



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΒΟΛΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
& ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**Έργο: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ  
ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΠΟ  
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΩΣ ΕΕΛ**

**Χρηματοδότηση:  
ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΜΒ**

**Προϋπολογισμός: 2.250.000 Ευρώ (πλέον ΦΠΑ)  
Κ.Α. ΕΡΓΟΥ 15.02.775/ 2017**

## **ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

### **2. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΒΟΛΟΣ  
ΙΟΥΝΙΟΣ 2017**



## **ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο της Ε Σ Υ**

- 1.1** Αντικείμενο της ΕΣΥ είναι η διατύπωση των ειδικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των άλλων συμβατικών τευχών, τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και την εργολαβική σύμβαση, που θα καταρτισθεί, θα γίνει το έργο: **«Κατασκευή νέου καταθλιπτικού αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων από Κεντρικό αντλιοστάσιο έως ΕΕΛ».**
- 1.2** Κατά τα λοιπά, για την εκτέλεση του έργου, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», του Ν. 4281/2014 «Μέτρα στήριξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», του Ν.3263/04 « Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των δημοσίων έργων και άλλες Διατάξεις», του Π.Δ/τος 171/87 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων, που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)», κατάλληλες σχετικές διατάξεις του Π.Δ/τος 472/85, όπως αυτοί έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν μέχρι σήμερα.

## **ΑΡΘΡΟ 2. Αντικείμενο εργολαβικής σύμβασης**

- 2.1** Το έργο αφορά στην κατασκευή του νέου καταθλιπτικού αγωγού ακαθάρτων από το Κεντρικό αντλιοστάσιο έως τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων μήκους 2.020 μέτρων.
- Το μελετώμενο έργο ευρίσκεται στην περιοχή της Νεάπολης εντός των ορίων του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της πόλης του Βόλου.
- Ο νέος αγωγός ξεκινά από το υφιστάμενο Κεντρικό αντλιοστάσιο που ευρίσκεται στη συμβολή της οδού Λαρίσης με τη Λεωφόρο Αθηνών, οδεύει αρχικά εγκάρσια στην οδό Λαρίσης και στη συνέχεια κινείται επί της Λ. Αθηνών στο ρεύμα προς Αθήνα και κοντά στη διαχωριστική νησίδα, όπου υπάρχει ελεύθερος χώρος για την τοποθέτηση του αγωγού σύμφωνα με τα στοιχεία των υφισταμένων δικτύων. Στην περιοχή διασταύρωσης με το ρέμα Ξηριάς, προβλέπεται ανάρτηση του αγωγού από το υφιστάμενο τεχνικό της οδού, με ειδικό μεταλλικό φορέα.
- Στη συνέχεια ο αγωγός κινείται επί της παράπλευρης της Λ. Αθηνών και τελικά διερχόμενος από την οδό που οδηγεί στις ΕΕΛ, καταλήγει στο υφιστάμενο φρεάτιο εισόδου των εγκαταστάσεων.
- Ο νέος αγωγός είναι διατομής Φ800χλστ και προβλέπεται από σωλήνες από ελατό

χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (Ductile Iron).

Το συνολικό μήκος του νέου αγωγού ανέρχεται σε 2020μ.

Σε όλο το μήκος του αγωγού προβλέπονται εντός φρεατίων από οπλισμένο σκυρόδεμα οι κατάλληλες συσκευές ελέγχου και λειτουργίας του αγωγού (αερεξαγωγοί, εκκενωτές, δικλίδες, παροχόμετρο κλπ)

- 2.2** Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της σύμβασης είναι το συνολικό ποσό του Προϋπολογισμού μελέτης (περιλαμβανομένων των ποσών ΓΕ, ΕΟ απροβλέπτων και αναθεωρήσεων), μειωμένο κατά το ποσοστό της έκπτωσης που πρόσφερε ο Ανάδοχος.

### **ΑΡΘΡΟ 3. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές**

Για την κατασκευή του έργου και των επιμέρους εργασιών, θα εφαρμοσθούν:

- 3.1** Οι διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, προσαρμοσμένης στο Κοινοτικό Δίκαιο, που αφορούν στην εκτέλεση των Δημοσίων Έργων, όπως αυτές ισχύουν κατά τον χρόνο διεξαγωγής της Δημοπρασίας και υποβολής προσφοράς από τον Ανάδοχο.
- 3.2** Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές, σύμφωνα με την Αποφ.ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273, όπως αυτές δημοσιεύτηκαν στο ΦΕΚ 2221/30.07.2012.
- 3.3** Οι Ελληνικοί Κανονισμοί (π.χ. Κανονισμός Σκυροδέματος, Αντισεισμικός Κανονισμός, κ.λ.π.) και πρότυπα (ΕΛΟΤ κ.λ.π.) και οι άλλες διατάξεις (Νόμοι, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι, κανονισμοί ΔΕΗ, κ.λ.π.), που ισχύουν στην Ελλάδα, περιλαμβανομένων των Π.Τ.Π. έργων οδοποιίας.  
Για θέματα, που δεν καλύπτονται από τους παραπάνω ελληνικούς κανονισμούς και προδιαγραφές μπορούν να εφαρμοσθούν συμπληρωματικά άλλα καθιερωμένα ξένα πρότυπα και προδιαγραφές (π.χ. DIN, ISO, BS, NF, κ.λ.π.).
- 3.4** Οι Τεχνικές Οδηγίες του κανονισμού εκτέλεσης εργασιών επί οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων για εγκατάσταση ΟΚΩ του Δήμου Βόλου.
- 3.5** Αν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν όροι, διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια, που έρχονται σε αντίθεση ή αντίφαση με όσα αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ ή με τους όρους του Τιμολογίου για το ίδιο θέμα ισχύουν κατά σειρά οι όροι και οι

διατάξεις του Τιμολογίου και της ΕΣΥ. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης του έργου συμπληρώνουν και ενισχύουν τις Ε.Τ.Ε.Π. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει πιστά και με ακρίβεια τις διατάξεις, που καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

#### **ΑΡΘΡΟ 4. Ειδικό όροι**

**4.1** Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας κατά την πορεία εκτέλεσης του έργου:

- για την ασφαλή εκτροπή της κυκλοφορίας, σε συνεργασία με την Τροχαία,
- για την ασφαλή διέλευση των διερχομένων και
- για την ασφαλή πρόσβαση των περιοίκων στις οικίες τους.

**4.2** Ο χώρος των εργασιών, υποχρεωτικά, θα πρέπει να περιφράσσεται με καλαίσθητα σταθερά περιφράγματα, πλαστικά, ξύλινα ή και μεταλλικά και να σημαίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κ.Ο.Κ. προς καθοδήγηση της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων.

Στις επικίνδυνες, για την κυκλοφορία, θέσεις θα τοποθετηθούν υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS).

Έξω από τον περιφραγμένο χώρο απαγορεύεται η εναπόθεση οποιουδήποτε υλικού.

Δεν επιτρέπεται να σταθμεύουν τα μηχανήματα στην περιοχή που γίνεται το έργο κατά τις μη εργάσιμες ώρες και ημέρες.

**4.3** Μετά το πέρας των εργασιών εκσκαφής και επίχωσης, καθώς και μετά την αποκατάσταση της τελικής επιφανείας, υποχρεωτικά θα γίνεται σχολαστικός καθαρισμός και θα επακολουθεί σκούπισμα και πλύσιμο του δρόμου ή πεζοδρομίου.

**4.4** Στο χώρο εργασίας θα τοποθετούνται υποχρεωτικά εμπόδια τύπου εγκεκριμένου από την Υπηρεσία, στα οποία θα αναγράφονται τα στοιχεία του υπεύθυνου Αναδόχου. Τα εμπόδια αυτά θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του έργου (αρχή, τέλος και σε ενδιάμεσα σημεία, ανάλογα με το εκτελούμενο έργο) και πάντως σε αριθμό όχι λιγότερο των δύο ανά 50 μέτρα.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα, πέρα από τις κυρώσεις που επιβάλλονται από τις διατάξεις για τα δημόσια έργα, να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του εργολάβου, όταν αυτός δεν την εκτελεί έγκαιρα, χωρίς να παύει και σ' αυτή την

περίπτωση να έχει ο εργολάβος ακέραιη την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί. Η δαπάνη για την εκτέλεση σε βάρος του Αναδόχου της εργασίας, καθώς, επίσης, και η ως άνω ποινική ρήτρα παρακρατούνται από τους λογαριασμούς του.

- 4.5** Για τις κατασκευές των φρεατίων και θα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυρόδεμα, προκειμένου να περιοριστεί η όχληση των περιοίκων από την επιτόπου παρασκευή σκυροδέματος.
- 4.6** Απαγορεύεται, για οποιονδήποτε λόγο, δρόμοι, πεζοδρόμια και κοινόχρηστοι χώροι να μετατρέπονται σε αποθήκες οικοδομικών υλικών ή υλικών οδοστρωσίας. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η εναπόθεση, παραπλεύρως του σκάμματος, υλικών προοριζόμενων για την κατασκευή του έργου, αλλά για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο της μιας ημέρας.
- 4.7** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί εγγράφως την Υπηρεσία και τον αρμόδιο Φορέα Συντήρησης της Οδού, μία ημέρα πριν για τις θέσεις όλων των τομών, στις οποίες θα γίνεται η τελική αποκατάσταση του οδοστρώματος.
- 4.8** Τα οποιαδήποτε άχρηστα υλικά (μπάζα, κ.λ.π.) από την κατασκευή του έργου θα απομακρύνονται αυθημερόν.
- 4.9** Δύναται η ΔΕΥΑΜΒ να απαιτήσει (υποχρεωτική πειθάρχιση του Αναδόχου) να κατασκευάζονται εγκάρσιες τομές σε δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας σε ώρες και μέρες που θα είναι κλειστά τα εμπορικά καταστήματα και σε ορισμένες περιπτώσεις μετά από εντολή της Υπηρεσίας (και την έκδοση, από τον Ανάδοχο, των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων) κατά τις νυχτερινές ώρες.
- 4.10** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί κάθε νόμιμη υποχρέωση που απορρέει από τις εργασίες της σύμβασης προς τους αρμόδιους Φορείς, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν υποχρέωσης ενημέρωσης της Επιθεώρησης Εργασίας για νυχτερινή εργασία ή σε αργία.

