπους και τα μέσα που του επιτρέπει ή του επιβάλλει η, κατά περίπτωση εφαρμοστέα για την έκδοση της άδειας, διοικητική ή αποδεικτική διαδικασία.

17.2.5 Για τη θέση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων σε λειτουργική ετοιμότητα, απαιτείται η έκδοση των αδειών λειτουργίας από το Υπουργείο Βιομηχανίας ή/και από τη ΔΕΗ.

17.2.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη σύνταξη των απαιτούμενων σχεδίων και την έγκαιρη ενέργεια, ώστε να μην προκύπτει καθυστέρηση στην έναρξη λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

17.2.7 Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, γίνεται αναφορά στο άρθρο Α-7 της παρούσης

### 17.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΟΡΤΕΣ

17.3.1 Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής / νυκτερινής εργασίας στις Αργίες και Εορτές, σύμφωνα με όσα ορίζονται από τους νόμους του κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας, ο Ανάδοχος δε δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους νόμους και κανονισμούς που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, η υπερωριακή / νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας σε Αργίες και Εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς αποζημίωση. Σε οποιαδήποτε περίπτωση υπερωριακής απασχόλησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγκαίρως την Υπηρεσία.

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

17.3.3 Η μη εξασφάλιση, από τον Ανάδοχο, της έγκρισης για υπερωριακή εργασία δε θα αποτελέσει δικαιολογία παράτασης των προθεσμιών εκτέλεσης του Έργου.

17.3.4 Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτικότητα εκτέλεσης των έργων.

- 17.3.5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την ηχορύπανση και τις ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, στον προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές, θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή και να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής της ηχορύπανσης.

#### **ΑΡΘΡΟ Α-18: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ**

- 18.1 Ο Ανάδοχος, με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες, υποχρεούται να προμηθεύσει και να μεταφέρει επιτόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, προσωρινές εγκαταστάσεις, όπως περιγράφεται στο άρθρο Α-16 της Ε.Σ.Υ. κλπ., για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου από την παρούσα εργολαβία. Δηλαδή, υποχρεούται να διαθέτει επαρκή μεταφορικά, ανυψωτικά και άλλα μηχανικά μέσα, εργαλεία και συσκευές για την εγκατάσταση, τον έλεγχο, τον εντοπισμό τυχόν βλαβών και την αποκατάστασή τους μετά τον έλεγχο, και αυτά, προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την παρούσα σύμβαση σε σχέση με το έντεχνο και εμπρόθεσμο της εκτέλεσης των εργασιών, το σύμφωνο με τις προδιαγραφές, την αποφυγή φθορών υπαρχουσών κατασκευών, ή εργασιών που εκτελούνται από άλλους εργολήπτες κλπ.
- 18.2 Αν παρόλα αυτά και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ. μέσα που διατέθηκαν για το έργο, με σκοπό την εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επιτόπου υπάρχοντα μηχανικό εξοπλισμό του, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, ανεξαρτήτως του εάν η Υπηρεσία έκανε χρήση του παρόντος άρθρου.
- 18.3 Ειδικότερα, για τον κύριο μηχανικό εξοπλισμό κατασκευής του έργου ορίζεται ότι πρέπει να γίνει αποδεκτός από την Υπηρεσία πριν την προσκόμισή του στο έργο, για έναρξη της εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής του έργου. Για τον παραπάνω λόγο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να κοινοποιεί προηγουμένως στην Υπηρεσία, τον τύπο του μηχανήματος με τα αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά κατασκευής και απόδοσης, τα οποία θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και τις παραδοχές που υποστηρίχθηκαν σε πιθανή αιτιολόγηση της προσφοράς. Εφιστάται η προσοχή στην τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων ως προς τις εκπομπές θορύβου κατά τη χρήση τύπων μηχανημάτων, ιδίως πλησίον οικισμών ή οικολογικά ευαίσθητων περιοχών.
- 18.4 Για εκείνα τα μηχανήματα, υλικά, συσκευές κλπ. προέλευσης εσωτερικού ή εξωτερικού, των οποίων οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά δεν καθορίζονται με ακριβή και ικανοποιητικό τρόπο στις Προδιαγραφές και για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την παραγγελία να υποβάλει για έγκριση στην Υπηρεσία κατάσταση, η οποία θα περιλαμβάνει τα ειδικά υλικά κατασκευής κλπ. και θα συνοδεύεται από αντίστοιχα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται κατ' ένδειξη ότι τα είδη που θα παραγγελθούν, συμφωνούν με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Οι παραγγελίες αυτές θα γίνονται εγκαίρως στις ημερομηνίες που καθορίζονται στο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου. Επίσης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει γενικά σχέδια που θα εμφανίζουν σε κατάλληλη κλίμακα τη διάταξη των μηχανημάτων και συσκευών που θα παραγγελθούν, μέσα στους χώρους εγκατάστασής τους και θα αναγράφουν τις γενικές εξωτερικές διαστάσεις τους και τα βάρη τους.
- 18.5 Τα παραπάνω στοιχεία και σχέδια ο Ανάδοχος τα υποβάλλει για έγκριση εξήντα

(60) ημέρες πριν την παραγγελία σε τρία (3) αντίγραφα. Η Υπηρεσία, αφού ελέγξει το σύμφωνο των τεχνικών χαρακτηριστικών των προτεινομένων ειδών με τα συμβατικά, θα επιστρέφει εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών εγκεκριμένη μια σειρά από τα υποβληθέντα στοιχεία.

Η έγκριση των ειδών αυτών από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη και την υποχρέωσή του να αποδείξει, κατά τις δοκιμές και παραλαβές των εγκαταστάσεων, ότι τα εγκατεστημένα είδη είναι σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Εξάλλου, παραμένει στο ακέραιο το δικαίωμα της Υπηρεσίας να προβεί σε τυχαία δειγματοληψία επί των υλικών συσκευών, μηχανημάτων, έτοιμων προϊόντων κλπ. που προσκομίσθηκαν στο Εργοτάξιο, και να εκτελέσει δοκιμές παραλαβής, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, να διατάξει την άμεση απομάκρυνση από το Εργοτάξιο κάθε είδους υλικού μηχανήματος και συσκευής έτοιμου προϊόντος που δεν πληροί τους συμβατικούς όρους που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

- 18.6 Οποιαδήποτε καθυστέρηση οφείλεται σε τυχόν εσφαλμένη επιλογή ειδών από τον Ανάδοχο, απόρριψή τους από την Υπηρεσία και επανυποβολή με νέα στοιχεία, δεν θα αποτελεί λόγο για τον Ανάδοχο να ζητήσει παράταση της συμβατικής προθεσμίας αποπεράτωσης του Έργου, ή οποιαδήποτε αποζημίωση.
- 18.7 Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν υλικά και μηχανικός εξοπλισμός προέλευσης εξωτερικού. Για υλικά και μηχανικό εξοπλισμό προερχόμενα από χώρα-μέλους της Ε.Ε. δεν απαιτείται ειδική διαδικασία έγκρισης εισαγωγής και ισχύουν μόνον οι προϋποθέσεις συμφωνίας με τους όρους δημοπράτησης του έργου. Για υλικά και βιομηχανικό εξοπλισμό προερχόμενα από χώρα μη μέλος της Ε.Ε., όπου απαιτείται, θα πρέπει να προηγούνται οι νόμιμες εγκρίσεις των αρμόδιων Υπουργείων.
- 18.8 Πριν την έναρξη των έργων, ο Ανάδοχος πρέπει να παραδώσει στην Υπηρεσία δείγματα υλικών, κατασκευασμένα τμήματα ή μηχανήματα, τα οποία πρόκειται να συμπεριλάβει στα έργα, μαζί με τα ονόματα των προμηθευτών, πριν παραγγελθούν τα αντίστοιχα υλικά κλπ. Όταν δεν υπάρχουν δείγματα, θα υποβάλει πιστοποιητικά δοκιμών. Τα δείγματα που κατατίθενται οφείλουν να είναι αντιπροσωπευτικά όλης της αποστολής και τα υλικά δε θα χρησιμοποιηθούν προτού εγκριθούν τα δείγματα.
- 18.9 Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά για ενσωμάτωση στα έργα θα είναι καινούρια και χωρίς ελαττώματα και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους, οι οποίοι θα καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.
- 18.10 Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα ελέγχου κάθε υλικού που έρχεται στο εργοτάξιο και μπορεί να διατάξει την απομάκρυνση κάθε είδους υλικού, οργάνου ή μηχανήματος, που κατά την κρίση της δεν πληρεί τους συμβατικούς όρους που αναφέρονται στην ποιότητα και στα χαρακτηριστικά του.