- 4.11** Ο Ανάδοχος είναι το νομικό πρόσωπο που εκτελεί το έργο για λογαριασμό της ΔΕΥΑΜΒ. Είναι υποχρεωμένος στην έκδοση της νόμιμης άδειας εκσκαφής οδοστρώματος από την αρμόδια για την συντήρηση της οδού Υπηρεσία, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια αστυνομική υπηρεσία, σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία (Ν. 2307/1995, Ν. 2696/1999, Ν. 3481/2006, Αποφ. ΔΜΕΟ/Ο/613/ΦΕΚ 905 Β'/20-5-2011) με δική του μέριμνα και δαπάνη, συμπεριλαμβανομένης της σύνταξης οποιασδήποτε μελέτης σήμανσης και ασφάλισης εκτελούμενων έργων απαιτηθεί. Είναι επίσης υπεύθυνος για την τήρηση των όρων αυτής και των υποχρεώσεων που προκύπτουν από τον σχετικό κανονισμό εάν υφίσταται.
- 4.12** Ο ανάδοχος θα υποβάλλει τις μελέτες δοκιμών στεγάνωσης του αγωγού στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Μετά από κάθε επιτυχή έλεγχο δοκιμής στεγανότητας θα καταρτίζονται αντίστοιχα πρωτόκολλα που θα υπογράφονται από τον εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- 4.13** Στην τιμή μονάδας του αξονικού μήκους των σωληνώσεων που εγκαταστάθηκαν σε μέτρα, ανά ονομαστική διάμετρο και κατηγορία σωληνών περιλαμβάνονται και οι δοκιμές στεγανότητας του δικτύου, μαζί με το απαιτούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό, μηχανικά μέσα, υλικά και συσκευές. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά επιπρόσθετη αποζημίωση για την ανωτέρω δοκιμή, σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή διενεργηθεί, συμπεριλαμβανομένων τυχόν εκσκαφών, επιχώσεων και αποκαταστάσεων απαιτηθούν για τη διενέργεια αυτών.
- 4.14** Ημιτελείς εργασίες μπορούν να συμπεριληφθούν σε λογαριασμό του έργου με έγκριση της υπηρεσίας. Οι εργασίες αυτές καταχωρούνται σε χωριστό μέρος του λογαριασμού και περιλαμβάνονται με προσωρινή τιμή μειωμένη, ώστε να είναι δυνατή η αυτοτελής αποπεράτωση της εργασίας με το υπόλοιπο της προβλεπόμενης τιμής, σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/2016. Ειδικότερα, η προσωρινή μειωμένη τιμή ανέρχεται σε 5% για τη δοκιμή στεγανότητας του δικτύου επί της τιμής μονάδας του αξονικού μήκους των σωληνώσεων που εγκαταστάθηκαν σε μέτρα, ανά ονομαστική διάμετρο και κατηγορία σωληνών.
- 4.15** Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να διενεργεί την πλήρη αποκατάσταση του σκάμματος εντός της προβλεπόμενης από την παρ. 5.3 της παρούσας χρονικής προθεσμίας. Σε περίπτωση που στο χρονικό διάστημα που προβλέπεται στην παρ.

- 5.3 δεν έχει διενεργηθεί η δοκιμή στεγανότητας του αγωγού, με ευθύνη του Αναδόχου και χωρίς καμιά επιπλέον δαπάνη θα παραμείνουν χωρίς ασφαλικό μόνον τα 2 σημεία στην αρχή και το τέλος του αγωγού και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος και χωρίς καμιά επιπρόσθετη δαπάνη για την αποκατάσταση οποιασδήποτε αστοχίας παρατηρηθεί κατά την δοκιμή, συμπεριλαμβανομένου του ασφαλικού που τυχόν απαιτηθεί από επανεκσκαφή.
- 4.16** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δέχεται και να διευκολύνει την διενέργεια ελέγχων από αρμόδια ορισμένα όργανα και να παρέχει κάθε σχετικό στοιχείο που τυχόν απαιτηθεί για την ομαλή διενέργεια αυτών.
- 4.17** Τα στοιχεία (υψομετρικά και οριζοντιογραφικά) των υφισταμένων δικτύων, εγκάρσιων και διαμήκων, που ευρίσκονται στην περιοχή μελέτης, θα πρέπει να έχουν επιβεβαιωθεί πριν την οποιαδήποτε επέμβαση στην περιοχή.
- 4.18** Προ της ενάρξεως των εργασιών κατασκευής του μεταλλικού φορέα ανάρτησης του αγωγού από τη Γέφυρα Ξηριά, να υλοποιηθεί έλεγχος αντοχής με καταστροφικές ή μη μεθόδους, (πχ κρουσιμέτρηση, πυρηνοληψία) για να επιβεβαιωθεί η ποιότητα σκυροδέματος και η αντοχή αυτού καθώς και πιθανά προβλήματα διάβρωσης που μπορεί να έχει υποστεί. Προς τον ίδιο στόχο πρέπει προ της ενάρξεως των εργασιών να υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο ανίχνευση σπλισμού στην πλάκα της γέφυρας στις περιοχές της έδρασης, σε ενδεικτικές θέσεις κατά μήκος του φορέα καθώς και «χάντρωμα», προκειμένου να καταστεί σαφές αν υπάρχει δυνατότητα υλοποίησης της προβλεπόμενης σύνδεσης HILTI ή αν απαιτηθεί να αναθεωρηθεί η σύνδεση, ως προς τις διαστάσεις – αποστάσεις τοποθέτησης των χημικών αγκυρίων, καθώς και του βάθους έμπηξης. Η δαπάνη για την υλοποίηση των ανωτέρω διερευνητικών εργασιών καθώς και της σχετικής μελέτης εφαρμογής έχει ληφθεί υπόψη στη διαμόρφωση της τιμής του σχετικού άρθρου του Τιμολογίου Δημοπράτησης και επομένως ο Ανάδοχος δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για τις εργασίες αυτές.
- 4.19** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, να εξασφαλίζει, με οποιαδήποτε προσωρινή κατασκευή, την λειτουργία των υφιστάμενων έργων αποχέτευσης ομβρίων και, έστω και με άντληση, τη λειτουργία των υφιστάμενων έργων αποχέτευσης ακαθάρτων.
- 4.20** Καμμία επιπρόσθετη δαπάνη δεν εγκρίνεται και δικαιούται ο Ανάδοχος από την



εφαρμογή όλων των ανωτέρω υποχρεώσεων.

#### **ΑΡΘΡΟ 5. Προθεσμίες περαίωσης του έργου**

**5.1** Η προθεσμία κατασκευής του έργου ορίζεται σε **εννέα (9) μήνες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Για τη συνολική προθεσμία περαίωσης του έργου εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016 (άρθρο 147).

**5.2** Οι ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες του έργου καθορίζονται με τα χρονοδιαγράμματα κατασκευής, που αναφέρονται στο 8<sup>ο</sup> άρθρο της παρούσας ΕΣΥ.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα καθορισμού αιτιολογημένα της σειράς προτεραιότητας εκτέλεσης των έργων, ανάλογα με τις ανάγκες της για την ομαλή εξέλιξη του χρηματοδοτούμενου έργου.

**5.3** Ορίζεται ως αποκλειστική τμηματική προθεσμία του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016, η αποκατάσταση του σκάμματος εντός χρονικού διαστήματος δέκα πέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία επίχωσης του αγωγού. Σε περίπτωση που στο χρονικό αυτό διάστημα δεν έχει διενεργηθεί η δοκιμή στεγανότητας του αγωγού, με ευθύνη του Αναδόχου και χωρίς καμιά επιπλέον δαπάνη θα παραμείνουν χωρίς ασφαλτικό μόνον τα 2 σημεία στην αρχή και το τέλος του αγωγού και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος και χωρίς καμιά επιπρόσθετη δαπάνη για την αποκατάσταση οποιασδήποτε αστοχίας παρατηρηθεί κατά την δοκιμή, συμπεριλαμβανομένου του ασφαλτικού που τυχόν απαιτηθεί από επανεκκαφή.

**5.4** Ο Ανάδοχος οφείλει να παρακολουθεί την πρόοδο και των άλλων εργασιών , που εκτελεί η Υπηρεσία ή άλλες εργοληπτικές επιχειρήσεις στον ίδιο χώρο γεωγραφικά και δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση για ζημιές ή διαφυγόντα κέρδη από χρονική μεταβολή της πορείας των άλλων εργασιών.

**5.5** Διακοπή των εργασιών λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών ή ανωτέρας βίας δεν δημιουργεί το δικαίωμα στον Ανάδοχο να καταγγείλει τη σύμβαση.

#### **ΑΡΘΡΟ 6. Κυρώσεις – Ποινικές ρήτρες**

**6.1** Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν τηρήσει την προθεσμία για συνολική αποπεράτωση του έργου (εξαιρούνται οι δικαιολογημένες κατά το Νόμο παρατάσεις στην προθεσμία περαίωσης του έργου) θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα, όπως

προβλέπεται από το άρθρο 148 του Ν.4412/2016. Σε περίπτωση που παρέλθει η από το παραπάνω άρθρο οριζόμενη χρονική διάρκεια, χωρίς να έχει ολοκληρωθεί το έργο, τότε θα αρχίζει η διαδικασία περί έκπτωσης του Αναδόχου και διάλυσης της Σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 159-160 του Ν.4412/2016.

Επίσης, επιβάλλεται ποινική ρήτρα για καθυστέρηση των ενδεικτικών ή αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών, στο 50% της ποινικής ρήτρας υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

Το μέγιστο συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας περαίωσης ορίζεται σε 6% του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ, ενώ για υπέρβαση της των ενδεικτικών ή αποκλειστικών προθεσμιών ορίζεται σε ποσοστό 3% του ποσού της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.

Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται από την Υπηρεσία, με απόφασή της και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό.

Σε περίπτωση αθέτησης των υποχρεώσεων ή διάπραξης άλλων παραβάσεων επιβάλλονται διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν.2229/94.

- 6.2** Ακόμα η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα πέρα από τις κυρώσεις, που επιβάλλονται από τις διατάξεις για τα δημόσια έργα, να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του εργολάβου, όταν αυτός δεν την εκτελεί έγκαιρα, χωρίς να παύει και σ' αυτή την περίπτωση, να έχει ο εργολάβος ακέραιη την ευθύνη για κάθε ατύχημα, που θα συμβεί.

Η δαπάνη για την εκτέλεση σε βάρος του Αναδόχου της εργασίας, καθώς επίσης και η ως άνω ποινική ρήτρα παρακρατείται από τους λογαριασμούς του.

## **ΑΡΘΡΟ 7. Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

- 7.1** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης και το ύψος της ανέρχεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α., σύμφωνα με το άρθρο 302 του Ν.4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 8. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου**

- 8.1** Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, ο Ανάδοχος οφείλει σε δέκα πέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να υποβάλλει στην Υπηρεσία, που διευθύνει το έργο, το Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του έργου, έτσι

που να ανταποκρίνεται στην προθεσμία του άρθρου 5 της παρούσας ΕΣΥ.