#### **ΑΡΘΡΟ Α-19: ΠΕΡΑΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 19.1 Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης/τέλεσης των:
- α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.
  - β. Βεβαίωσης περαίωσης εργασιών κατασκευής του έργου.
  - γ. Προσωρινής παραλαβής του κατασκευασθέντος έργου.
  - δ. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του κατασκευασθέντος έργου.
  - ε. Οριστικής Παραλαβής του έργου,

ισχύουν γενικά οι διατάξεις του Ν 3669/2008, όπως και ειδικότερα τα άρθρα 72,71, 73, 74 και 75, με τις παρακάτω αναφερόμενες εξειδικεύσεις.

- 19.2 Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πλήρη περαίωσή του και την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η κατά την παρ.2 του άρθ.73 του Ν 3669/2008 έννοια της τελικής επιμέτρησης διευρύνεται και περιλαμβάνει και το Μητρώο του Έργου.
- 19.3 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν 3669/2008 σε **δεκαπέντε (15) μήνες** για το σύνολο των εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτή την εργολαβία, εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 71 του Ν 3669/2008.
- 19.4 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με την παρ.2 του άρθ. 74 του Ν.3669/2008, οφείλει να συντηρεί το έργο εντός του χρονικού διαστήματος εγγύησης και να εκτελεί με δική του οικονομική επιβάρυνση όλες τις εργασίες επισκευών, ανακατασκευών και επανόρθωσης των ελλείψεων, ζημιών, ελαττωμάτων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων κακοτεχνιών, που τυχόν θα εμφανισθούν στο έργο εντός του χρόνου εγγύησης, ώστε το έργο να διατηρείται σε άριστη κατάσταση. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών λόγω χρήσης εκτελούνται με έγκριση της Υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον Ανάδοχο, ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την Υπηρεσία.
- 19.5 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιθεωρεί κατά τακτά χρονικά διαστήματα το έργο κατά το χρόνο εγγύησης, με σκοπό την αποκάλυψη τυχόν τέτοιων ελλείψεων. Στις επισκέψεις θα καλείται να παρευρίσκεται και ο Ανάδοχος.
- 19.6 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν εργασίες επισκευών ή επανορθωτικές εργασίες, οι οποίες σύμφωνα με το παρόν άρθρο, αποτελούν υποχρέωσή του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιούν λογικά την Υπηρεσία, τότε η Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση αυτών των εργασιών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ Α-20: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- 20.1 Για την παρούσα εργολαβική σύμβαση ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ισχύουν οι ακόλουθοι κανονισμοί και προδιαγραφές:.
  1. Οι Εγκεκριμένες, με την αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, Ελληνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.)
  2. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και ο Κανονισμός Μελετών και Ερευνών (Κ.Μ.Ε.) που συνοδεύουν την παρούσα Σύμβαση.
  3. Οι διατάξεις του Π.Δ. 696/74 και του Π.Δ. 515/89 στο βαθμό που δεν τροποποιούνται από τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στην παρούσα σύμβαση.
  4. Ο Ν.3316/2005 που αναφέρεται στις ισχύουσες διατάξεις περί «Μητρώων Μελετητών» και ανάθεσης και εκπόνησης μελετών.

5. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για Γεωτεχνικές Έρευνες (Ε101-83) ΥΔΕ 1983 - ΦΕΚ 363/24-06-1983, τεύχος Β'.
6. Οι Προδιαγραφές επί τόπου δοκιμών εδαφομηχανικής (Ε 106-86) ΥΔΕ 1986 - ΦΕΚ 955/31-12-1986, Τεύχος Β'.
7. Ο Ελληνικός Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών εργασιών του Υπουργείου Βιομηχανίας και Ενέργειας (ΦΕΚ 931, τ.Β'/31-12-1984).
8. Το Π.Δ. 252/89 (ΦΕΚ/Α/106/02-05-1989) «Περί υγιεινής και ασφάλειας στα υπόγεια τεχνικά έργα».
9. Ο Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.) ΦΕΚ 266 Τεύχος Β' 09-05-1985.
10. Ο Νέος Κανονισμός Σκυροδέματος '97 για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα.
11. Το DIN 1054 για θεμελιώσεις.
12. Το DIN 1055 για παραδοχές φορτίων.
13. Το DIN 1045 για κατασκευές έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
14. Το πρώην DIN 17100 (1977) «Steel for General Structural Purposes of Standard Quality» και νυν DIN EN 10252.
15. Το πρώην DIN 18137 «Subsoil» part 1 ( 1972) "Determination of shear resistance, definitions and general testing conditions" και νυν DIN 18137 - 1(1990), DIN 18137-2 (1990) και DIN 18137-3(1997) και part 2 (1979) "Testing procedures and testing equipment, determination of shear resistance, triaxial etc".
16. Το πρώην DIN 18196 (1970) Earthwork "Soil Classifications for Civil Engineering Purposes and the Method of Identification of Soil – Groups" και νυν DIN 18196(1988).
17. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές Έργων Οδοποιίας, έκδοση 1966 και μετά, και οι μη καταργηθείσες Προσωρινές Πρότυπες Προδιαγραφές, έκδοσης 1964 της Δ/σης Γ3/β του Υ.Δ.Ε..
18. Οι Τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης εκτελουμένων έργων εκτός και εντός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις ΒΜ5/30428/1980 (ΦΕΚ 589Β/1980) και ΒΜ5/30058/1983 (ΦΕΚ 121Β/1983 όπως ισχύουν σήμερα).
19. Τεύχη Προδιαγραφών Σήμανσης (Υ.Δ.Ε. και Ε.Υ.Δ.Ε./Π.Α.Θ.Ε.)
20. Οι ισχύοντες κανονισμοί του Ελληνικού κράτους για κάθε κατηγορία εγκαταστάσεων.
21. Οι ισχύοντες κανονισμοί των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ : ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Όλοι οι ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, που αναφέρονται στο παρόν ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β ισχύουν κατά το μέρος που δεν έχουν τροποποιηθεί από τις αντίστοιχες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)

### **ΑΡΘΡΟ Β-1: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

#### 5.1 ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ

##### Γενικά

Για την χωροθέτηση και χρήση δανειοθαλάμων, θέσεων αποθέσεως πλεοναζόντων υλικών, λατομείων και εργοταξίων του έργου ισχύουν όσα αναφέρονται στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του συναφούς έργου της οδοποιΐας, οι οποίες ισχύουν κατ' επέκταση και στο υπόψη έργο.

- 5.1.1 Για την λήψη των απαιτούμενων, για την εκτέλεση του έργου, αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κ.λ.π., η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον Ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Ο Ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων ή ακόμη με προμήθεια από επιχειρήσεις λατομείων ήδη λειτουργούσες. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του Αναδόχου.

Συνεπώς οι τιμές προσφοράς του Αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες από οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαιούντων αργών υλικών ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών ή ακόμη και οι τυχόν επιβαρύνσεις, που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου), αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

- 5.1.2 Για τα έργα της παρούσας εργολαβίας έχει εφαρμογή η "Μέθοδος Ελεύθερης Επιλογής Λατομείου" σύμφωνα με άρθρο της Τ.Σ.Υ., υπό την αίρεση των αναφερομένων στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των τμημάτων της εργολαβίας.

Κατ' ακολουθίαν δεν προβλέπονται γι' αυτήν την εργολαβία "προεπιλεγμένες θέσεις νέων λατομείων".

- 5.1.3 Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις κατασκευές έργων από σκυρόδεμα θα είναι αδρανή ποιότητας και ιδιοτήτων όπως προδιαγράφονται σε άρθρο της Τ.Σ.Υ.

- 5.1.4 Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για στρώσεις ασφαλτομιγμάτων, οδοστρώσας κοκκωδών υλικών επανεπίχωσης τάφρων, ή /και σκαμμάτων θεμελίων, στρώσεων στράγγισης οδοστρώματος κλπ. θα είναι ποιότητας και ιδιοτήτων όπως προδιαγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα της Τ.Σ.Υ., στην Ε.Σ.Υ.

και τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ του Υ.ΑΝ.ΑΝΤ.ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ ή ΠΤΠ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή Υ.Δ.Ε.) όπου δεν υφίσταται ΕΤΕΠ.

## 5.2 ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΙ - ΕΛΕΓΧΟΙ

- 5.2.1 Συμπληρωματικά προς τους όρους του αντίστοιχου άρθρου της Τ.Σ.Υ. και των σχετικών άρθρων αυτής της Ε.Σ.Υ., ισχύουν και οι παρακάτω όροι:
- 5.2.2 Τα αδρανή χωμάτινα και λίθινα υλικά κατασκευής των έργων θα ληφθούν από τις θέσεις, που θα καθοριστούν κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου μετά από υπόδειξη του αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας σύμφωνα με όσα αναφέρονται σε άρθρο της Τ.Σ.Υ.
- 5.2.3 Πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε πηγή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με δαπάνες του, για την εξέταση του υλικού στο εργοταξιακό εργαστήριο, ή από άλλο εγκεκριμένο εργαστήριο, για να διαπιστώσει την καταλληλότητά του.
- 5.2.4 Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών, που χρησιμοποιούνται γενικά, θα συνεχίζεται σε όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου με φροντίδα, ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου και κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος έχει πλήρη την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και την ανταπόκριση των κάθε είδους υλικών, που ενσωματώνονται στα έργα, με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και εννοείται ότι με την προσφορά του ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των έργων με δόκιμα υλικά.

Συνεπώς, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ελέγχει κατά την κρίση της και οποτεδήποτε την ποιότητα των υλικών και των εργασιών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει τις δαπάνες των εργαστηριακών ελέγχων που θα απαιτηθούν και που ανάγονται στα γενικά έξοδά του χωρίς να απαλλάσσεται και από τις ευθύνες του για την ποιότητα και το δόκιμο των κάθε είδους υλικών, που ενσωματώνονται στα έργα, καθώς και για την ποιότητα των εργασιών γενικά.

## 5.3 ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ

Για την εργολαβία αυτή δεν πρόκειται να εξασφαλισθούν δανειοθάλαμοι από την Υπηρεσία. Ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται σε άρθρο της Τ.Σ.Υ., και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Για την προμήθεια δανείων υλικών θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλοι από γεωτεχνική άποψη χώροι, για τους οποίους θα εξασφαλισθεί η προβλεπόμενη στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων άδεια.

## 5.4 ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Σε περίπτωση που εγκριθείσες πηγές αποδειχθούν ακατάλληλες ή ανεπαρκείς, ο Ανάδοχος θα φροντίσει μόνος του να βρει άλλες κατάλληλες πηγές υλικών, που θα προτείνει στην Υπηρεσία για έγκριση. Οποιαδήποτε και αν είναι η θέση των πηγών αυτών, ο Ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να απαιτήσει πρόσθετη αποζημίωση, είτε γιατί θα υπάρξει ανάγκη δημιουργίας εγκαταστάσεων για θραύση και αποθήκευση των υλικών μακριά από την πηγή είτε γιατί θα εμφανιστούν δυσχέρειες στις μεταφορές από οποιαδήποτε αιτία.

## 5.5 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

5.5.1 Συμπληρωματικά προς τους όρους των Αποφάσεων έγκρισης των Περιβαλλοντικών όρων, άρθρου της Τ.Σ.Υ. και των σχετικών παραγράφων του άρθρου Α-5 αυτής της Ε.Σ.Υ., ισχύουν και οι παρακάτω όροι :

5.5.2 Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής (πλην αυτών της παραγράφου Β - 5.5.4) και τα ακατάλληλα θα απομακρύνονται και θα διαστρώνονται σε χώρους κατάλληλους, που θα εξασφαλίσει ο Ανάδοχος με φροντίδα και δαπάνες του και που θα είναι -σε κάθε περίπτωση- εγκεκριμένοι τόσο από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όσο και από τις κατά περίπτωση Αρμόδιες Αρχές.

Οι εργασίες θα είναι σύμφωνες με την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και την ΜΠΕ.

5.5.3 Οι όροι των προηγούμενων παραγράφων Β - 5.5.1 και Β - 5.5.2 ισχύουν και για τα άχρηστα προϊόντα επεξεργασίας υλικών.

5.5.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποθέσει όλα τα κατάλληλα προϊόντα περισσευμάτων ορυγμάτων για μελλοντική χρήση (από άλλες εργολαβίες) σε χώρους που θα επιλέξει ο ίδιος με μέριμνα και δαπάνες του και που θα εγκριθούν από την Υπηρεσία κατά το μέτρο που είναι δυνατόν, χωρίς να δημιουργήσουν περιβαλλοντικά προβλήματα ή άλλα προβλήματα ασφαλούς διοχέτευσης των ομβρίων υδάτων.

Οι παραπάνω χώροι απόθεσης μπορεί να βρίσκονται σε εκτάσεις Δημόσιες, Κοινοτικές, ιδιωτικές υπό απαλλοτρίωση, ή απλές ιδιωτικές. Η τυχόν αναγκαία δαπάνη μίσθωσης των παραπάνω εκτάσεων απόθεσης (εφόσον δεν εξευρεθούν κατάλληλοι χώροι ιδιοκτησίας του Δημοσίου) βαρύνει τον Ανάδοχο.

5.5.5 Για όλες τις αποθέσεις δεν θα χορηγηθεί στον ΑΝΑΔΟΧΟ ΟΥΔΕΜΙΑ ΑΜΟΙΒΗ πέραν της αμοιβής που καλύπτει την εκσκαφή (με την σχετική μεταφορά).

## 5.6 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ισχύουν αυστηρά οι Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων , καθώς και τα αναφερόμενα στο άρθρο Α-7 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

## **ΑΡΘΡΟ Β-2 : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

### 7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη και τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η Ανάδοχος θα υποβάλλει τα κάτωθι προς έγκριση από την Υπηρεσία πριν την προμήθεια κάποιου βιομηχανικού προϊόντος.

Όλα τα τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν το ίδιο αυτοτελές εξάρτημα, συσκευή, μηχάνημα, μονάδα, συγκρότημα, εγκατάσταση κλπ θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έγκριση ταυτοχρόνως με την ίδια υποβολή. Μερικές ή αποσπασματικές υποβολές δεν θα εγκριθούν.

### 7.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Τα υποβαλλόμενα στοιχεία για κάθε βιομηχανικά παρασκευασμένο είδος θα αποτελούνται από πρόσφατες περιγραφές των διαφόρων προϊόντων, σχέδια,

διαγράμματα, χαρακτηριστικές καμπύλες απόδοσης και πληροφοριακά φυλλάδια καταλόγου. Όλες οι πληροφορίες θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα.

### 7.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Όπου η εγκατάσταση του εξοπλισμού απαιτείται να γίνει, στο σύνολό της ή μερικά, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστή, φωτοαντίγραφα των οδηγιών αυτών πρέπει να υποβληθούν πριν από την τοποθέτηση του εξοπλισμού. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού αυτού δεν θα προχωρήσει παρά μόνο όταν οι οδηγίες αυτές υποβληθούν στην Υπηρεσία.

### 7.4 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

Θα υποβληθούν πιστοποιητικά καταλληλότητας για έγκριση από την Υπηρεσία για τα προϊόντα εκείνα, όπως περιγράφεται στα τεχνικά Τμήματα των Προδιαγραφών, που η καταλληλότητα τους δεν προσδιορίζεται από σταθερές επώνυμων οργανισμών. Τα πιστοποιητικά θα αναφέρουν το όνομα του Κατασκευαστή, το προϊόν, τον εξοπλισμό, τις υπ' όψη σταθερές και απλά θα περιλαμβάνουν δήλωση του κατασκευαστή ότι αυτός πιστοποιεί πως το προϊόν ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών.

### 7.5 ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ

Όπου μηχανήματα ή υλικά απαιτείται από τις Προδιαγραφές να ικανοποιούν επώνυμους οργανισμούς σταθερών θα πρέπει να υποβληθεί σχετική βεβαίωση ότι πραγματικά αυτό υφίσταται. Εάν κάποιος οργανισμός σταθερών χρησιμοποιεί κάποιο σήμα ή μητρώο καταγραφής που να αποδεικνύει την καταλληλότητα, σύμφωνα πάντα με ορισμένες σταθερές, το σήμα αυτό ή η καταγραφή στα μητρώα θεωρείται αρκετή απόδειξη καταλληλότητας, εκτός και αν υπάρχει διαφορετική απαίτηση στα διάφορα τμήματα των Τεχνικών Προ- διαγραφών.

### 7.6 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Στη θέση σήματος ή καταγραφής στα μητρώα επώνυμου οργανισμού σταθερών, μπορεί να υποβληθεί ένα πιστοποιητικό καταλληλότητας που να προέρχεται από έναν ανεξάρτητο ιδιωτικό οργανισμό ελέγχου, που να μπορεί να κάνει τους απαιτούμενους ελέγχους και που θα τυχαίνει της έγκρισης της Υπηρεσίας. Το πιστοποιητικό θα αναφέρει ότι το προϊόν υπό εξέταση ελέγχθηκε, σύμφωνα με τις μεθόδους ελέγχου του οργανισμού ελέγχων που αναφέρεται στις προδιαγραφές και ότι το προϊόν βρίσκεται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των σταθερών αυτού του οργανισμού.