- 8.2** Το χρονοδιάγραμμα αυτό συντάσσεται με τη μέθοδο δικτυωτής ανάλυσης και συνοδεύεται από έκθεση, που θα αναλύει και θα δικαιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό. Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης (παρ. 2, άρθρ. 145 του Ν. 4412/2016).  
Η έγκριση του χρονοδιαγράμματος θα γίνει από την Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την υποβολή του, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016.
- 8.3** Πριν την έναρξη των εργασιών εκσκαφής, απαιτείται να εκδοθεί, με μέριμνα του Αναδόχου, η έγγραφη άδεια εκσκαφής από την αρμόδια Υπηρεσία συντήρησης και λειτουργίας της οδού και να ληφθούν τα σχέδια των δικτύων (υποχρεωτικά) της επιτόπου Υπηρεσίας των Παρόχων Τηλεπικοινωνιακού Δικτύου, Ηλεκτρικής Ενέργειας, Φυσικού Αερίου και οποιουδήποτε άλλου ΟΚΩ στην περιοχή του εκτέλεσης του έργου.
- 8.4** Ο προγραμματισμός των διαφόρων έργων πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες ζημίας από πλημμύρες, βροχές, θεομηνίες, κ.λ.π.
- 8.5** Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα, μετά την έγκρισή του από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα αποτελεί συμβατικό στοιχείο της σύμβασης και ο Ανάδοχος υποχρεούται να το τηρεί και να το εφαρμόζει πιστά. Τυχόν μελλοντική τροποποίηση του Χρονοδιαγράμματος θα γίνει, αν είναι απαραίτητο, όπως προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.
- 8.6** Στο τέλος κάθε μήνα, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία Μηνιαία Έκθεση Προόδου, στην οποία θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο πρόγραμμα κατασκευής των έργων.  
Επίσης, θα αναφέρει τους λόγους των διαφοροποιήσεων, που προκύπτουν, καθώς και τα μέτρα που προτείνονται να ληφθούν για την κάλυψη των τυχόν καθυστερήσεων.
- 8.7** Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, που προβάλλει τον ισχυρισμό ότι αγνοούσε τις εδαφικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής του έργου, τις δυσκολίες εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, την κατάσταση των

δρόμων προσπέλασης, τις δυσκολίες προσέγγισης των περιοχών λήψης αδρανών υλικών ή αδυναμίας έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την Ελληνική ή ξένη βιομηχανία.

**ΑΡΘΡΟ 9. Χρόνος εγγύησης & συντήρησης των έργων**

Ο χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων, βάσει του άρθρου 171 του Ν.4412/2016, καθορίζεται σε δέκα πέντε (15) μήνες.

**ΑΡΘΡΟ 10. Προκαταβολές**

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο.

**ΑΡΘΡΟ 11. Λογαριασμοί – Επιμετρήσεις – Πρωτόκολλα αφανών εργασιών**

Ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 151 και 152 του Ν.4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 12. Τιμές Μονάδος Νέων Εργασιών**

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 13. Αναθεώρηση Τιμών**

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 14. Απαλλοτριώσεις**

Το έργο υλοποιείται επί υφιστάμενων διανοιγμένων οδών και οικοπέδων της ΔΕΥΑΜΒ και δεν υφίσταται θέμα απαλλοτρίωσης για κανένα τμήμα του έργου.

**ΑΡΘΡΟ 15. Διεύθυνση έργου από τον Ανάδοχο - Γραφείο του Αναδόχου - Πινακίδα έργου**

**15.1** Ο πληρεξούσιος του Αναδόχου πρέπει να είναι Πολιτικός ή Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός διπλωματούχος Ανωτάτης Σχολής, αποδεδειγμένης πείρας στην κατασκευή και διοίκηση τέτοιας φύσης και έκτασης έργων, όπως αυτό της παρούσας εργολαβίας.

Για την έγκριση του παραπάνω προτεινομένου Μηχανικού, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία, πριν από την υπογραφή της Σύμβασης, όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν στα προσόντα και στην πείρα του.

Η Υπηρεσία δύναται, με σαφή τεκμηρίωση της άποψης της, να ανακαλέσει την έγγραφη έγκρισή της για τον ορισμό του πληρεξουσίου, οπότε ο Ανάδοχος προτείνει άλλον, του οποίου ο διορισμός υπόκειται επίσης στην έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

Ο «πληρεξούσιος Μηχανικός» υποχρεώνεται να βρίσκεται επιτόπου του έργου. Αν, κατά την αιτιολογημένη κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο υπεύθυνος Μηχανικός δεν συμμετέχει ουσιαστικά στην εκτέλεση της Εργολαβίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αντικατάστασή του μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την κοινοποίηση του σχετικού εγγράφου της Υπηρεσίας.

Ο «πληρεξούσιος Μηχανικός» είναι υποχρεωμένος σε πρόσκληση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας να συνοδεύσει τον Επιβλέποντα και τις επί τόπου μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση των εκτελούμενων έργων.

Ο «πληρεξούσιος Μηχανικός» είναι συνυπεύθυνος με τον Ανάδοχο για την άρτια, από τεχνικής απόψεως, εκτέλεσης του έργου, για την καταλληλότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών του πάσης φύσεως εξοπλισμού, καθώς επίσης για τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την αποφυγή οποιουδήποτε ατυχήματος, το οποίο, σε περίπτωση που τυχόν συμβεί στο προσωπικό του Αναδόχου ή και σε τρίτα πρόσωπα κατά την εκτέλεση των έργων της παρούσας σύμβασης, την ευθύνη θα έχει ο Ανάδοχος και ο πληρεξούσιος μηχανικός του.

**15.2** Στην περίπτωση αλλοδαπού Αναδόχου ή Κοινοπραξίας με αλλοδαπό μέλος, στο προσωπικό του Αναδόχου θα περιλαμβάνεται και διερμηνέας.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει το απαιτούμενο επιστημονικό, βοηθητικό, τεχνικό προσωπικό καθώς επίσης τους εργατοτεχνίτες και τους χειριστές μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων. Όλοι αυτοί πρέπει να είναι κατάλληλοι και να κατέχουν τα τυπικά και απαραίτητα προσόντα για την εργασία που θα παρέχουν.

Η επιβλέπουσα Υπηρεσία δικαιούται να διατάξει αιτιολογημένα την αντικατάσταση ή απομάκρυνση δυστροπούντων, ανίκανων ή μη τίμιων υπαλλήλων, εργοδηγών, τεχνικών, εργατών ή οποιουδήποτε άλλου εκ του προσωπικού του εργολάβου. Για τις εκ δόλου ή αμέλειας πράξεις αυτών κατά την εκτέλεση του έργου ακέραια την ευθύνη τη φέρει ο Ανάδοχος.

Η επιβλέπουσα Υπηρεσία δικαιούται να διατάσσει την ενίσχυση των συνεργείων του

Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται να συμμορφώνεται.

- 15.3** Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει τον απαραίτητο χώρο, που θα πληροί τις προϋποθέσεις για την αποθήκευση των υλικών του έργου. Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να δηλωθούν από τον Ανάδοχο και να έχουν την έγκριση της Υπηρεσίας (παρ. 5, άρθρ. 152 Ν. 4412/2016).

#### **ΑΡΘΡΟ 16. Μελέτες και σχέδια των έργων - Υψόμετρα φυσικού εδάφους**

- 16.1** Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο θα του παραδοθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλα τα σχέδια και στοιχεία, που περιέχονται στο φάκελο της εγκεκριμένης μελέτης και θα είναι στη διάθεσή του τα στοιχεία του δικτύου της ΔΕΥΑΜΒ.
- 16.2** Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην επί του εδάφους εφαρμογή της μελέτης, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή και τα συμβατικά τεύχη.
- 16.3** Εφόσον από τη φύση του έργου απαιτείται, πριν από την έναρξη των χωματουργικών εργασιών, πρέπει να ληφθεί και να απεικονισθεί σε διατομές, με κατάλληλη κλίμακα, η πραγματική μορφή του φυσικού εδάφους, συντασσομένου και σχετικού Πρωτοκόλλου, στο οποίο πρέπει να έχει επισυναφθεί αντίτυπο των διατομών αυτών. Το Πρωτόκολλο αυτό υπογράφεται από δύο τεχνικούς υπαλλήλους του Εργοδότη και του Αναδόχου.
- 16.4** Για κάθε διατάραξη ή ζημία στις υφιστάμενες υποδομές ή κατασκευές, προερχόμενη από την κατασκευή των έργων, αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος, που υποχρεούται στην άμεση αποκατάσταση της προκληθείσης ζημίας ή την καταβολή της δαπάνης για την αποκατάστασή της.

#### **ΑΡΘΡΟ 17. Σύνταξη Μητρώου του έργου - Παραλαβή - Ημερολόγια**

- 17.1** Το Μητρώο του έργου θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, που διευθύνει το έργο. Πάντως, το Μητρώο του έργου πρέπει να περιλαμβάνει τα απαραίτητα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή:

- 17.1.1 Πίνακα απογραφής, κατά τρόπο περιληπτικό, των στοιχειωδών έργων, που συγκροτούν το όλο έργο.
- 17.1.2 Σχέδια σε κατάλληλες, κατά περίπτωση, κλίμακες της Γενικής Διάταξης και των μερικών έργων, όπως και τα λοιπά στοιχεία τους που θα αποδίδουν τη θέση, μορφή και τυχόν ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης και τις συνθήκες καλής λειτουργίας τους και συντήρησης. Απαραίτητα, θα περιέχονται τα παρακάτω στοιχεία:
- Οριζοντιογραφίες (σε κλίμακα 1:500 ή 1:1000) με την τοποθέτηση των αγωγών και αναγραφή των διαμέτρων και των κατά μήκος κλίσεων τους, των φρεατίων και λοιπών εξαρτημάτων και τεχνικών έργων με εξάρτησή τους από σταθερά σημεία.
  - Μηκοτομές (σε κλίμακα 1:1000/ 1:100) των αγωγών, όπου θα σημειώνονται όλες οι διασταυρώσεις με τα υφιστάμενα δίκτυα.
  - Σχέδια λεπτομερειών και εξασφαλίσεων (σε κλίμακα 1:100 – 1:50) των φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων. Η εξάρτηση θα γίνεται από σταθερά σημεία.
- Οι συντεταγμένες των σχεδίων θα είναι σε σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.
- 17.1.3 Διαγράμματα σε κατάλληλη κλίμακα των εκτάσεων που τυχόν απαλλοτριώθηκαν.
- 17.1.4 Τεύχος στοιχείων των υψομετρικών αφετηριών και τριγωνομετρικών σημείων (υψόμετρα - συντ/νες) μαζί με τα σχέδια, που να δείχνουν τις θέσεις τους.
- 17.1.5 CD με φωτογραφίες σε ψηφιακή μορφή (τύπος αρχείων jpg) κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσης των έργων, όπου θα σημειώνεται η ακριβής θέση και το αντικείμενο της φωτογραφίας και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία σχετικά με αυτή.
- 17.1.6 Τα στοιχεία αυτά με κατάλληλη αρίθμηση και ταξινόμηση σε φακέλους καλής κατασκευής θα συνταχθούν σε 6 σειρές και θα συνοδεύσουν τα τεύχη των τελικών επιμετρήσεων, τα οποία θα υποβληθούν στην Υπηρεσία μόλις θα αποπερατωθεί το έργο.
- 17.1.7 Αποτύπωση όλου του Μητρώου σε ηλεκτρονική μορφή (τύπος αρχείων dxf).

- 17.2** Η Εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε αν, μετά το τέλος των εργασιών, δεν υποβληθεί στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία το Μητρώο των έργων.
- 17.3** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε αντιπαράσταση με την Υπηρεσία στην παραλαβή των εκάστοτε εκτελούμενων εργασιών και να τηρεί απαρέγκλιτα βιβλία παραλαβών. Τα βιβλία αυτά θα είναι «εις διπλούν», θα σημειώνονται οι επακριβείς διαστάσεις των έργων, θα υπογράφονται επιτόπου από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα τηρείται από ένα αντίγραφο από το κάθε μέρος. Επίσης στις ανωτέρω παραλαβές θα σημειώνονται και οι θέσεις των δοκιμών και ελέγχων, που έχουν εκτελεσθεί.
- 17.4** Αμέσως μόλις τελειώσει αυτοτελές μέρος των εργασιών, θα συντάσσονται από τον Ανάδοχο και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία, βάσει των ανωτέρω παραλαβών, σχετικά λεπτομερή σχέδια με την ένδειξη «όπως κατασκευάστηκε», στα οποία θα εμφανίζονται αναλυτικά οι εκτελεσθείσες εργασίες, οι διαστάσεις τους, θα σημειώνονται οι θέσεις ελέγχων και δοκιμών και θα είναι λεπτομερέστατα και συμπληρωμένα με σημειώσεις, όπου χρειάζεται. Τα ανωτέρω σχέδια θα συνοδεύονται από τεύχος με τα αναλυτικά αποτελέσματα των σημειουμένων δοκιμών και ελέγχων. Επίσης, θα συνοδεύονται από στοιχεία και διαγράμματα όλων των στρωμάτων και υλικών, που συναντήθηκαν σε όλα τα είδη των εκσκαφών μαζί με τα στοιχεία των συνθηκών εργασίας.
- 17.5** Τα υπόψη σχέδια και τεύχη αποτελούν συνοδευτικά στοιχεία της Αναλυτικής Επιμέτρησης και η μη έγκαιρη σύνταξή τους θα στερεί τον Ανάδοχο από τη σχετική πληρωμή.
- 17.6** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί, επιτόπου του έργου, **ημερολόγιο**, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016, στο οποίο θα σημειώνονται τα μηχανήματα, το προσωπικό, οι εκτελούμενες εργασίες, οι συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών, οι ημερομηνίες εκτέλεσης κάθε επιμέρους εργασίας, κ.λ.π.  
Πιο αναλυτικά, στο Ημερολόγιο, όπου απεικονίζεται η πρόοδος του έργου, θα καταγράφονται τα πιο κάτω:
- Οι καιρικές συνθήκες
  - Οι ώρες εργασίας
  - Ο αριθμός των υπαλλήλων και εργατοτεχνιτών κατά ειδικότητες



- Τα μηχανήματα που εργάζονται
- Σύντομη περιγραφή των έργων που εκτελούνται
- Εισερχόμενα και απομακρυνόμενα υλικά
- Τυχόν ατυχήματα
- Τυχόν επιμετρητικά στοιχεία
- Κάθε εντολή, οδηγία, διευκρίνιση, παρατήρηση, κ.λ.π. από την Επίβλεψη στον Ανάδοχο.

Το ημερολόγιο του έργου θα ενημερώνεται καθημερινά και θα υπογράφεται κάθε ημέρα από τον Ανάδοχο ή τον πληρεξούσιό του και από έναν τουλάχιστον των επιβλεπόντων (Μηχανικό ή Βοηθούς) και θα είναι στη διάθεση της Επίβλεψης.

- 17.7** Οι δαπάνες για τη σύνταξη του Μητρώου επιβαρύνει τον Ανάδοχο και θεωρούνται ότι περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις επιμέρους τιμές μονάδος των εργασιών

#### **ΑΡΘΡΟ 18. Πηγές λήψης υλικών και θέσεις απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής ή πλεοναζόντων υλικών**

- 18.1** Τα υλικά εγκιβωτισμού (άμμος, αμμοχάλικο κλπ) του αγωγού, των στραγγιστηρίων κ.λ.π. θα προέρχονται από τα λατομεία της περιοχής, σύμφωνα με τους όρους του Τιμολογίου, των Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης. Ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για την απαλλοτρίωση εκτάσεων κατάλληλων για την παραγωγή ή απόληψη υλικών, που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο στο έργο. Πρέπει, συνεπώς, ο Ανάδοχος, στις τιμές που θα προσφέρει για την κατασκευή του έργου, να συμπεριλάβει όλες τις, για οποιονδήποτε λόγο, απαιτούμενες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαίων αργών υλικών ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή των υλικών αυτών. Θα ληφθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί, που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης, στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου πρέπει να περιληφθούν οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης οδών προσπέλασης μεταφορών των υλικών από οποιαδήποτε πηγή και αν λαμβάνονται, κ.λ.π., αφού δεν αναγνωρίζεται καμία αξίωση του Αναδόχου για πληρωμή άλλης αποζημίωσης από πρόσθετες μεταφορές ή δυσμενείς καιρικές συνθήκες μίσθωσης λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσής τους, κ.λ.π.

- 18.2** Ο Ανάδοχος, επίσης, είναι υποχρεωμένος, πριν από τη χρήση οποιασδήποτε

πηγής υλικών, που θα εκλέξει, να προβεί, με μέριμνά του και δαπάνες του, στην εξέταση του υλικού της πηγής σε εργαστήρια ιδιωτικά ή του Υ.Π.Ε.Κ.Α. για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα και η συμφωνία τους με τις σχετικές προδιαγραφές της εργολαβίας.

- 18.3** Τα προϊόντα εκσκαφής πάσης φύσεως ή πλεονάζοντα υλικά θα μεταφέρονται στον Χ.Υ.Τ.Α. Βόλου, που βρίσκεται στην θέση Κάκαβος του Δ. Βόλου, ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση περί τα 8 km από την περιοχή εκτέλεσης του έργου, η οποία λαμβάνεται από το κέντρο της περιοχής του έργου (Λ. Αθηνών). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά την υποβολή της οικονομικής προσφοράς το ισχύον Πρόγραμμα Λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α. Βόλου και τις προϋποθέσεις απόθεσης των πάσης φύσεως υλικών, όπως αυτά ορίζονται από το ισχύον νομικό πλαίσιο. Τα νόμιμα παραστατικά απόθεσης θα φυλάσσονται από τον Ανάδοχο και θα παραδίδονται στην Επίβλεψη σε περίπτωση που αυτό ζητηθεί από την Υπηρεσία.
- 18.4** Ο έλεγχος της ποιότητας των χρησιμοποιούμενων γενικά υλικών θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου και κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας.
- 18.5** Ο Ανάδοχος έχει ακέραιη την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και τη συμφωνία με τις Τεχνικές Προδιαγραφές όλων των ειδών και υλικών, κ.λ.π., που υπεισέρχονται κάθε φορά στις διάφορες εργασίες και εξυπακούεται ότι με την προσφορά τους ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των έργων με δόκιμα υλικά, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές.  
Γι' αυτό η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα, κάθε στιγμή, να διενεργεί δειγματοληψία και έλεγχο της ποιότητας, διαστάσεων, κ.λ.π., τόσο των πάσης φύσεως ειδών, υλικών, κ.λ.π., όσο και των εργασιών. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει τις δαπάνες των εργαστηριακών ελέγχων, που θα χρειαστούν, αφού αυτές περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του, χωρίς βεβαίως αυτό να απαλλάσσει από την ευθύνη τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το δόκιμο των κάθε φύσεως υλικών, ειδών και εργασιών.
- 18.6** Γενικότερα, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναφέρει στον Εργοδότη τις πηγές λήψης των υλικών, που θα χρησιμοποιήσει για την κατασκευή του έργου και την υποχρέωση να προβεί με δικές του δαπάνες στην εξέταση των υλικών, σε δικό του

εργαστήριο ή σε αναγνωρισμένο – πιστοποιημένο εργαστήριο για να εισηγηθεί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την αποδοχή των υλικών μετά από την εξέτασή τους.

- 18.7** Η παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία σε ότι αφορά στους όρους της Σύμβασης δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του και την υποχρέωση να συμμορφώνεται με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.
- Οι διαγωνιζόμενοι γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες (π.χ. ερευνητικές τομές, κ.λ.π.), που θα κρίνουν ότι τους είναι χρήσιμες για τη σύνταξη της προσφοράς τους.

#### **ΑΡΘΡΟ 19. Δρόμοι προσπέλασης - Διεξαγωγή κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων**

- 19.1** Ο Ανάδοχος θα κλιμακώνει τις χωματοουργικές εργασίες και την όλη κατασκευή του έργου με τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατόν η παρακώλυση ή η διακοπή της κυκλοφορίας οχημάτων, θα εξασφαλίζει δε την προσπέλαση των οικιών, καταστημάτων, κ.λ.π. από τους πεζούς. Οι μεταφορές των διαφόρων υλικών θα εκτελούνται μέσω των δρόμων και των διαδρόμων, που θα καθορίζονται από την Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δική του ευθύνη και δαπάνη, να προβεί στη διάνοιξη, διαμόρφωση και συντήρηση, με τα απαιτούμενα τεχνικά έργα των οδών προσπέλασης προς τις θέσεις λήψης αδρανών υλικών λατομείων, ορυχείων, δανειοθαλάμων ή προς τους χώρους εναπόθεσης των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής, καθώς και προς τα εργοτάξια, στους χώρους εργασίας και τις θέσεις εναπόθεσης των υλικών και εφοδίων του έργου.

Οι δαπάνες αυτές των οδών προσπέλασης δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, γιατί έχουν ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την υποβολή της προσφοράς του.

- 19.2** Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση δίδων προς άλλους Εργολήπτες ή εργατικό προσωπικό, που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία, καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες. Επίσης, προς τους κατοίκους της περιοχής για μετάβασή τους στις ιδιοκτησίες τους.

Η δαπάνη για την κατασκευή τέτοιων διόδων, περιλαμβανομένων προσωρινών γεφυρώσεων, βαρύνει τον Ανάδοχο.

Όσον αφορά στους, σε λειτουργία, δρόμους, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη, ότι

δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, με σκοπό να αποφευχθεί η καταστροφή του. Για το λόγο αυτό, πρέπει προηγουμένα, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να εξακριβώνει την αντοχή του οδοστρώματος και των καταστρωμάτων των γεφυρών και των άλλων τεχνικών έργων της οδού.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί οχήματα βαρύτερα από τα προβλεπόμενα για κυκλοφορία στους δρόμους, υποχρεούται να αποκαταστήσει με φροντίδα και δαπάνη του, όσες ζημιές θα προκαλέσει και να επαναφέρει τους δρόμους στην προγενέστερη κατάστασή τους, συντασσομένου εν ανάγκη και σχετικού πρωτοκόλλου, πριν και μετά τη χρήση των δρόμων.

Οπωσδήποτε, εφόσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους παραπάνω περιορισμούς), είναι υποχρεωμένος να συντηρεί τους δρόμους αυτούς όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από μέρους του εργοδότη. Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων.

- 19.3** Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων και της ισχύουσας νομοθεσίας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την πλήρη και σύμφωνη με τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ. σήμανση ημέρας και νύχτας των χώρων των εργοταξίων του, με τις κατάλληλες κάθε φορά πινακίδες, σύμφωνα με την απόφαση ΒΜ3/30058/6.12.1982 (Φ.Ε.Κ. 11Β/23.3.83).

- 19.4** Επισημαίνεται ότι ουδεμία πρόσθετη δαπάνη εγκρίνεται από την σήμανση του εργοταξίου. Οι δαπάνες για την εργοταξιακή σήμανση είναι ανηγμένες στην προσφορά του αναδόχου και δεν πληρώνονται ιδιαίτερα (π.χ. Οι δαπάνες για την εργοταξιακή σήμανση (προμήθεια και συντήρηση), κάθε είδους και μορφής σήμανση εκτροπή της κυκλοφορίας, ο κινητός εξοπλισμός σήμανσης (όπως πινακίδες, αναλάμποντα στοιχεία, κινητά διαχωριστικά κάθε είδους και μορφής πλαστικοί κώνοι κλπ), περιφράξεις εργοταξιακών χώρων και κάθε εργασία και υλικός σήμανσης που τοποθετείται προσωρινά.