### 7.7 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

Ο εξοπλισμός και τα διάφορα υλικά θα είναι τυπικά προϊόντα κατασκευαστών, που ασχολούνται με την παραγωγή τέτοιων προϊόντων, από παρόμοια υλικά, σε παρεμφερή σχεδιασμό και τρόπο εργασίας. Τα τυπικά προϊόντα θα πρέπει να έχουν δοκιμαστεί σε κοινή ή βιομηχανική χρήση με επιτυχία για δύο χρόνια πριν από την υποβολή της προσφοράς. Η διετής αυτή χρήση νοείται για εξοπλισμό παραπλήσιου μεγέθους και κάτω από παρόμοιες συνθήκες λειτουργίας. Όλα τα υλικά, περιλαμβανόμενων των υλικών μονώσεως, δεν θα περιέχουν αμίαντο, μόλυβδο ή υδράργυρο. Πιστοποίηση συμμόρφωσης των προϊόντων με τις απαιτήσεις αυτές θα γίνει από την Ανάδοχο.

### 7.8 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Τα διάφορα μηχανήματα θα πρέπει να καλύπτονται με τεχνική υποστήριξη. Θα

υποβληθεί γι' αυτό το σκοπό ένας κατάλογος από εταιρικές επωνυμίες, που θεωρούνται πλέον κατάλληλες για συνεχή κάλυψη με τεχνική υποστήριξη. Στον κατάλογο αυτό θα περιλαμβάνονται οι διευθύνσεις των εταιρειών αυτών και τα χαρακτηριστικά τους.

#### 7.9 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Κάθε είδος από τον εξοπλισμό θα φέρει ένα πινακίδιο, που θα αναφέρει το όνομα του Κατασκευαστή, την διεύθυνση, τον αριθμό του μοντέλου, και τον αριθμό σειράς παραγωγής σταθερά στερεωμένο σε ένα εμφανές μέρος. Δεν θα γίνει αποδεκτό πινακίδιο με στοιχεία του πωλητή ή προμηθευτή του μηχανήματος.

#### 7.10 ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η μεταφορά και η αποθήκευση του εξοπλισμού θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις του Κατασκευαστή και όπως θα έχει εγκριθεί από την Υπηρεσία ώστε να αποφευχθούν καταστροφές πριν ή κατά την διάρκεια της εγκατάστασης. Όλα τα κατεστραμμένα είδη θα αντικατασταθούν με καινούργια.

#### 7.11 ΣΧΕΔΙΑ “ΩΣ ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΘΗ”

Κατά την πρόοδο των εργασιών, δύο σειρές μεγάλης κλίμακας αντιγράφων του κάθε Η/Μ σχεδίου που περιλαμβάνεται στην σύμβαση θα σημειώνονται καθαρά με κόκκινο δείκτη, ώστε να δείχνουν όλες τις διαφορές μεταξύ της κατασκευής που πραγματικά εκτελείται και αυτής που εμφανίζεται ή προδιαγράφεται στα τεύχη της σύμβασης. Τα σχέδια “ως - κατασκευάσθη” θα τηρώνται ενημερωμένα στο εργοτάξιο σε όλο το χρόνο της σύμβασης και θα διατίθενται για επιθεώρηση από τους επιβλέποντες μηχανικούς, όποτε τούτο ζητείται. Η Ανάδοχος θα σημειώνει επίσης στα σχέδια την ακριβή θέση υπογείων δικτύων που αποκαλύπτονται κατά την πρόοδο των εργασιών. Όπου επιτρέπεται η επιλογή υλικών ή μεθόδων ή και τα δύο και όπου επιτρέπονται διαφορές στο αντικείμενο ή στο χαρακτήρα των εργασιών που περιλαμβάνονται είτε στην αρχική σύμβαση ή σε τροποποίηση, συμπλήρωση ή αλλαγή της σύμβασης, τα “ως - κατασκευάσθη” σχέδια θα απεικονίζουν την κατασκευή όπως πραγματικά έγινε. Η απεικόνιση των διαφορών θα ακολουθεί την πάγια τακτική σχεδίασης και θα περιλαμβάνει συμπληρωματικές σημειώσεις, επιγραφές και λεπτομέρειες απαραίτητες για την ευανάγνωστη απεικόνιση της κατασκευής όπως κατασκευάστηκε. Τα αντίγραφα με τις σημειώσεις θα τελούν υπό την έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού προ της παραλαβής. Με την ολοκλήρωση του έργου, οι ολοκληρωμένες σειρές των “όπως κατασκευάστηκαν” σχεδίων θα παραδοθούν στην Υπηρεσία. Τα σχέδια αυτά θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή. Δεν θα πραγματοποιούνται τμηματικές πληρωμές αν τα σημειωμένα αντίγραφα δεν κρατούνται ενημερωμένα και δεν θα εγκρίνεται οριστική πληρωμή μέχρις ότου τα σημειωμένα αντίγραφα παραδοθούν στην Υπηρεσία.

### **ΑΡΘΡΟ Β-3 : ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

#### 12.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών προδιαγράφεται παρακάτω και στα ειδικά άρθρα της ισχύουσας για το έργο Τ.Σ.Υ. Σε περίπτωση επικάλυψης απαιτήσεων τότε θα ισχύουν εκείνες που η Υπηρεσία θα θεωρήσει πλέον αυστηρές.

Ειδικότερα ως προς τον έλεγχο εισκομιζόμενων ειδών και υλικών και παραλαβή υλικών με ζύγιση ισχύουν τα παρακάτω:

Όλα τα εισκομιζόμενα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου, ή την ενσωμάτωσή τους σε αυτό, θα πληρούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων πρότυπων τεχνικών προδιαγραφών.

Η ποιότητα των υλικών θα ελέγχεται σύμφωνα με τις εν ισχύει προδιαγραφές, όπως ορίζεται στην παρούσα ΕΣΥ, την ΤΣΥ, στο Τιμολόγιο Προσφοράς και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Διευκρινίζεται ότι δεν θα προσκομιστεί ή ενσωματωθεί στο έργο υλικό το οποίο δεν θα έχει τύχει προηγουμένως την έγκριση του Κυρίου του Έργου. Προς διασφάλιση του Αναδόχου συνιστάται οι εγκρίσεις αυτές να επιδιωχθούν στην πρώτη περίοδο μετά την υπογραφή της Σύμβασης του έργου για όσα υλικά δεν υπάρχουν ήδη προηγούμενες εγκρίσεις.

Διευκρινίζεται ότι για την λήψη των σχετικών εγκρίσεων ουσιαστικά δικαιολογητικά θεωρούνται οι τεχνικές εγκρίσεις και πιστοποιήσεις και σήματα ποιότητας που έχουν εκδοθεί στις χώρες παραγωγής των, αλλά και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. και του Ε.Ο.Χ., της Ελβετίας, των ΗΠΑ και του Καναδά.

Σχετικά με την παραλαβή και τον έλεγχο, της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου, και την ενσωμάτωση σε αυτό, έχει εφαρμογή το άρθρο 60 παράγραφος 1 καθώς και για τον χαρακτηρισμό των εδαφών, έχει εφαρμογή το άρθρο 52 παράγραφος 4 του Νόμου 3669/2008.

Σχετικά με την αποδοχή των υλικών και ειδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, θα εφαρμόζεται κατά την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης και η ΚΥΑ με αρ. 6690 των ΥΠΑΝ-ΥΠΥΜΕΔΙ (ΦΕΚ 1914Β / 15-06-2012), σε εφαρμογή των διατάξεων του ΠΔ 334/1994 "Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών"

## 12.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον σαφέστερο προσδιορισμό των απαιτήσεων του Ποιοτικού Ελέγχου κρίνεται αναγκαία η διάκριση των εργασιών σε κατηγορίες αποτελούμενες από εργασίες ομοειδούς φύσεως. Αυτές καθορίζονται στη συνέχεια, μαζί με τις επιμέρους δραστηριότητες που συμπεριλαμβάνονται σε κάθε μία από αυτές.

### α) Επιχώματα

- Συνήθη δάνεια επίλεκτων υλικών κατηγορίας E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub> ή E<sub>4</sub>.

### β) Τεχνικά

- Επιχώματα ζώνης αγωγών, οχετών και μεταβατικά επιχώματα.
- Πλήρης κατασκευή επίχωσης περιοχής πάνω από ζώνη αγωγού με κατάλληλα προϊόντα.
- Άμμος λατομείου εγκιβωτισμού αγωγών.
- Σκυρόδεμα ποικίλων χαρακτηριστικών αντοχών.

### γ) Οδοστρωσία

- Υπόβαση οδοστρώματος.
- Βάση οδοστρώματος.

### δ) Ασφαλτικά

- Ασφαλτική στρώση βάσης.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας

## 12.3 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

### 12.3.1 Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών διακρίνεται σε :

- α) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Α : Αυτοί θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου με στόχο το δικό του έλεγχο ποιοτικής απόδοσης, ρύθμισης παραγωγής, ρύθμισης σχέσεων του με προμηθευτές του κλπ..
- β) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β : Αυτοί θα γίνονται από τον Ανάδοχο με δαπάνη του, εν γνώσει και παρουσία της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παρίσταται κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων αλλά και τη δυνατότητα να παρέμβει και να αξιώσει όχι μόνον την εφαρμογή της προδιαγραφόμενης ποιότητας ελέγχων, αλλά και πρόσθετους ελέγχους. Οι έλεγχοι αυτοί είναι ανεξάρτητοι των ΕΛΕΓΧΩΝ Α και αποτελούν μια ελάχιστη απαίτηση απόδειξης ότι τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, οι μέθοδοι χρήσης των υλικών και οι κατασκευές που έγιναν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές.

Το είδος και η πυκνότητα των ελέγχων αυτών καθορίζεται στην ισχύουσα για το έργο ΤΣΥ, στην παρούσα ΕΣΥ και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Ο χρόνος εκτέλεσης των ελέγχων, όπου δεν καθορίζεται ειδικά, πρέπει να είναι ο κατάλληλος. Κατάλληλος θεωρείται εκείνος ο χρόνος που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο συσσώρευσης κακοτεχνιών, ή έστω κατασκευών που δεν ανταποκρίνονται στην επιδιωκόμενη άριστη ποιότητα και που επιπρόσθετα διευκολύνει και καθιστά πιο αποτελεσματικές τις βελτιωτικές επεμβάσεις.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών συνιστούν μέρος των δικαιολογητικών για ενδιάμεσες και τελικές πληρωμές, όπως καθορίζεται παρακάτω. Η σημασία των ελέγχων αυτών είναι τόσο σημαντική, ώστε τυχόν παράλειψή τους οδηγεί σε ανέκκλητες ποινικές ρήτρες όπως καθορίζεται παρακάτω. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων, ή επιβολή ποινικής ρήτρας για παραληφθέντα έλεγχο, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη της άριστης κατασκευής, όπως διευκρινίζεται παρακάτω.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 12.4 αυτού του άρθρου.

- γ) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Γ : Αυτοί θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας. Οι έλεγχοι αυτοί νοούνται ως αναφαίρετο δικαίωμα της Υπηρεσίας και αποσκοπούν στον έλεγχο των υλικών και κατασκευών, είτε προληπτικά, είτε συμπληρωματικά προς τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β, είτε ακόμη και μετά την ολοκλήρωση τμημάτων, ή του συνόλου της κατασκευής για διαπίστωση της απόκρισης προς τις απαιτήσεις των Κανονισμών/Προδιαγραφών. Επειδή η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατ' απόλυτο τρόπο στην Υπηρεσία, η δαπάνη των ελέγχων αυτών δεν βαρύνει τον Ανάδοχο. Όμως ο Ανάδοχος υποχρεούται απροφάσιστα να διευκολύνει την Υπηρεσία στην εκτέλεση των ελέγχων αυτών, συνδράμοντας αυτήν όπου απαιτείται.
- Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 12.5 του άρθρου αυτού.
- δ) ΕΛΕΓΧΟΥΣ Δ : Αυτοί αναφέρονται στον έλεγχο της γεωμετρίας και ειδικών χαρακτηριστικών των υλικών και κατασκευών που γίνονται με μέριμνα του Αναδόχου, ή στην περίπτωση που αμελεί ο Ανάδοχος, με μέριμνα της Υπηρεσίας και των οποίων η δαπάνη βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Οι έλεγχοι αυτοί αποσκοπούν στην διαπίστωση της τήρησης των εγκεκριμένων σχεδίων και των καθορισμένων ανοχών.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 12.6 του άρθρου αυτού.

- ε) **ΕΛΕΓΧΟΥΣ Ε** : Αυτοί αναφέρονται σε μακροσκοπικό έλεγχο των υλικών και κατασκευών με μέριμνα της Υπηρεσίας. Ο σκοπός του ελέγχου αυτού είναι προφανής.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία σε περίπτωση που θα διαπιστώσει προφανείς αποκλίσεις από Κανονισμούς ή Προδιαγραφές, ή προφανείς κακοτεχνίες, έχει το δικαίωμα δια της Επίβλεψης να διατάξει την άμεση διακοπή των εργασιών και την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β και Γ. Στην Περίπτωση που οι έλεγχοι αποδείξουν αδικαιολόγητη την επέμβαση της Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος δικαιούται ισόχρονης προς την διακοπή παράτασης όλων των προθεσμιών που ακολουθούν τον χρόνο της διακοπής για το επηρεαζόμενο τμήμα και μόνον. Στην περίπτωση όμως που οι έλεγχοι δείξουν ελαττωματικά υλικά ή κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε πλήρη αποκατάσταση των ελαττωματικών κατασκευών και δεν δικαιούται παράτασης.

- 12.3.2 Ο ποιοτικός έλεγχος των έργων ουδόλως απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη της κατασκευής, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το δόκιμο των εργασιών και των υλικών.

## 12.4 ΕΛΕΓΧΟΙ Β

### 12.4.1 Γενικά

Ότι αναφέρεται πιο κάτω αφορά στους ποιοτικούς ελέγχους που αναφέρονται στην επικεφαλίδα αυτής της παραγράφου. Για όλους τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β η δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο.

### 12.4.2 Ευθύνη για την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β και διαδικασία παραγγελίας τους

Η ευθύνη για την εκτέλεση των ΕΛΕΓΧΩΝ Β βαρύνει τον Ανάδοχο του έργου. Η παραγγελία της εκτέλεσης των ελέγχων γίνεται από τον Ανάδοχο. Αν ο Ανάδοχος αμελεί, η Επίβλεψη δύναται να παραγγείλει την εκτέλεση των ελέγχων. Σε κάθε περίπτωση η παραγγελία αναγράφεται στο Ημερολόγιο του Έργου, ή κοινοποιείται με έγγραφο.

Έγγραφο παραγγελίας που εκδίδει ο Ανάδοχος (π.χ. προς εργαστήριο Ελέγχου) κοινοποιείται στην Επίβλεψη.

Έγγραφο που εκδίδει η Επίβλεψη απευθύνεται τόσο στον Ανάδοχο, όσο και στον εκτελούντα τον έλεγχο.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ορίζεται ο έλεγχος, το αντικείμενο ελέγχου, η θέση δειγματοληψίας, το εργαστήριο των δοκιμών, ο χρόνος έναρξης της δειγματοληψίας και ο χρόνος έναρξης πραγματοποίησης των εργαστηριακών δοκιμών.

Τόσο στην δειγματοληψία όσο και στις εργαστηριακές δοκιμές πρέπει να παρίστανται εκπρόσωποι της Υπηρεσίας και του Αναδόχου. Τυχόν μη παράσταση του εκπροσώπου της Υπηρεσίας δεν ανατρέπει το πρόγραμμα του ελέγχου. Αν η εκτέλεση του ελέγχου δεν γίνει για οποιονδήποτε λόγο (πλην ρητής γραπτής εντολής της Υπηρεσίας) η οποιαδήποτε καθυστέρηση εκτέλεσης του ελέγχου, καθώς και η τυχόν συνεπαγόμενη καθυστέρηση εκτέλεσης των εργασιών δεν συνιστά λόγω παράτασης προθεσμιών, ούτε αποτελεί λόγο μη επιβολής των ποινικών ρητρών που προβλέπονται στην παράγραφο 12.4.10 του παρόντος.

Για την έγκαιρη προειδοποίηση του αντισυμβαλλόμενου, ώστε να παρίσταται με εκπρόσωπό του στις δειγματοληψίες και τις λοιπές φάσεις ελέγχου, ο χρόνος



παραγγελίας του ελέγχου θα πρέπει να προηγείται της ημέρας έναρξης του ελέγχου κατά 2 τουλάχιστον εργάσιμες μέρες. Τούτο ισχύει για όλους τους ελέγχους ίδιας φύσης, που έχουν χρονοαποστάσεις μεγαλύτερες από 48 ώρες. Για όλες τις άλλες περιπτώσεις που συνιστούν σειρές ομοειδών ελέγχων που από την φύση τους, ή από την πρόοδο των εργασιών έχουν μικρές χρονοαποστάσεις μέχρι 48 ωρών, η παραγγελία θα γίνεται για όλη την σειρά. Στην περίπτωση αυτή στην παραγγελία θα ορίζονται όλα τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν για κάθε έλεγχο χωριστά.