**ΑΡΘΡΟ 20. Σύνδεση του κατασκευασθέντος τμήματος του νέου αγωγού αποχέτευσης με τον υφιστάμενο αγωγό στο αντλιοστάσιο και στην ΕΕΛ**

- 20.1** Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση του νέου έργου στο υφιστάμενο αντλιοστάσιο και στο φρεάτιο εισόδου της ΕΕΛ τηρώντας τις προδιαγραφές, τις απαιτήσεις και τις εντολές της ΔΕΥΑΜΒ, ώστε να επιτευχθούν οι συνδέσεις αυτές εντός του χρόνου που θα ορίσει η ΔΕΥΑΜΒ και να είναι τεχνικά και λειτουργικά άρτιες και η διακοπή λειτουργίας των υφιστάμενων έργων να είναι η μικρότερη δυνατή. Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους της ΕΕΛ και του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων.
- 20.2** Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών προκληθεί ζημιά στο υφιστάμενο δίκτυο ή σε οποιοσδήποτε εγκαταστάσεις, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει αμέσως την Υπηρεσία και να αποκαταστήσει τη βλάβη, με δικές του δαπάνες σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΔΕΥΑΜΒ και εντός του χρονικού περιθωρίου που θα τεθεί από τη ΔΕΥΑΜΒ.
- 20.3** Για κάθε ώρα υπέρβασης των προθεσμιών, όπως αυτές ορίζονται στις παραγράφους 1 και 2 του παρόντος άρθρου, από υπαιτιότητα του Αναδόχου, επιβάλλεται ωριαία ποινική ρήτρα ίση με το 1/24 της ημερήσιας προβλεπόμενης ρήτρας για κάθε ώρα καθυστέρησης, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 21. Υλικά - Παραγγελίες μηχανημάτων, συσκευών - Προέγκριση και εγκατάσταση**

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και στις προδιαγραφές του Εργοδότη.

Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας. Τα υλικά που ο έλεγχος απαιτεί εργαστηριακές εξετάσεις, αυτές γίνονται στον αριθμό που ορίζεται στην Ε.Σ.Υ. από το αρμόδιο κρατικό εργαστήριο με ευθύνη του Αναδόχου. Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές καθώς επίσης και για κάθε άλλη σχετική εργασία και υλικά βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να αποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους.

Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του Εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον Ανάδοχο να το χρησιμοποιήσει πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς το μακροσκοπικά.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να απομακρύνει από τα εργοτάξια τα υλικά που ελέχθησαν από τον Εργοδότη και βρέθηκαν ακατάλληλα, αλλά ακόμη και αν δεν γίνουν οι απαραίτητοι

έλεγχος είτε στο εργαστήριο Δ.Ε. είτε επί τόπου στο έργο για να αποδειχθούν ελαττωματικά ή όχι τα υλικά, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση να εκτελέσει σωστά το έργο.

Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως τους εγκεκριμένους κανονισμούς Τεχνικών Κατασκευών, σ' ότι αφορά τις κατασκευές ικριωμάτων, σκυροδεμάτων, υδραυλικών εγκαταστάσεων κλπ.

Προκειμένου τα υλικά του Εργοδότη για τα οποία υπάρχει διαταγή της Υπηρεσίας προς τον Ανάδοχο να τα ενσωματώσει στο έργο, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα χρησιμοποιήσει και για περίπτωση πιθανής κακής ποιότητας τους, την ευθύνη φέρει εκείνος που διατάσει τη χρησιμοποίησή τους, ο δε εργολάβος ευθύνεται μόνο για την έντεχνη κατασκευή.

Ο Ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα οποιασδήποτε φύσεως, περιλαμβανομένης και ιδιοκτησίας του δημοσίου, καθώς επίσης και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του Εργοδότη για την περίφραξη ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της Υπηρεσίας εκτελούνται από τον Ανάδοχο και σε αντίθετη περίπτωση, τα μέτρα φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον Εργοδότη και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον Ανάδοχο.

Όλες οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκεύσεως, θάλαμοι διανομής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας θα ανεγερθούν με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και τα έργα θα παραμείνουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση των έργων. Στην περίπτωση που τα κτίρια αυτά γίνουν με υλικά του Εργοδότη, θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες κατάλληλες εγκαταστάσεις υδρεύσεως, που θα εξασφαλίζουν επαρκή παροχή νερού για τα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού.

Ο Ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την λειτουργία των εγκαταστάσεων του και την χρήση των εργαζομένων σε νυχτερινές εργασίες κλπ.

Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση των εργασιών, τόσο αυτών που εκτελούνται με τις τιμές μονάδος της συμβάσεως, όσο και αυτών που γίνονται απολογιστικά, θα διατίθεται εξ ολοκλήρου από τον Ανάδοχο, ο οποίος έχει την υποχρέωση να τον διατηρεί συνεχώς σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά, ο τρόπος λειτουργίας και συνεργασίας των συσκευών, καθώς και τα χαρακτηριστικά και οι ιδιότητες των διαφόρων ειδικών υλικών, που αφορούν στις διάφορες συσκευές, καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της Εργολαβίας κατά γενικό τρόπο.

Για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών, σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συσκευών και λοιπών ειδικών υλικών, ο Ανάδοχος πριν από την παραγγελία είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει για έγκριση στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, κατάσταση που να περιλαμβάνει τις συσκευές και ειδικά υλικά, που θα παραγγελθούν, η οποία θα συνοδεύεται, πέραν εκείνων που αναφέρονται στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και με τα εξής:

- Με τα αντίστοιχα εικονογραφημένα έντυπα, διαγράμματα λειτουργίας, απόδοσης, κ.λ.π., τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται «κατ' ένδειξη» ότι τα είδη που θα παραγγελθούν, θα είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Τα έντυπα αυτά μπορεί να είναι και σε ξένη γλώσσα, θα συνοδεύονται όμως από περίληψη στα Ελληνικά.
- Με τα γενικά σχέδια, που θα δείχνουν την εγκατάστασή τους στις προβλεπόμενες θέσεις και σε κατάλληλη κλίμακα, τη διάταξή τους με τη σύγχρονη αναγραφή των γενικών εξωτερικών διαστάσεων και βαρών.
- Τα πιο πάνω σχέδια θα υποβάλλονται έγκαιρα για έγκριση από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, τουλάχιστον σε 6 σειρές.

Τονίζεται, ιδιαίτερα, ότι δεν γίνονται αποδεκτά μηχανήματα και συσκευές, κατασκευαζόμενα από τρίτους, παρά μόνο στην περίπτωση που η κατασκευή γίνεται υπό την επίσημη επίβλεψη ειδικευμένων κατασκευαστών και σύμφωνα με τα σχέδιά τους (licence).

Η ενσωμάτωση στο έργο των πάσης φύσεως μηχανημάτων, συσκευών και υλικών θα γίνεται μόνο μετά από έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, εφόσον έχουν γίνει όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι για τη συμφωνία τους με τις Προδιαγραφές.

Η έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για ενσωμάτωση, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την πλήρη ευθύνη του, για την ποιότητα και απόδοση των μηχανημάτων και την πιστή τήρηση των προδιαγραφών.

## **ΑΡΘΡΟ 22. Εργαστηριακός έλεγχος εργασιών**

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η εκτέλεση των δοκιμών, όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών υποβάλλονται στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία.

**22.1** Μέσα στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου προβλέπεται και η χρησιμοποίηση κατάλληλου πιστοποιημένου εργαστηρίου ή η συγκρότηση και εγκατάσταση επιτόπου των έργων (μαζί με την έναρξη των σχετικών εργασιών) εργαστηρίου δοκιμασίας υλικών και ελέγχου έργου, το οποίο θα ιδρυθεί και θα λειτουργεί με δαπάνη του Αναδόχου. Το εργαστήριο θα είναι κατάλληλο προς

εκτέλεση δειγματοληψιών και δοκιμών ελέγχου, ως εξής:

- Εργαστηριακές δοκιμές κοκκομέτρησης, υγρασίας, ορίων Attenberg για εδαφοτεχνικά και αδρανή υλικά.
- Εργαστηριακές δοκιμές Proctor.
- Δειγματοληψία εδαφών, αδρανών υλικών και λίθινων υλικών.
- Προπαρασκευή δοκιμίων σκυροδέματος.
- Συσσκευασία, συντήρηση, μεταφορά των δοκιμίων σε εργοταξιακά εργαστήρια ή σε κεντρικά εργαστήρια.
- Επιτόπου έλεγχος συμπίκνωσης επιχωμάτων, σκάφης οδοστρωμάτων.

Το ανωτέρω εργαστήριο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλο τον αναγκαίο εξοπλισμό, καθώς και με τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως και μάλιστα στην περίοδο αιχμής των εργασιών, στις τεχνικές απαιτήσεις, που απορρέουν από τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και από τους υπολοίπους συμβατικούς όρους.

**22.2** Τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών θα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία μέσα σε δύο (2) ημέρες από το πέρας του εργαστηριακού ελέγχου, όταν χρειάζεται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, αλλιώς από τη λήξη των δοκιμών, άλλως δεν θα λαμβάνονται υπόψη.

Οι γενόμενες δοκιμές με ακριβή στοιχεία των θέσεων αυτών, θα καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα, που θα συνοδεύει τις πιστοποιήσεις και τις τμηματικές τυχόν προσωρινές επιμετρήσεις και θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος τους.

**22.3** Ανεξάρτητα από τις παραπάνω δοκιμές, που θα εκτελεί ο Ανάδοχος, η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία δύναται να προβαίνει και με τα δικά της όργανα στη λήψη δειγμάτων και την εργαστηριακή τους εξέταση.

Στις περιπτώσεις αυτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει χωρίς αποζημίωση τυχόν απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό, εφόσον ζητηθεί η συνδρομή του.

Σχετικά με τους εργαστηριακούς ελέγχους, θα ισχύσει η υπ' αριθμ. Γ.1748/ΟΙΚ./00-188/18.1.1969 σχετ. του ΥΔΕ/Γ3-γ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα (αποφ. ΥΠ.Δ.Ε. Γ3γ/0/14/125-Ω/17.10.77).

Τα σχετικά με τον έλεγχο ποιότητας του σκυροδέματος ρυθμίζονται με τον ισχύοντα Ε.Κ.Ω.Σ. την εγκύκλιο Ε7/97 του ΥΠΕΧΩΔΕ, τον Κ.Τ.Σ.'97 και την προσαρμογή του Φ.Ε.Κ. 537/1-5-2002 για δημόσια και ιδιωτικά έργα.

Επίσης, ισχύουν οι σχετικές απαιτήσεις των Ελληνικών και ξένων Κανονισμών,



που μνημονεύονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Αν δεν καθορίζονται αυστηρότεροι έλεγχοι στις επιμέρους Τεχνικές Προδιαγραφές, που ισχύουν για κάθε εργασία, ο ελάχιστος αριθμός δοκιμών καθορίζεται ως εξής:

#### 22.3.1 Συμπυκνώσεις

Μία δοκιμή συμπύκνωσης για κάθε είδος επίχωσης (επιχώσεις σκάμματος με θραυστό υλικό λατομείου, υποβάσεων, βάσεων οδοστρωμάτων, κ.λ.π.) ανά 150 μ.μ. αγωγού.

#### 22.3.2 Έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης

Μια δοκιμή κοκκομετρικής διαβάθμισης για τα αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα), εγκιβωτισμού με άμμο, επιχώσεων με θραυστό υλικό και οδοστρωσίας ανά 300 M<sup>3</sup>.

#### 22.3.3 Υγεία πετρωμάτων

Για τα πάσης φύσεως αδρανή από την ίδια πηγή, ένας έλεγχος ανά 10.000 M<sup>3</sup>.

#### 22.3.4 Δοκίμια σκυροδέματος

Για σκυροδέματα (οπλισμένα ή άοπλα) παραγόμενα σε μόνιμη εγκατάσταση, 3 δοκίμια ανά φρεάτιο σκυροδέματος.

#### Ασφαλτικά μίγματα

- Για το πάχος ασφαλτικών στρώσεων ένα καρτό ανά 300 μ.μ.
- Ποσοστό ασφάλτου και κοκκομετρία ασφαλτομίγματος μία δοκιμή για κάθε ημερήσια παραγωγή.

#### 22.3.5 Μελέτες σύνθεσης

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στην Υπηρεσία μία μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος ανά μονάδα και μία μελέτη σύνθεσης ασφαλτομίγματος ανά μονάδα.

#### 22.4

Επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα από τριακόσια ευρώ (€300,00) για κάθε ελλείποντα έλεγχο και δοκιμή, που παρακρατείται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, από τον οποίο επιβλέπεται το έργο και εκπίπτει από τον πρώτο λογαριασμό του Αναδόχου, που θα συνταχθεί.

Η ποινική αυτή ρήτρα είναι ανέκκλητη. Ο αριθμός των δοκιμών, που λείπει, δεν

μπορεί να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές στα επόμενα στάδια εργασίας.

- 22.5** Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία, που θα αφορά είτε υλικό, είτε εργασία δεν θα παρέχει στον Ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί για την εκτέλεση της διαπίστωσης του δόκιμου ή όχι του υλικού ή της εργασίας.
- 22.6** Στο εργαστήριο θα εκτελούνται, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες Εγκυκλίους και Κανονισμούς, έλεγχοι συμπίκνωσης κοκκομετρικής διαβάθμισης, ασφαλικών, υγείας πετρωμάτων, σκυροδέματος, κ.λ.π.  
Οι δοκιμές που θα γίνουν για τη ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο απαιτητό αριθμό δοκιμών.

#### **ΑΡΘΡΟ 23. Σχέδιο και Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ & Φ.Α.Υ.)**

- 23.1** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Σχέδιο (Σ.Α.Υ.) και να καταρτίσει Φάκελο (Φ.Α.Υ.) Ασφαλείας και Υγείας, όπως προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96 και της υπ' αριθμού ΔΙΠΑΔ\ΟΙΚ\889/27-11-2002 εγκυκλίου του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή (άρθρο 170 του Ν.4412/2016) και την οριστική (άρθρο 172 του Ν.4412/2016) παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.
- 23.2** Το Σ.Α.Υ. και το Φ.Α.Υ. θα υποβληθεί προς έγκριση εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 24. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει και να υποβάλλει πριν την έναρξη του έργου Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε), σε δύο (2) αντίτυπα στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία όχι μεγαλύτερη των εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο ISO 10005 : 1995 ή σε κάποιο άλλο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει το παραπάνω Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1265/18.10.2000 Τεύχος Β', όταν ο προϋπολογισμός του έργου υπερβαίνει το ανώτατο όριο κατά το οποίο γίνονται δεκτές εργοληπτικές επιχειρήσεις δεύτερης τάξης (άρθρο 158 του Ν.4412/2016).

Η δαπάνη για την εκπόνηση του Προγράμματος Ποιότητας Έργου, επιβαρύνει τον ανάδοχο και θεωρείται ότι περιλαμβάνεται ανηγμένη στην συνολική δαπάνη του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 25. Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας**

- 25.1** Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι στην περιοχή του έργου υπάρχουν εναέριες και υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., κ.λ.π.
- 25.2** Οι εργασίες για τις μετατοπίσεις των ανωτέρω, εφόσον τυχόν εμπíπτουν στο εύρος κατάληψης των έργων ή αν υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με τη φροντίδα των Οργανισμών ή των Εταιρειών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λ.π.) και καμία ανάμειξη οικονομική ή τεχνική δεν θα έχει ο Ανάδοχος.  
Ο Ανάδοχος έχει, όμως, την υποχρέωση να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών.
- 25.3** Αν οι μετατοπίσεις αυτές επηρεάζουν πάρα πολύ και δυσανάλογα προς την εγκεκριμένη προθεσμία εκτέλεσης των εργασιών, το πρόγραμμα κατασκευής των έργων, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται μόνο ανάλογη παράταση της προθεσμίας και όχι αποζημίωση.
- 25.4** Η Υπηρεσία, επίσης, μπορεί να αναθέσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, στον Ανάδοχο την εκτέλεση έργων μετατόπισης αγωγών και δικτύων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των εργασιών με βάση τις συμβατικές τιμές μονάδος.
- 25.5** Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει να παραλάβει από τους διάφορους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις τα σχέδια που δείχνουν τις θέσεις των αγωγών τους στην περιοχή του έργου και θα κάνει, με δαπάνες του, δοκιμαστικές τομές, ώστε να εξακριβώσει τις ακριβείς θέσεις τους.
- 25.6** Επισημαίνεται ότι κάθε ζημιά, που θα προκληθεί από τον Ανάδοχο στους διάφορους αγωγούς ή άλλα τεχνικά έργα, είτε κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών κοντά στους αγωγούς ή στα τεχνικά έργα, είτε αφού τελειώσουν και που θα οφείλεται στην κακή εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής, υποστήριξης, συμπύκνωσης, κ.λ.π. θα βαρύνει, αποκλειστικά, τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.

**ΑΡΘΡΟ 26. Ασφαλίσεις και ευθύνες για τα ατυχήματα και ζημιές**

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει και φέρει την υποχρέωση να τηρεί και να εφαρμόζει την Ελληνική Νομοθεσία περί Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Ο Εργοδότης δικαιούται να ελέγχει οποτεδήποτε αυτή την υποχρέωση και να ζητεί βεβαίωση εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του Αναδόχου προς το ΙΚΑ και προς τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, χωρίς αυτό να τον απαλλάσσει από κάθε ευθύνη.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει μισθοδοτικές καταστάσεις του απασχολούμενου από αυτόν προσωπικού, αντίγραφο δε κάθε μιας από αυτές να υποβάλει, μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από τη λήξη ημερολογιακής εβδομάδας, την οποία αυτή αφορά στην αρμόδια Υπηρεσία του ΙΚΑ. Αντίγραφο κάθε μισθοδοτικής κατάστασης πρέπει να παραμείνει ανηρτημένο στον τόπο εργασίας, στη διάθεση του προσωπικού για μία τουλάχιστον εβδομάδα.

Ιδιαίτερως εφιστάται η προσοχή του Αναδόχου για την ως άνω υποχρέωσή του για εμπρόθεσμη και ανελλιπή υποβολή στο ΙΚΑ των μισθοδοτικών καταστάσεων και για τις συνέπειες της παράληψής του αυτής. Εξάλλου, ρητά καθορίζεται ότι όλες οι υποχρεώσεις και οικονομικές επιβαρύνσεις, που προκύπτουν από τον υφιστάμενο κανονισμό και τρόπο ασφάλισης στο ΙΚΑ των απασχολούμενων σε οικοδομικές τεχνικές εν γένει εργασίες προσώπων, βαρύνουν, αποκλειστικά και μόνο, τον Ανάδοχο του έργου.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν τα καταβαλλόμενα στο προσωπικό των έργων, μετά από απόφαση της Κυβέρνησης, δώρα εορτών Χριστουγέννων, Πάσχα, επίδομα αδειάς, κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με την εγκατάστασή του στο έργο, να το ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας του και κατά παντός κινδύνου, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με την εγκατάστασή του στο έργο, να το ασφαλίσει έναντι παντός κινδύνου ζημίας και ατυχημάτων, που θα προκληθούν στο προσωπικό του, στο προσωπικό της ΔΕΥΑΜΒ και σε τρίτους για σωματικές και υλικές βλάβες.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καλύψει, με πλήρη ασφάλεια, σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία, όλα τα μηχανήματά του. Διευκρινίζεται ότι σε ουδεμία περίπτωση ανωτέρας βίας ή ατυχήματος, ο Ανάδοχος δικαιούται να διεκδικήσει από τον Κύριο του έργου αποζημίωση για τυχόν ζημία ή απώλεια μηχανήματος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κοπή, φθορά, πυρκαγιά, κ.λ.π.) για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο, τα υλικά που έχουν παραληφθεί από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία επιτόπου του έργου. Σημειώνεται ότι η παραλαβή των υλικών, που θα ενσωματωθούν στο έργο, θα γίνεται μέσα στα όρια του Ελληνικού Κράτους.

Όταν η παραλαβή των υλικών από την Υπηρεσία γίνεται στις αποθήκες του Αναδόχου ή σε άλλους χώρους, μακριά από το Εργοτάξιο, η ασφάλιση των υλικών θα καλύπτει και τη

μεταφορά. Επειδή κανένα υλικό δε θα παραλαμβάνεται εκτός της Ελληνικής Επικράτειας, η ασφάλιση για τη μεταφορά τους αποτελεί θέμα αποκλειστικά του Αναδόχου. Όλα τα πιστοποιητικά ασφάλισης υποβάλλονται έγκαιρα από τον Ανάδοχο στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Σε περίπτωση κατά την οποία εγερθεί αγωγή από οποιονδήποτε τρίτο κατά του Κυρίου του έργου, που απαιτεί αποζημίωση και έχει σχέση άμεση ή έμμεση με το εκτελούμενο από τον Ανάδοχο έργο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μόλις κληθεί από τον Εργοδότη, να προσέλθει και να αναλάβει το δικαστικό αγώνα, συμμετέχοντας στη δίκη, υποστηρίζοντας, σε κάθε περίπτωση, αυτή και, επίσης, είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει προς τον Κύριο του έργου ότι αυτός υποχρεωθεί να πληρώσει προς τον ενάγοντα τρίτο για κεφάλαιο, τόκους και έξοδα.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε ίδια όπως παραπάνω περίπτωση, εκδιδόμενης προσωρινά εκτελεστής απόφασης, να καταβάλλει αμέσως στον Εργοδότη το ποσό, που θα ζητηθεί, είτε για πληρωμή και εξόφληση της προσωρινά εκτελεστής απόφασης, είτε για καταβολή εγγύησης για την αποφυγή της εκτέλεσης αυτής.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, η εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου καλύπτει και τις παραπάνω ευθύνες του Αναδόχου και να συνεχίζεται τυχόν συναφής δίκη, πέραν της προσωρινής παραλαβής, αυτή παρακρατείται, μέχρι της τελεσίδικης και αμετάκλητης περάτωσης του δικαστικού αγώνα και εξόφλησης.