#### 12.4.3 Γενικό πρόγραμμα ελέγχων, ειδικό προσωπικό και μέσα του Αναδόχου - Λεπτομερειακά προγράμματα ελέγχων

- α) Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει μαζί με το χρονοδιάγραμμα του Έργου, γενικό πρόγραμμα ελέγχων και μελέτη οργάνωσης δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχων, που θα συνοδεύεται από πίνακα προσωπικού και εργαστηριακού εξοπλισμού, αφού παρθεί υπόψη η απόδοση της κατασκευαστικής προσπάθειας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του Έργου. Ειδικότερα αναφέρεται ότι το προσωπικό αυτό και ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι το κατάλληλο και επαρκές σε αριθμό, ώστε να καλύπτει τις ανάγκες παράλληλης εκτέλεσης όλων των διαφόρων ειδών εργασίας του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.
- β) Λεπτομερέστερα προγράμματα ελέγχων θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία δύο τουλάχιστον μήνες πριν από την έναρξη των συναφών εργασιών. Τα προγράμματα αυτά θα συνοδεύονται με τα ίδια στοιχεία όπως το γενικό πρόγραμμα ελέγχων.
- γ) Η μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο δοκιμών θα γίνεται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να παρίσταται στη μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο ελέγχου.

#### 12.4.4 Εργαστήρια ελέγχου

Οι εργαστηριακές δοκιμές θα εκτελούνται σε Εργαστήριο(α) που θα επιλεγεί(ουν) σύμφωνα με διαδικασία που θα ορίζεται στους Ειδικούς Όρους Δημοπράτησης ή αν δεν έχει προδιαγραφεί τέτοια διαδικασία, σύμφωνα με πρόταση που θα υποβάλλει ο ανάδοχος για εργαστήριο που κατέχει τα κατάλληλα προσόντα, μετά από έγκριση από την Υπηρεσία.

#### 12.4.5 Συχνότητα ΕΛΕΓΧΩΝ Β

Ο ελάχιστος αριθμός των ΕΛΕΓΧΩΝ Β που προβλέπεται να εκτελεστούν και που θα επιβαρύνει οικονομικά τον Ανάδοχο, ορίζεται στην παρακάτω παράγραφο 12.4.9 για τα διάφορα είδη εργασιών.

Σε περίπτωση που το πλήθος των δοκιμών αυτού του άρθρου είναι μικρότερο από τα οριζόμενα στην Τ.Σ.Υ., σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. ή τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί στον ΚΜΕ, τότε θα υπερισχύσει το μεγαλύτερο απαιτούμενο πλήθος.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αυξήσει την πυκνότητα αυτή :

- όσο οι προδιαγραφές απαιτούν, σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιθυμητά αποτελέσματα.
- μέχρι 30% της συνολικής δαπάνης των δοκιμών /ελέγχων έστω και αν δεν συντρέχει αντικειμενικός λόγος.

χωρίς να μεταβάλλεται ο βασικός όρος της εκτέλεσης των δοκιμών / ελέγχων με δαπάνη του Αναδόχου. Αν οι έλεγχοι / δοκιμές που θα ζητήσει η Υπηρεσία υπερβαίνουν το 30% της συνολικής δαπάνης, το υπερβάλλον ποσόν πληρώνεται

στον ανάδοχο με βάση το εγκεκριμένο τιμολόγιο εργαστηριακών δοκιμών της Δ/σης Δ14 του Υπ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Οι ΕΛΕΓΧΟΙ Β ( δειγματοληψίες, δοκιμές) αφορούν, ανάλογα με την περίπτωση, στην περίοδο κανονικής προσκόμισης υλικών, παραγωγής υλικών, εκτέλεση εργασιών και κατασκευής έργων και όχι στην περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για την ρύθμιση της παραγωγής ενδιαφέρουν μεν την Υπηρεσία, αποτελούν όμως τμήμα των ποιοτικών ελέγχων του Αναδόχου (ΕΛΕΓΧΟΙ Α) ( εκτός αν άλλως ρητά αναφέρεται στις προδιαγραφές και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης) για τους οποίους γίνεται αναφορά στην παράγραφο 12.3.1 (α) αυτού του άρθρου.

#### 12.4.6 **Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β ( Α.Ε.-Β)**

12.4.6.1 Όλα τα στοιχεία που αφορούν τον ποιοτικό έλεγχο που θα εκτελείται με τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β θα τηρούνται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου στο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β). Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατ' ελάχιστον :

- (α) Αντίγραφο του Γενικού Προγράμματος (όπως στην παράγρ. 12.4.3).
- (β) Αντίγραφο της παραγγελίας του ελέγχου (δηλ. του φύλλου του Ημερολογίου ή του σχετικού εγγράφου).
- (γ) Αντίγραφα της σχετικής με ειδικούς ελέγχους αλληλογραφίας, αν υπάρξει.
- (δ) Αποσπάσματα τοπογραφικών και λοιπών κατάλληλων διαγραμμάτων εντοπισμού της θέσης που αφορά ο κάθε έλεγχος.
- (ε) Αντίγραφα πρακτικών δειγματοληψίας ή επί τόπου δοκιμών, (όπως στην παρ. 12.4.7).
- (στ) Αντίγραφα των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ή επί τόπου (IN SITU) δοκιμών καθώς και των σχετικών σχολίων.
- (ζ) Ανακεφαλαιωτικούς πίνακες που θα περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των ελέγχων για κάθε είδος ελέγχου και για κάθε τμήμα εκτελεσμένης εργασίας, ή ποσότητας υλικού που ελέγχθηκε, ή λατομείου κλπ.
- (η) Τυχόν άλλα στοιχεία που θα κριθούν σκόπιμα από την Υπηρεσία, ή τον Ανάδοχο.

12.4.6.2 Το Α.Ε.-Β θα βιβλιοδετείται κατά περιόδους με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου σε εύχρηστους τόμους (π.χ. 200 φύλλων) αφού προηγουμένως αριθμηθούν όλες οι σελίδες. Σε κάθε τόμο θα ενσωματώνεται αναλυτικός πίνακας περιεχομένων.

12.4.6.3 Το Α.Ε.-Β θα φυλάσσεται στο Γραφείο Επίβλεψης. Πλήρες ή μερικό αντίγραφο μπορεί να τηρεί και ο Ανάδοχος. Το Α.Ε.-Β αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής.

12.4.6.4 Τα στοιχεία του Α.Ε.-Β θα συσχετίζονται με τα στοιχεία επιμέτρησης κατά αμφίδρομο και αμφιμονοσήμαντο τρόπο.

#### 12.4.7 **Θέσεις και πρακτικά δειγματοληψίας και δοκιμών επί τόπου**

12.4.7.1 Για όλους τους ελέγχους που απαιτείται δειγματοληψία, η θέση λήψης του κάθε δείγματος θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία ή /και τους συμβούλους της. Καθορίζεται ότι οι δειγματοληψίες θα παίρνονται από θέσεις που παρουσιάζουν την πιο δυσμενή εικόνα για την ποιοτική συμπεριφορά του έργου. Στη συνέχεια θα συντάσσεται πρακτικό δειγματοληψίας κατάλληλης μορφής από τον Ανάδοχο.

12.4.7.2 Τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους ισχύουν κατ' αναλογία και για όλες τις επί τόπου δοκιμές.

#### 12.4.8 **Ισχύουσες προδιαγραφές**

12.4.8.1 Θεωρείται αυτονόητο ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών κάθε είδους πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και θα υπόκεινται σε ποιοτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί ότι είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους Όρους Δημοπράτησης, όσον αφορά τις φυσικές και χημικές τους ιδιότητες.

12.4.8.2 Για την εκτέλεση των εργασιών και των ελέγχων (δειγματοληψίες - δοκιμές) ισχύουν κατ' αρχήν όσα προδιαγράφονται στον Κ.Μ.Ε. και στους κανονισμούς και προδιαγραφές που μνημονεύονται στον Κ.Μ.Ε., στην παρούσα Ε.Σ.Υ. και στην Τ.Σ.Υ. του παρόντος έργου. Το ίδιο ισχύει και για τα υλικά και τους ελέγχους υλικών.

#### 12.4.9.1 Τεχνικά

##### **α)** Επιχώματα Ζώνης Αγωγών.

1. Αγωγός ή φρεάτιο κάτω από οδόστρωμα.

2. Αγωγός ή φρεάτιο εκτός οδοστρώματος.

Συχνότητα ελέγχων - απαιτούμενες δοκιμές.

Κατά την κατασκευή επιχωμάτων ζώνης αγωγών, οχετών και μεταβατικών επιχωμάτων απαιτείται η εκτέλεση των παρακάτω ελέγχων ανά 300 m<sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου :

- 1 δοκιμή προσδιορισμού Κοκκομετρικής Διαβάθμισης.
- 1 δοκιμή προσδιορισμού πλαστικότητας.
- 1 δοκιμή ισοδύναμου άμμου.

##### **β)** Επίχωση πάνω από ζώνη αγωγού.

Γενικά ισχύει ότι η συμπίκνωση των εδαφών της κατηγορίας V1, λόγω της μικρής τους ευπάθειας στο νερό και στην αποσάθρωση, είναι ευχερέστερη από την συμπίκνωση εδαφών των κατηγοριών V2 και V3. Δεδομένου ότι πρέπει να αποφεύγονται οι υποχωρήσεις επαναπληρωμένων σκαμμάτων, προτιμάται η χρησιμοποίηση υλικών κατηγορίας V1 και μόνο εάν δεν υπάρχει περίσσεια τέτοιων προϊόντων ορυγμάτων επιτρέπεται η χρήση των εδαφικών υλικών των κατηγοριών V2 και V3.

. Συχνότητα ελέγχων - απαιτούμενες δοκιμές.

Κατά την κατασκευή επιχωμάτων τάφρων τοποθέτησης αγωγών, για την περιοχή πάνω από την ζώνη αγωγών, ανά 100 m μήκους τάφρου και για κάθε διακεκριμένη ζώνη υλικού πλήρωσης, ή κατά μέγιστο ανά 100 m<sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου απαιτείται:

- 1 δοκιμή προσδιορισμού συμπίκνωσης επιτόπου.

##### **γ)** Άμμος λατομείου εγκιβωτισμού αγωγών.

. Συχνότητα ελέγχων - απαιτούμενες δοκιμές.

Για το κοκκώδες υλικό που χρησιμοποιείται για τον εγκιβωτισμό αγωγών, ανά 100 m μήκους αγωγού, ή κατά μέγιστο ανά 100 m<sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου απαιτείται :

- 1 δοκιμή προσδιορισμού συμπύκνωσης επιτόπου.

#### 12.4.9.2 Έλεγχος συσκευών και Δοκιμές στεγανότητας δικτύου

Ο έλεγχος των συσκευών ύδρευσης και οι δοκιμές στεγανότητας του δικτύου θα γίνουν σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και την Τ.Σ.Υ του έργου, σε κάθε ολοκληρωμένο ή αυτοτελές τμήμα αυτού

#### 12.4.10 Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης του ποιοτικού ελέγχου.

12.4.10.1 Η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να μη θεωρήσει περαιωμένες (κατά την κρίση της) τις εργασίες για τις οποίες ελλείπουν δοκιμές, μέχρι αυτές να γίνουν, με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου για τυχόν καθυστερήσεις, αποκαταστάσεις κλπ. εργασιών που θα ακολουθήσουν.

Ανεξάρτητα προς τα παραπάνω, θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 250 EURO για κάθε δοκιμή που λείπει.

12.4.10.2 Στα αναγκαία παραστατικά στοιχεία κάθε πληρωμής, υποχρεωτικά θα περιλαμβάνεται και αντίγραφο του πίνακα της παραγράφου 12.4.6.1(ζ). Παράλειψη τέτοιου πίνακα θεωρείται έλλειψη ουσιώδους επιμετρητικού στοιχείου.

### 12.5 ΕΛΕΓΧΟΙ Γ

#### 12.5.1 Έκταση του δικαιώματος της Υπηρεσίας και υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει απεριόριστο αριθμό ελέγχων οποιουδήποτε είδους, σ' οποιοδήποτε είδος υλικού, ή τμήμα της κατασκευής. (Βλέπε και παράγραφο 12.6.6 αυτού του άρθρου). Ο Ανάδοχος σχετικά με το παραπάνω δικαίωμα της Υπηρεσίας έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις :

- α) Να μεριμνήσει και επιβαρυνθεί την δαπάνη για την εκτέλεση των ελέγχων που θα ζητήσει η Υπηρεσία μέσα στα όρια συχνότητας ελέγχων που προδιαγράφει η παράγραφος 12.4.5 αυτού του άρθρου.
- β) Να συνδράμει την Υπηρεσία, εφόσον του ζητηθεί, στην εκτέλεση οποιονδήποτε επιπλέον ελέγχων, διαθέτοντας το προσωπικό του και τον εξοπλισμό του. Για την συνδρομή αυτή ο Ανάδοχος δικαιούται αποζημίωσης με θεώρησή τους ως εργασιών που αμείβονται με τιμές μονάδας και εκτελεσθείσες ποσότητες.
- γ) Να διευκολύνει την εκτέλεση των ελέγχων από την Υπηρεσία, ή άλλους με τους οποίους η Υπηρεσία μπορεί να συμβληθεί, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους όρους Δημοπράτησης.
- δ) Να αποκαθιστά το έργο από τυχόν οπές δειγματοληψίας, αναδιατάξεις και άλλες διαταραχές που μπορεί να προκληθούν από δειγματοληψίες ή επί τόπου δοκιμές. Για τις αποκαταστάσεις αυτές δικαιούται αποζημίωσης, εφόσον πρόκειται για ελέγχους που γίνονται επί πλέον της συχνότητας που προδιαγράφεται στην παράγραφο 12.4.5.
- ε) Να παρίσταται στις δειγματοληψίες και δοκιμές στις περιπτώσεις που προειδοποιείται, κατά την διαδικασία της παραγρ. 12.4.2.

#### 12.5.2 Ειδοποίηση του Αναδόχου για την εκτέλεση των ελέγχων και γνωστοποίηση αποτελεσμάτων

Για όλους τους ελέγχους που θα εκτελεί η Υπηρεσία με μέριμνα και δαπάνη της, η προειδοποίηση δεν είναι αναγκαία. Ειδικότερα για ελέγχους, στους οποίους ζητείται

η συνδρομή του Αναδόχου, η προειδοποίηση θα γίνεται όπως προβλέπεται στην παραγρ. 12.4.2.

Η Υπηρεσία υποχρεούται να κοινοποιεί στον Ανάδοχο τα αποτελέσματα των ελέγχων των υλικών ή/και κατασκευών ανεξάρτητα από το αν αυτά εμπίπτουν μέσα στα όρια των προδιαγραφών - κανονισμών ή διαπιστωθούν αποκλίσεις από αυτούς.

Σε κάθε περίπτωση η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων θα γίνεται στο συντομότερο δυνατό διάστημα από τη γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων.

### 12.5.3 **Δικαιώματα του Αναδόχου για επανάληψη ελέγχων**

12.5.3.1 Στην περίπτωση ελέγχων/δοκιμών Γ, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει να λαμβάνεται κατά την δειγματοληψία και ένα δεύτερο όμοιο δείγμα (αντιδείγμα), το οποίο θα συσκευάζεται και θα αποστέλλεται ταυτόχρονα με το δείγμα στο εργαστήριο της Υπηρεσίας. Για την περίπτωση αμφιβολιών και υποβολής ένστασης από τον Ανάδοχο (που θα πρέπει να αναγραφεί αυθημερόν στο ημερολόγιο του έργου), θα διενεργείται νέα εργαστηριακή δοκιμή στο αντιδείγμα, παρουσία του εκπροσώπου του Αναδόχου, το αποτέλεσμα της οποίας θα είναι υποχρεωτικό για τον Ανάδοχο (ακόμα και αν δεν παραστεί στη δοκιμή). Κατά το μεσοδιάστημα, μέχρι οριστικοποίησης του ελέγχου, σε περίπτωση διαφωνίας, ο Ανάδοχος θα μπορεί να συνεχίσει τις εργασίες του με ίδια ευθύνη, αναλαμβάνοντας τη ρητή υποχρέωση να καθαιρέσει τις πλημμελείς κατασκευές κλπ., αν ήθελαν διαπιστωθεί τέτοιες.

12.5.3.2 Ο Ανάδοχος δικαιούται επίσης να ζητήσει επανάληψη των ελέγχων που οδήγησαν σε δυσμενή αποτελέσματα και έγιναν από την Υπηρεσία χωρίς να προειδοποιηθεί. Η επανάληψη των ελέγχων γίνεται κατ' αντιπαράσταση, έπειτα από προειδοποίηση, κατά τις προβλέψεις της παραγρ. 12.4.2. Οι δαπάνες του επανελέγχου βαρύνουν τον Ανάδοχο.

## 12.6 **ΕΛΕΓΧΟΙ Δ**

12.6.1 Για τους ελέγχους γεωμετρίας, που περιλαμβάνουν και τους ελέγχους μορφής, διαστάσεων, αντοχών, παραμορφώσεων και λοιπών γεωμετρικών απαιτήσεων ισχύουν κατ' αναλογία όσα προδιαγράφονται στην παρ. 12.4 αυτού του άρθρου, εκτός αν ρητά διαφοροποιούνται σ' αυτήν και στις παρακάτω παραγράφους 12.6.3 έως 12.6.6.

Το Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (Α.Ε.-Δ) που μνημονεύεται παρακάτω θα τηρείται κατ' αναλογία του Αρχείου ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β) της παραγρ. 12.4.6. Και αυτό αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του έργου.

Σε κάθε περίπτωση ΕΛΕΓΧΩΝ Δ η μέριμνα εκτέλεσης ανήκει στον Ανάδοχο και πρέπει να εκτελούνται ανεξάρτητα από την παρουσία ή μη, εκπροσώπου της Υπηρεσίας. Η Επίβλεψη δικαιούται να ασκεί δειγματοληπτικούς ελέγχους με τη βοήθεια του προσωπικού και του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου. Οι δαπάνες απασχόλησης προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και τυχόν μικρο-υλικών βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση αποκλίσεων που υπερβαίνουν τις ανοχές που καθορίζουν οι προδιαγραφές, η Επίβλεψη θα διατάσσει την διακοπή των εργασιών, μέχρι να προσκομισθούν άλλα κατάλληλα υλικά, ή να διορθωθούν οι κατασκευές.

### 12.6.2 **Έλεγχοι Δ Υλικών / Προκατασκευασμένων Τεμαχίων**

12.6.2.1 Ο έλεγχος διαστάσεων των υλικών και προκατασκευασμένων τεμαχίων διακρίνεται :

- α)** Σε έλεγχο συναρτημένο με την ποιότητα και τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των υλικών, πέραν εκείνων που προδιαγράφονται στα υπόλοιπα κεφάλαια αυτού του άρθρου, τα υπόλοιπα άρθρα της παρούσας ΕΣΥ ή/και των κανονισμών /προδιαγραφών στις οποίες αυτά τα άρθρα, τα άρθρα του Κ.Μ.Ε. και των λοιπών συμβατικών τευχών παραπέμπουν.
- β)** Σε έλεγχο των σωστών διαστάσεων και την ανταπόκρισή τους στην εγκεκριμένη μελέτη (με τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις της).

12.6.3.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνες του να εκτελεί τους παραπάνω ελέγχους. Υποχρεούται επίσης, απροφάσιστα, να διευκολύνει το προσωπικό της Επίβλεψης στην πραγματοποίηση τέτοιων ελέγχων, πάντοτε αδάπανα για τον Κύριο του Έργου.

Ιδιαίτερα για τους ελέγχους των εδαφίων (α) και (β) της προηγούμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος οφείλει να προτείνει έγκαιρα πρόσφορο τρόπο ελέγχου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τέτοιοι πρόσφοροι τρόποι ελέγχου είναι:

- α)** η παράθεση (στον εργοταξιακό χώρο) συνεχόμενων τμημάτων, ή
- β)** η κατασκευή προτύπου διατομής που αντιστοιχεί στις επιφάνειες επαφής από κατάλληλο υλικό ώστε να αποφεύγονται μεταβολές διαστάσεων.

Στην περίπτωση (β) η διατομή θα φέρει όλες τις οπές και ο έλεγχος θα γίνεται με παράθεση και σύγκρισή της με τις αντίστοιχες επιφάνειες επαφής.

Για όλους τους παραπάνω ελέγχους ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγράφου 12.6.2 όσον αφορά την διαδικασία, τα πρακτικά και τα αρχεία ελέγχου.

12.6.3.3 Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης και μετά την αποπεράτωση των εργασιών των εγκαταστάσεων ο Ανάδοχος θα προβεί με δική του ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες και με παρουσία της Επίβλεψης στις δοκιμές που απαιτούνται, προκειμένου να αποδειχθεί η σωστή λειτουργία και άριστη ποιότητα των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο αριθμός και οι τύποι των δοκιμών για τις εγκαταστάσεις θα προταθούν από τον Ανάδοχο και θα τεθούν υπό την κρίση και έγκριση της Επίβλεψης.

Αν κατά την εκτέλεση των δοκιμών διαπιστωθεί βλάβη, ανεπάρκεια, μειονέκτημα, ελάττωμα, κακή ποιότητα υλικών κλπ. των εγκαταστάσεων ολόκληρων ή τμημάτων τους, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση επισκευή, συμπλήρωση, αποκατάσταση, αναπλήρωση ή και πλήρη αντικατάσταση και στη συνέχεια επανάληψη των δοκιμών μέχρις ότου τα αποτελέσματα κριθούν ικανοποιητικά από την Επίβλεψη. Εδώ τονίζεται ότι η ευθύνη του Αναδόχου έγκειται στην εκτέλεση των εργασιών των εγκαταστάσεων όχι μόνο με τρόπο σύμφωνο προς τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, αλλά κατά τρόπο που διασφαλίζει το τελικό αποτέλεσμα της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

Η ίδια διαδικασία δοκιμών, παρουσία της Επίβλεψης, προκειμένου να αποδειχθεί η σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων, με τις ίδιες συνεπαγόμενες ευθύνες και δαπάνες εις βάρος του Αναδόχου για αντικαταστάσεις κλπ. σύμφωνα με τα παραπάνω θα γίνει και κατά το τέλος της υποχρεωτικής συντήρησης των έργων.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία σε περίπτωση που θα διαπιστώσει προφανείς αποκλίσεις από Κανονισμούς, ή Προδιαγραφές, ή προφανείς κακοτεχνίες, έχει το δικαίωμα να εφαρμόσει τα σχετικά "με κακοτεχνίες", όπως αυτά αναλύονται στο Άρθρο 46 του Π.Δ. 609/85.

**12.6.7 Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης των ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (γεωμετρίας)**

Γενικώς ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου 12.4.10 από τις ποινικές ρήτρες για την παράλειψη ελέγχων, καθώς και

Για την παράλειψη του ελέγχου της παραγράφου 12.6.2 και εφόσον ο έλεγχος δεν μπορεί να γίνει επειδή τα υλικά ενσωματώθηκαν, επιβάλλεται περικοπή 2% της αξίας των υλικών που ενσωματώθηκαν.

**12.6.8 Ειδοποίηση και παράσταση εκπροσώπων της Υπηρεσίας**

Για όλους τους ελέγχους της παραγράφου 12.6.2 θα γίνεται ειδοποίηση της Υπηρεσίας με μέριμνα του Αναδόχου κατά τις προβλέψεις της παραγράφου 12.4.2.

**12.7 ΣΧΕΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

12.7.1 Ο κάθε είδους ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και την αρτιότητα των υλικών και των κατασκευών του έργου, καθώς και για την ασφάλεια της κατασκευής, για την οποία είναι επίσης ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος.

12.7.2 Σε περίπτωση κατά την οποία προκύπτουν αποτελέσματα από τον ποιοτικό έλεγχο, που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, θα κινείται η διαδικασία απόρριψης πλημμελών εργασιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους όρους των Συμβατικών Τευχών.

12.7.3 Για κάθε περίπτωση που αναφέρεται στις παραγράφους 12.5.3 και 12.7.2 ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κρατεί αρχείο ελέγχων αντίστοιχα προς εκείνο της παραγρ. 12.4.6 και το αρχείο αυτό αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής του Έργου.

**12.8 ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

Οι Σύμβουλοι της Υπηρεσίας μπορούν να διενεργούν συμπληρωματικούς ελέγχους επαλήθευσης σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Το πρόγραμμα αυτό επιβαρύνει τον ιδιοκτήτη του έργου και οι έλεγχοι αυτοί κατατάσσονται στην κατηγορία ΕΛΕΓΧΩΝ Γ.

**ΑΘΗΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2014**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Για τον Τεχνικό Σύμβουλο της Δ/σης Δ1

1. Νικόλαος Βαλκανάς  
Μηχ/γος Μηχανικός

2. Κωνσταντίνα Σπύρου  
Γεωλόγος

Αρ. Καρλαύτης  
Πολ. Μηχανικός

3. Νικόλαος Ανδρικόπουλος  
Πτυχ. Μηχ/γος Μηχανικός

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με τη με αριθμό πρωτ. Δ1/ο/3964/24-10-2014 απόφαση Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ/Γ.Γ.Δ.Ε./Δ1

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Δ1

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