Απαγορεύεται στον Ανάδοχο η εφαρμογή της αυτασφάλισης.

## **ΑΡΘΡΟ 27. Μέτρα ασφαλείας**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, που αφορούν στην υγιεινή και στην ασφάλεια των εργαζομένων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει και να τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικές και συμβουλευτικές πινακίδες, τόσο για τους εργαζόμενους, όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο.

Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία, που ενδεικτικά αναφέρονται: κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια, μάσκες ηλεκτροσυγκολλητών, υλικά προστασίας από το θόρυβο, κ.λ.π. Κατά την εκτέλεση της νυχτερινής εργασίας, ο

Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.

Για την προστασία και αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις του Εργοταξίου, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φροντίζει:

- για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης
- για τον περιοδικό έλεγχο και καθαρισμό του χώρου από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά και την κατάλληλη διάθεσή τους
- να μην πραγματοποιεί εργασίες συγκόλλησης ή και άλλων ανοιχτής πυράς κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλικών του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών, που ανήκουν σε άλλους.

Ρητά καθορίζεται ότι, ανεξάρτητα από όλα τα παραπάνω, ο Ανάδοχος παραμένει ο μόνος υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και σωστών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται στην Ελληνική Νομοθεσία και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις, που δεν προβλέπονται από αυτή, θα εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.

Επίσης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις των εντεταλμένων οργάνων του Κράτους (Πυροσβεστική Υπηρεσία, Επιθεώρηση Εργασίας, Επιθεώρηση Μεταλλείων, κ.λ.π.). Επισημαίνεται ρητά ότι η δαπάνη για όλες τις παραπάνω εργασίες περιλαμβάνεται στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και, κατά συνέπεια, βαρύνουν αυτόν.

#### **ΑΡΘΡΟ 28. Κυκλοφοριακές Ρυθμίσεις – Πινακίδες**

Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 52 του Ν. 2696/99, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 48 του Ν. 4313/2014 και ισχύει σήμερα.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει, με δικές του δαπάνες, πινακίδες για την καθοδήγηση της κυκλοφορίας οχημάτων, νυκτερινά σήματα, κ.λ.π. Να περιφράξει κάθε επικίνδυνη θέση για την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων, επισημαίνοντάς την, με τις απαραίτητες πινακίδες, νυκτερινά σήματα, κ.λ.π.

Τέλος, ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει ασφαλείς διαβάσεις για οχήματα και πεζούς σε επίκαιρα σημεία, από χαλύβδινα ελάσματα και τα αντίστοιχα πλαίσια, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**ΑΡΘΡΟ 29. Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών**

Στην περιοχή του εργοταξίου και στις θέσεις, που εκτελούνται εργασίες, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τοποθετήσει και να συντηρεί τα απαιτούμενα, ανάλογα με τη φύση των έργων, σήματα και πινακίδες ασφαλείας.

Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS), με έντονο πορτοκαλί φως.

Επίσης, όπου υπάρχει ανάγκη, θα χρησιμοποιούνται και τροχονόμοι υπάλληλοι του Αναδόχου, για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στους δρόμους, στις οδούς προσπέλασης και στις παρακαμπτήριες και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα μέτρα αυτά θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.

**ΑΡΘΡΟ 30. Τήρηση Αστυνομικών διατάξεων και ευθύνες Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος, κατά την εκτέλεση του έργου, υποχρεούται να τηρεί τους κείμενους νόμους, τις διατάξεις των δυνάμει αυτών εκδιδόμενων διαταγμάτων και γενικά τις αστυνομικές και άλλες διοικητικές διατάξεις, ευθυνόμενος για κάθε παράβασή τους.

Ο Ανάδοχος οφείλει να ανακοινώνει γραπτά αμέσως στον Εργοδότη και την Επιβλέπουσα Υπηρεσία τις τυχόν κοινοποιούμενες, σε αυτόν, διατάξεις και εντολές των αρχών κατά το διάστημα της εκτέλεσης του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικά του μέσα και με δικές του αποκλειστικά δαπάνες, να λάβει κάθε μέτρο, ώστε, κατά την εκτέλεση των εργασιών, να μη γίνει ουδεμία βλάβη σε γειτονικά κτίρια, οχετούς, σωληνώσεις και δίκτυα οιονδήποτε τρίτων, αναλαμβάνοντας και φέροντας απέναντι στον Εργοδότη την ευθύνη κάθε τέτοιας ζημιάς από την εκτέλεση των εργασιών.

Οι κατά τις ως άνω παραγράφους ευθύνες του Αναδόχου, που υφίστανται καθ' όλο το χρόνο των εργασιών και της εγγυοδοσίας, εξακολουθούν να υφίστανται και μετά από την παρέλευση του χρόνου αυτού, σύμφωνα με τις διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

Σε περίπτωση, κατά την οποία, στη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, δίνονται οδηγίες ή εντολές από τον επιβλέποντα μηχανικό στον Ανάδοχο, που υποχρεούται, κατά την παρούσα σύμβαση, να συμμορφώνεται με τις γραπτές οδηγίες ή εντολές του επιβλέποντα, ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα να κρίνει, αν, από την εκτέλεση των εντολών ή οδηγιών, πρόκειται να προκύψει στο έργο ζημία ή βλάβη. Στην περίπτωση αυτή δικαιούται, με έγγραφό του, που παραδίδεται επί αποδείξει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία ή με δικαστικό επιμελητή, να διατυπώσει τις παρατηρήσεις του.

Μόνο στην περίπτωση που συμμορφώθηκε ο Ανάδοχος με τις οδηγίες ή εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, αφού κοινοποιήσει σε αυτή γραπτά τις παρατηρήσεις του, η δε ζημία προήλθε πράγματι από τη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες ή εντολές του

Επιβλέποντα, μπορεί ο Ανάδοχος να θεωρήσει υπεύθυνο τον Εργοδότη. Σε κάθε άλλη περίπτωση, την ευθύνη φέρει ο Ανάδοχος.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να κάνει εγκαίρως όλες τις απαραίτητες ενέργειες, που τυχόν απαιτούνται, προς ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λ.π. αρχές, για οποιοδήποτε θέμα σχετίζεται με το εκτελούμενο έργο, αφού προηγουμένως έχει την έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση, που κάποια υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας, από τα απαιτούμενα στο έργο, καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρήση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

### **ΑΡΘΡΟ 31. Ποιότητα κατασκευών – Κακοτεχνίες – Παράλειψη Συντήρησης**

Ο Ανάδοχος εγγυάται την καλή εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Ειδικότερα, εγγυάται ότι τα έργα θα έχουν τις καθοριζόμενες στους τεχνικούς όρους και τα σχέδια ιδιότητες και ότι θα είναι άρτια και από άποψη εκτέλεσης, ώστε να μην παρουσιάζουν ελαττώματα, που οφείλονται σε κακό υπολογισμό, εκτέλεση ή ποιότητα υλικών.

Εάν ο επιβλέπων διαπιστώσει, από τις εργαστηριακές ή εργοταξιακές δοκιμές και ελέγχους, αποκλίσεις από τα οριζόμενα κριτήρια ποιότητας στις Τ.Π. υλικών ή και τελειωμένου έργου, κοινοποιεί αμέσως στον Ανάδοχο τις παρατηρήσεις του, οδηγίες και εντολές για την άμεση απομάκρυνση των ακατάλληλων υλικών, βελτίωση των μεθόδων και της ποιότητας κατασκευής της υπόψη εργασίας, ώστε να καλυφθούν οι απαιτήσεις των Τ.Π. και οι παραδεγμένοι κανόνες της καλής εκτέλεσης.

Όταν η Επιβλέπουσα Υπηρεσία κρίνει αιτιολογημένα ότι υπάρχουν μέρη πλημμελώς κατασκευασμένα, δικαιούται να συντάξει πρωτόκολλο για το είδος και την έκταση της κακοτεχνίας και να το κοινοποιήσει στον Ανάδοχο, σύμφωνα με το άρθρο 157 του Ν.4412/2016. Σε αυτό καλείται ο Ανάδοχος, μέσα σε εύλογη προθεσμία, να προβεί στην κατεδάφιση των κρινόμενων κακοτεχνιών μερών, καθώς και εκείνων, που επιβάλλεται η καθαίρεση, για την κατεδάφιση των πρώτων και την κατασκευή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, τους συμβατικούς όρους και υποχρεώσεις, σε συνδυασμό με τις συμπληρωματικές οδηγίες του Επιβλέποντα.

Στην περίπτωση μη ουσιώδους ελαττώματος στο Πρωτόκολλο κακοτεχνίας, καθορίζεται το ποσοστό μείωσης της αμοιβής του Αναδόχου, σύμφωνα με τα άρθρα 157 και 159 του Ν.4412/2016. Οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο, στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί η κακοτεχνία. Εάν πρόκειται για αφανείς εργασίες του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάσταση της κακοτεχνίας, παρουσία του Επιβλέποντος.

Ο Ανάδοχος, στην περίπτωση, που θα διαφωνήσει, ολικά ή μερικά, με τις εντολές της Επίβλεψης ή το Πρωτόκολλο κακοτεχνίας, υποχρεούται να υποβάλλει τις αντιρρήσεις του,



μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από τη λήψη της εντολής ή υπογραφή με επιφύλαξη του παραπάνω Πρωτοκόλλου. Ο Ανάδοχος υποβάλλει, στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, γραπτά τις αντιρρήσεις του, καθορίζοντας και τους λόγους αυτών.

Εάν πρόκειται για εμφανή μέρη του έργου ή για γενόμενα εμφανή, κατόπιν κατεδάφισης, ο δε Ανάδοχος αμφισβητεί την κακοτεχνία, υποχρεούται όπως μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησής του στην πρώτη περίπτωση ή από την παρουσία του Επιβλέποντος στη δεύτερη, να υποβάλλει γραπτά τις αντιρρήσεις του.

Στην περίπτωση, που η διαφωνία ελαττωματικά υλικά, αυτή λύεται αμετάκλητα με εργαστηριακή δοκιμή, που εκτελείται από εργαστήρια απόλυτης εκλογής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και του Κυρίου του έργου. Οι δαπάνες των εργαστηριακών δοκιμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο, εάν οι δοκιμές αποδείξουν ότι ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί όντως ελαττωματικά υλικά και τον Εργοδότη, εάν τα υλικά πληρούν τις απαιτήσεις των Τ.Π. (άρθρο 159 του Ν.4412/2016).

Στην περίπτωση, που η διαφωνία αφορά σε οποιοδήποτε άλλο θέμα, εκτός από ελαττωματικά υλικά και δεν είναι δυνατή η διευθέτηση αυτής με τη συμφωνία των ενδιαφερομένων μερών, η επίλυσή τους θα γίνεται κατά τη διαδικασία περί επιλύσεως διαφωνιών. Μέχρι να επιλυθεί η διαφωνία του, ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, να συμμορφώνεται με τις εντολές του Πρωτοκόλλου κακοτεχνίας και τις εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δε συμμορφώνεται με την υποχρέωσή του αυτή, μέσα στην ταχθείσα γι' αυτό προθεσμία, ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα να το υποκαθιστά, γενικά ή εν μέρει, και να παίρνει αυτός με δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου, οποιαδήποτε μέτρα κρίνει αυτός αναγκαία για τη συνέχιση και αποπεράτωση του έργου.

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για κάθε καθυστέρηση από την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, στην πρόοδο ή αποπεράτωση του έργου, εξαιρούνται δε οι περιπτώσεις, κατά τις οποίες το αποτέλεσμα των εργαστηριακών δοκιμών ή η λύση της διαφωνίας αποβεί υπέρ αυτού. Σε περίπτωση, κατά την οποία δεν αποδειχθεί η κακοτεχνία, ο Ανάδοχος αποζημιώνεται για τις δαπάνες κατεδάφισης και ανακατασκευής των έργων, με βάση τις συμβατικές τιμές. Εάν, κατά την οριστική παραλαβή των έργων αποκαλυφθεί η κακοτεχνία, η παραλαβή αναβάλλεται και εφαρμόζονται οι ανωτέρω διατάξεις περί κακοτεχνίας. Για τη στερεότητα του έργου και την ευθύνη του Αναδόχου γι' αυτή, μετά την οριστική παραλαβή, ισχύουν οι διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

### **ΑΡΘΡΟ 32. Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση Αποζημιώσεων**

Ο Ανάδοχος δε δικαιούται, γενικά, καμία αποζημίωση για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στα έργα ή στα υλικά. Η ανωτέρω υποχρέωση αναλαμβάνεται από τον Ανάδοχο και σε αυτές

ακόμη τις περιπτώσεις, κατά τις οποίες οι φθορές ή ζημιές προξενήθηκαν με ευθύνη του προσωπικού του, είτε αυτοί ενήργησαν δόλια ή κακόβουλα, είτε από αμέλεια, υποχρεώνεται δε να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα με δική του ευθύνη για την αποφυγή τέτοιων ζημιών.

Ο Ανάδοχος δικαιούται αποζημίωσης στις περιπτώσεις υπαιτιότητας του Εργοδότη ή ανωτέρας βίας, σύμφωνα με το άρθρο 157 του Ν.4412/2016.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες, που τον βαρύνουν, με δικές του δαπάνες.

Για να αναγνωριστεί η αποζημίωση των βλαβών, που προξενήθηκαν από ανώτερη βία, ο Ανάδοχος πρέπει, εντός δέκα (10) ημερών από την εκτέλεση της βλάβης, να υποβάλλει γραπτή δήλωση στην Υπηρεσία. Τα διέποντα την αναγνώριση αυτής της αποζημίωσης του Αναδόχου περιλαμβάνονται στο άρθρο 157 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 33. Φύλαξη έργων – Ασφάλεια Υλικών – Προστασία Βλάστησης – Οδοί – Αρχαιότητες**

Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει τα ενδεικνυόμενα μέτρα, ώστε από την εργασία του να μην προκληθεί ουδεμία φθορά ή ζημία στο Έργο, στις γειτονικές ιδιοκτησίες ή τρίτους και γενικά στην περιοχή των έργων, ευθυνόμενος αστικά και ποινικά για κάθε θετική ή αποθετική ζημία, την οποία θα προξενήσει κατά τη διάρκεια των εργασιών. Για την ασφάλεια του Έργου και των υλικών στο εργοτάξιο, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, με δικές του δαπάνες, να φυλάει μέρα και νύχτα, καθόλο το διάστημα της εγκατάστασής του, μέχρι την ημέρα παράδοσης του Έργου. Ο Εργοδότης δεν έχει ουδεμία ευθύνη για τυχόν απώλεια υλικών ή ζημία του Έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία όλων των υπαρχόντων κοινωφελών και κάθε φύσης έργων, ώστε να μην προκληθούν, από αμέλεια ή παράλειψη του Αναδόχου, στα ως άνω έργα, πρέπει να επισκευάζονται ή να επανορθώνονται ταχέως από αυτόν, αλλιώς η επανόρθωση δύναται να γίνει με ευθύνη του Εργοδότη, σε βάρος του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να προφυλλάσσει και να προστατεύει κατά το δυνατόν την υπάρχουσα βλάστηση, θάμνους και φυτείες, που υπάρχουν μέσα στην περιοχή προσωρινών καταλήψεων. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, περιλαμβανομένης και της τυχόν προκαλούμενης από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, καθώς και την απόθεση υλικών και καταπάτησης φυτευμένων περιοχών από μηχανικά μέσα, εκτός από τις εγκεκριμένες από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία ζώνες κατάληψης.

Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει μόνο τις υπάρχουσες οδούς ή θα χρησιμοποιήσει, κατόπιν έγκρισης της Επίβλεψης, προσωρινές οδούς ή θα κατασκευάσει, με δικές του δαπάνες, οδούς προσπέλασης, εφόσον θα επιτρέψει αυτό η Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Κατά τη

διάρκεια χρήσης των προσωρινών δρόμων, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη συντήρησή τους.

Στην περίπτωση, που, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, αποκαλυφθούν αρχαιότητες στον τόπο των έργων, υποχρεούται ο Ανάδοχος να ενημερώσει αμέσως τον Εργοδότη και την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, για να προχωρήσουν στη συνέχεια στις προβλεπόμενες, από το Νόμο, διατυπώσεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 34. Χρηματοδότηση του έργου - Φορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις**

**34.1** Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους της ΔΕΥΑΜΒ (Κ.Α. 15.02.775)

**34.2** Οι πιστοποιήσεις θα υπόκεινται στις αντίστοιχες ισχύουσες κρατήσεις και απαλλαγές, καθώς και την καταβολή φόρου εισοδήματος, κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην, προς το εργατοτεχνικό προσωπικό, καταβολή των καθοριζομένων (με τις εκάστοτε από το Υπουργείο Εργασίας εκδιδόμενες αποφάσεις), δώρων λόγω εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων, καθώς και αποζημιώσεων ημερών υποχρεωτικής αργίας, στη χορήγηση αδείας με αποδοχές και αποζημιώσεις, λόγω απόλυσης, καθώς και στην καταβολή των νόμιμων εισφορών του υπέρ των ασφαλιστικών και επικουρικών Οργανισμών ή Ταμείων, όπως το Ι.Κ.Α., κ.λ.π., ακόμη και αν το έργο εκτελείται εκτός ασφαλιστικής περιοχής Ι.Κ.Α.

Η καταβολή των προβλεπόμενων κρατήσεων θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση κανονικής απόδειξης πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού.

**34.3** Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των πάσης φύσεως μεταφορικών μέσων.

#### **ΑΡΘΡΟ 35. Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο**

Στα Γενικά Έξοδα του Αναδόχου, τα οποία δεν έχουν περιληφθεί στις Τιμές Μονάδος του Τιμολογίου, συμπεριλαμβάνονται, όχι όμως περιοριστικά, και οι κατωτέρω ειδικές δαπάνες, που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

**35.1** Αποζημίωσης ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών:

- των περιοχών λήψης δανείων, γενικά χωματισμών, απόθεσης τυχόν προϊόντων εκσκαφών ή αποθήκευσης υλικών γενικά

- των θέσεων εγκατάστασης μηχανημάτων και εργοταξίου γενικά
- των προσπελάσεων προς το εργοτάξιο και τις θέσεις λήψης και αποθήκευσης των υλικών.
- των οποιωνδήποτε πηγών λήψης υλικών (λατομεία, ορυχεία, χείμαρροι, ποτάμια, κ.λ.π.), που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της Υπηρεσίας, καθώς και των οδών προσπέλασης προς αυτές που ανήκουν, είτε σε οποιοδήποτε Φυσικό Πρόσωπο, είτε σε Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού ή Δημοσίου Δικαίου, κ.λ.π. Οι δαπάνες αυτές βαρύνουν τον Ανάδοχο και το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενέργειας και διεξαγωγής της διαδικασίας της απαλλοτρίωσης των θέσεων αυτών.
- Ο κύριος του έργου, επίσης, δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση πρόσθετης αποζημίωσης του Αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες, που μπορεί να παρουσιασθούν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων, ορυχείων και λοιπών πηγών ή για την ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης, λήψης, θραύσης, κ.λ.π. και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, είτε από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αίτια.

**35.2** Αποζημίωσης, γενικά, για κάθε ζημία ή ατύχημα που τυχόν θα συμβεί σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή ή μεταφορά υλικών. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή υποχρέωση να καταβάλει δαπάνες ή αποζημιώσεις για τις παραπάνω αιτίες.

**35.3** Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις, οι οποίες τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη εκμετάλλευσης πηγών λήψης υλικών, συγχρόνως και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία και τη δημιουργία και αποκάλυψη γι' αυτό νέων πηγών υλικών, μαζί με τις σχετικές επιβαρύνσεις για να τελειώσει εμπρόθεσμα η εκτέλεση του έργου.

**35.4** Οι δαπάνες για τις απαραίτητες ενέργειες, που απαιτούνται για τη έκδοση αδειών από διάφορες Δημόσιες ή Δημοτικές Υπηρεσίες.

**35.5** Οι δαπάνες για τους πάσης φύσεως ελέγχους και δοκιμές.

**35.6** Οι δαπάνες, που αναφέρονται στα λοιπά άρθρα της παρούσας, στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου, στις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και σε διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ενδεικτικά αναφέρονται τα άρθρα 98, 138, 159, κ.λ.π.)

- 35.7 Οι δαπάνες για τις πάσης φύσεως εργασίες, σχέδια, μελέτες κλπ εφαρμογής των άρθρων 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 και 33 της παρούσης ΕΣΥ βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- 35.8 Οι δαπάνες για την σύνταξη των Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.
- 35.9 Οι δαπάνες για την κατασκευή υδατοστεγούς ή προφυλαγμένου από τις συνθήκες οικίσκου για τηνεξασφάλιση άνετης εργασίας και προσωπικής υγιεινής του προσωπικού του Αναδόχου και ο οποίος θα φέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό φωτισμού, θέρμανσης και αερισμού και τηλεφωνικής σύνδεσης.
- 35.10 Οι δαπάνες για την σύνταξη του Π.Π.Ε.

#### ΑΡΘΡΟ 36. Γενικά Έξοδα και Όφελος Εργολάβου

Στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου δεν έχει συμπεριληφθεί το ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%, το οποίο καταβάλλεται ιδιαιτέρως επί της συνολικής αξίας των εργασιών που εκτελέστηκαν.

Βόλος, Ιούνιος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΜΠΕΡΕΙΑ Α.Ε.  
ΣΥΜΒΟΥΛΟΓΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ  
ΑΥΛΙΑΚΩΝ & ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΑΘΗΝΑ  
ΑΡ. Μ. Α. Ε. 5742/01/05/156  
ΑΦΜ. 999079390 - ΔΟΥ ΦΑΕΕ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΗΛ: 210 7298898 - ΦΑΞ: 210 7298897

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ -  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΧΡΥΣ. ΦΑΦΟΥΤΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ &  
ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΣΤΕΦ. ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός