



## ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε.  
ΠΙΕΡΙΩΝ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2019

Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1ο

##### Αντικείμενο της εργολαβίας

Η εργολαβία αυτή αφορά την εκτέλεση της προμήθειας εξαρτημάτων, σωλήνων και άλλων υλικών ύδρευσης για τις ανάγκες επέκτασης – ανακαίνισης – συντήρησης του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε. Πιερίων. Η υπηρεσία με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό που δεν μπορεί να υπερβαίνει το 30% περιλαμβανομένου του Φ.Π.Α. στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας ή το 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου από τα έγγραφα της σύμβασης ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον ανάδοχο.

#### Άρθρο 2°

##### Στοιχεία της εργολαβίας

Στοιχεία της εργολαβίας είναι:

- A) Η διακήρυξη
- B) Η Συγγραφή υποχρεώσεων
- Γ) Το τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου
- Δ) Ο προϋπολογισμός προσφοράς

#### Άρθρο 3°

##### Προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας

Έναρξη παράδοσης των υλικών δέκα ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η παράδοση θα γίνεται σταδιακά ανάλογα με τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Κ. κατόπιν έγγραφης εντολής και εντός μιας ημέρας. Η ολοκλήρωση της προμήθειας εκτιμάται ότι θα γίνει εντός ενός έτους.

Σε περίπτωση υπέρβασης της ανωτέρω προθεσμίας ο εργοδότης κατακρατεί από τον ανάδοχο σαν ποινική ρήτρα ποσό 300,00 ευρώ για κάθε ημέρα από τη λήξη της προθεσμίας και

μέχρι είκοσι (20) ημέρες, μετά την πάροδο των οποίων το ποσό αυξάνεται σε 600,00 ευρώ για κάθε ημέρα και μέχρι την πάροδο δύο μηνών από τη λήξη της προθεσμίας. Κατόπιν ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

#### **Άρθρο 4°**

##### **Πληρωμές**

Κάθε πληρωμή προς τον ανάδοχο θα γίνεται με τη σύνταξη σχετικής πιστοποίησης από τον επιβλέποντα του έργου.

#### **Άρθρο 5°**

##### **Τεχνικές προδιαγραφές**

##### **ΓΕΝΙΚΑ**

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από πιστοποιημένο, κατά το πρότυπο ISO 9001/2008, εργοστάσιο - εταιρεία παραγωγής. Όλα τα υλικά θα προέρχονται από το εργοστάσιο κατασκευής για το οποίο υποβάλλονται τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Η προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου για πόσιμο νερό, των προσφερόμενων υλικών. Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε.

##### **ΣΩΛΗΝΕΣ ΡΕ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

1. Όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12- 2012 «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση» και τις αντίστοιχες εφαρμοστικές εγκυκλίους.

2. Όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σε κάθε περίπτωση όχι παλαιότερης των 6 (έξη) μηνών από τη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

3. Η σήμανση των σωλήνων πρέπει να είναι σύμφωνη με το Πρότυπο ISO 1043-1 :2011

4. Οι ανοχές διαστάσεων εξωτερικής διαμέτρου και πάχους τοιχώματος των σωλήνων πρέπει να είναι σύμφωνες με το Πρότυπα ISO 3607:1977, ISO 3606:1976, ISO 11922 –1/2:1997

5. Η επιφάνεια των σωλήνων πρέπει να είναι ομοιογενής, λεία και ομοιόμορφη. Κουλούρες ή σωλήνες στις οποίες υπάρχουν περιοχές με ανωμαλίες χύτευσης ή / και εκδορές έτσι ώστε να εμφανίζεται μειωμένο πάχος τοιχώματος, μικρότερο από το οριζόμενο στα σχετικά πρότυπα, απορρίπτονται ως ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΕΣ με υποχρέωση άμεσης αντικατάστασης

6. Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα, προς επαλήθευση της ποιότητας των υλικών, να προβεί με έξοδα των προμηθευτών στον έλεγχο αυτών σε διαπιστευμένα εργαστήρια

7. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια σωλήνων από πολυαιθυλένιο (PE) για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης με εσωτερική πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 16 bar και στηρίζεται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12201 Parts 1-7.

8. Οι σωλήνες για μεταφορά πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατάλληλοι και για υπόγεια τοποθέτηση, χρώματος μαύρου και να καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις των υγειονομικών διατάξεων, ούτως ώστε να μην προσδίδουν στο νερό γεύση, οσμή ή χρώμα, χωρίς πόρους, φυσαλίδες ή ραγάδες. Οι σωλήνες κατά την παράδοση στις εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α.Κ. θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση, έχοντας ληφθεί όλα τα προβλεπόμενα μέτρα, για την αποφυγή χάραξης τους από αιχμηρά αντικείμενα ή πληγώματος των σωλήνων κατά την μεταφορά τους.

9. Τα μήκη των σωλήνων θα είναι σε ρολά των 100 μ. Στην εξωτερική επιφάνεια των σωλήνων θα υπάρχει σήμανση με ευδιάκριτα γράμματα ύψους τουλάχιστον 5 χιλιοστών με τη μέθοδο ink – jet και όχι με θερμική χάραξη.

10. Η σήμανση επί των σωλήνων θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά τα εξής στοιχεία: α) Εμπορική επωνυμία του προϊόντος β) Διάμετρος σωλήνα γ) Πάχος τοιχωμάτων σωλήνα δ) Πίεση λειτουργίας ε) Είδος πρώτης ύλης (HD – PE80-PE100 MRS8 2ης γενιάς) στ) Εταιρεία παραγωγής ζ) Προδιαγραφές παραγωγής

### **ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΚΑΙ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

#### **Γενικά Χαρακτηριστικά**

- Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ορείχαλκος CW 617N (Cu,Zn40,Pb2) σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5.
- Τα σπειρώματα θα ακολουθούν το ISO 228 ή 7/1.
- Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα θα είναι κατάλληλα για πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 16 bar.
- Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης χαλκοσωλήνα (με μεταλλικό δακτυλίδι) θα είναι άριστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική ή κατασκευαστική ατέλεια.

**ΤΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ** θα πρέπει να αποτελούνται από:

•**Σώμα**, το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο. Η σύνδεση του με το παξιμάδι στήριξης θα γίνεται με ικανό αριθμό κοχλιώσεων (πάσα), για ευκολία σφιξίματος κάτω από δύσκολες συνθήκες (περιβάλλον με λάσπες, χώματα κ.α.)

•**Από το δακτυλίδι σύσφιξης** το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο ειδικά διαμορφωμένο εσωτερικά με επάλληλες χαράξεις, οι οποίες θα είναι διαμορφωμένες έτσι ώστε να αγκιστρώνει εξωτερικά στον σωλήνα, πιέζοντας τον παράλληλα προς την βάση και εσωτερικά του συνδέσμου χωρίς να αλλοιώνει την διατομή του σωλήνα.

**Τα χυτοσιδηρά γαλβανισμένα βιδωτά εξαρτήματα** θα είναι κλάσης πίεσης τουλάχιστον PN 16 (16 bar), κατασκευασμένα από μαλακό χυτοσίδηρο σύμφωνα με το πρότυπο EN10242 : 1994 καθώς και το ISO 49 << Malleable cast iron fittings threaded to ISO 7-1 >> ή ισοδύναμο του JIS (Japanese Industrial Standard) B 2301 : 1999. Οι διατομές των εξαρτημάτων ορίζονται από το πρότυπο EN ISO 6708. Τα εξαρτήματα είναι εν θερμώ γαλβανισμένα.

### **Σήμανση (EN 10242:1994 παράγραφος 14)**

Τα εξαρτήματα θα φέρουν κατ ελάχιστον την παρακάτω σήμανση (εκτός εάν είναι αδύνατο λόγω διαστάσεων):

Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή)

Διάμετρος γαλβανιζέ εξαρτήματος.

### **Υλικό κατασκευής (EN 10242:1994 παράγραφος 5.1)**

Ως υλικό κατασκευής ορίζεται το EN-CJMB-350-10 ή EN-CJMB-300-6

### **Σπειρώματα**

Τα σπειρώματα θα ακολουθούν το ISO 7/1

### **Πίεση λειτουργίας (EN 10242:1994 παράγραφος 5.1)**

Ως πίεση λειτουργίας για τα εξαρτήματα ορίζονται τα 16 bar (για θερμοκρασίες από -20ο C έως 300ο C (EN 10242:1994 παράγραφος 10.2))

### **ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΥΛΙΚΑ**

Οι δικλείδες θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1074-2 καθώς και το BS 5163-1, τα οποία καθορίζουν το σχεδιασμό και τις συνθήκες λειτουργίας των δικλείδων, καθώς και τα υλικά κατασκευής τους.

Οι δικλείδες θα είναι πίεσης λειτουργίας 16 ατμ. και η πίεση δοκιμής τους θα είναι 24 ατμ σύμφωνα με το πρότυπο EN 12266-1:2003 .

Το σώμα και το κάλυμμα των δικλείδων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη τουλάχιστον EN-GJS-500/7 (GGG50) σύμφωνα με το πρότυπο EN 1563.

Τα σώματα και τα καλύμματα μετά την χύτευση πρέπει να παρουσιάζουν λεία επιφάνεια χωρίς λέπια, εξογκώματα ή αστοχίες χυτηρίου. Απαγορεύεται η πλήρωση των παραπάνω κοιλοτήτων με ξένη ύλη.

Οι δικλείδες θα φέρουν εξωτερικά επάλειψη με αντιδιαβρωτικό χρώμα υψηλής αντοχής για υπόγεια χρήση όπως για παράδειγμα εποξεική στρώση μετά από υπόστρωμα (Primer) ψευδαργύρου ή πολυουρεθάνη, λιθανθρακόπισσα εποξεικής βάσεως, RILSAN, NYLON 11 ή άλλο ισοδύναμο ή καλύτερο υλικό πάχους τουλάχιστον 250 μm. Επίσης θα φέρουν εσωτερική βαφή πριν την τοποθέτηση του ελαστικού, με συνολικό πάχος βαφής τουλάχιστον 250 μm σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30677.

Ο κατασκευαστής υποχρεούται να παραδώσει πιστοποιητικό για την καταλληλότητα της βαφής για πόσιμο νερό. Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της E.E. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας κ.α.)

Τα άκρα των δικλείδων θα είναι διαμορφωμένα σε ωτίδες ώστε η σύνδεσή τους με τον εκατέρωθεν αγωγό να γίνει με ειδικά τεμάχια με ωτίδες ώστε η σύνδεσή τους με τον εκατέρωθεν αγωγό να γίνει με ειδικά τεμάχια για σωλήνες.

Μεταξύ των φλαντζών του σώματος και του καλύμματος εάν υπάρχουν, καθώς και μεταξύ των φλαντζών των άκρων της δικλείδας και των εκατέρωθεν ειδικών τεμαχίων, θα υπάρχει ελαστικό παρέμβυσμα τουλάχιστον από Nitrile Rubber Grade T κατά BS 2494 ή ισοδύναμο υλικό.

Οι δικλείδες θα είναι μη ανυψωμένου βάκτρου.

Η δικλείδα θα κλείνει όταν το βάκτρο περιστρέφεται δεξιόστροφα. Το υποπολλαπλασιαστικό χειριστήριο θα πρέπει να εξασφαλίζει την λειτουργία της δικλείδας με την δύναμη ενός ατόμου και μόνο.

Ο δακτύλιος στεγανοποίησης του καλύμματος, οι δακτύλιοι (O-Rings) στεγανοποίησης του βάκτρου θα είναι από EPDM ή NBR, κατάλληλο για νερό σύμφωνα με EN 681-1.

Το βάκτρο θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου X20Cr13 σύμφωνα με το πρότυπο EN10088-3 με προσθήκη 13% περίπου χρώμιο.

Τα περικόχλια του σύρτου (wedge nut) και του βάκτρου (stem nut) θα είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο τύπου Cu-Zn40Pb2.

Οι κοχλίες που θα χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε μέρος της βάνας θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα A2.

Ο σύρτης θα είναι κατασκευασμένος από χυτοσίδηρο τουλάχιστον EN-GJS-500 (GGG 50), κατά EN 1563 και θα είναι επικαλυμμένος με συνθετικό ελαστικό υψηλής αντοχής EPDM σύμφωνα με το EN681-1

Οι δικλείδες θα έχουν στο επάνω άκρο του βάκτρου τετράγωνη κεφαλή, προσαρμοσμένη και στερεωμένη με ασφαλιστικό κοχλία στο άκρο του βάκτρου. Η τετράγωνη αυτή κεφαλή τοποθετείται για να είναι δυνατή η λειτουργία της δικλείδας με τα υπάρχοντα κλειδιά χειρισμού των δικλείδων.

Οι δικλείδες όταν είναι ανοικτές θα πρέπει να ελευθερώνουν πλήρως την διατομή που αντιστοιχεί στην ονομαστική τους διάμετρο και να έχουν εσωτερικά κατάλληλη διαμόρφωση απαλλαγμένη εγκοπών κλπ. στο κάτω μέρος ώστε να αποτρέπεται ενδεχόμενη επικάλυψη φερτών (π.χ. χαλίκι, άμμος) που να καθιστά προβληματική τη στεγανότητα κατά το κλείσιμο της δικλείδας.

Οι δικλείδες θα είναι κατάλληλης κατασκευής ώστε σε περίπτωση ενδεχόμενης επισκευής το κυρίως μέρος της δικλείδας δεν θα αποσυνδέεται από την σωλήνωση και θα επιτρέπεται η αντικατάσταση του άνω τμήματος, σύρτη, βάκτρου κ.λ.π.

Οι βάνες πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 1074-1-2. Το μήκος των βανών (face-to-face length) θα είναι σύμφωνο με το πρότυπο EN 558-1(σειρά 14 και σειρά 15).

Το σώμα των βανών θα έχει και στα δύο άκρα φλάντζες διαστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN 1092-2 (ισοδύναμο DIN 2501.1).

Οι δικλείδες θα συνοδεύονται από τον απαραίτητο αριθμό κοχλιών και ελαστικών παρεμβυσμάτων τα οποία χρειάζονται για την εγκατάστασή τους στο δίκτυο.

## **Σήμανση**

Στο σώμα της δικλειδας θα υπάρχουν υποχρεωτικά σύμφωνα με το EN 19/2002, τουλάχιστον τα εξής, ανάγλυφα και ευκρινή στοιχεία:

Η ονομαστική διάμετρος.

Η ονομαστική πίεση.

Τα στοιχεία του κατασκευαστή ή το σήμα του εργοστασίου κατασκευής.

Το υλικό του σώματος

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι από GJS 500.7 κλάση B125 σύμφωνα με την UN EN 124.

## **ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ PVC**

Οι πλαστικοί σωλήνες θα από σκληρό PVC 100 σύμφωνα με τα ΕΛΟΤ EN ISO 1452, ΕΛΟΤ-9. Οι ιδιότητες του σκληρού PVC που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των σωληνών θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις DIN 8061/4102

1. Όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012 «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση» και τις αντίστοιχες εφαρμοστικές εγκυκλίους.

2. Όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σε κάθε περίπτωση όχι παλαιότερης των 6 (έξη) μηνών από τη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

3. Η σήμανση των σωληνών πρέπει να είναι σύμφωνη με το Πρότυπο ISO 1043-1 :2011

4. Οι ανοχές διαστάσεων εξωτερικής διαμέτρου και πάχους τοιχώματος των σωληνών πρέπει να είναι σύμφωνες με το Πρότυπα ISO 3607:1977, ISO 3606:1976, ISO 11922 –1/2:1997

5. Η επιφάνεια των σωληνών πρέπει να είναι ομοιογενής, λεία και ομοιόμορφη. Κουλούρες ή σωλήνες στις οποίες υπάρχουν περιοχές με ανωμαλίες χύτευσης ή / και εκδορές έτσι ώστε να εμφανίζεται μειωμένο πάχος τοιχώματος, μικρότερο από το οριζόμενο στα σχετικά πρότυπα, απορρίπτονται ως ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΕΣ με υποχρέωση άμεσης αντικατάστασης

6. Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα, προς επαλήθευση της ποιότητας των υλικών, να προβεί με έξοδα των προμηθευτών στον έλεγχο αυτών σε διαπιστευμένα εργαστήρια

7. Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U ) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 1452 «για συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για παροχή νερού υπό πίεση από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U)».

8. Τα εξαρτήματα θα είναι μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 1452 «για συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για παροχή νερού υπό πίεση από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U)» και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 8063 «Συνδέσεις και ειδικά τεμάχια για σωληνώσεις πίεσεως από σκληρό PVC.

## **Άρθρο 6°**

### **Περιεχόμενο των τιμών**

Στις προσφερόμενες τιμές νοείται ότι περιλαμβάνονται όλες γενικά οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά στις αποθήκες της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., έλεγχο και δοκιμή των προσφερόμενων υλικών, το όφελος αυτού κλπ.

Σε περίπτωση εισαγόμενων προϊόντων περιλαμβάνονται και όλοι οι δασμοί και οι τυχόν άλλες επιβαρύνσεις που επιβάλλονται κατά την εισαγωγή.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

## **Άρθρο 7°**

### **Τεχνικά στοιχεία και περιγραφές που υποβάλλονται με τις προσφορές**

Τα τεχνικά στοιχεία που υποβάλλονται με τις προσφορές είναι:

Έντυπα τεχνικών προδιαγραφών για κάθε υλικό στην Ελληνική ως προς τα βασικά χαρακτηριστικά αυτών.

Περιγραφικά και τεχνικά στοιχεία των προσφερόμενων υλικών.

Κάθε στοιχείο από το οποίο προκύπτει η καταλληλότητα των προσφερομένων υλικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

ISO κατασκευαστή.

Τα ανωτέρω τεχνικά στοιχεία θα είναι χρήσιμα για την κρίση των προσφορών.

Προσφορές που δεν θα έχουν τα ανωτέρω στοιχεία μπορεί η αρμόδια επιτροπή να μη τις λάβει υπόψη, κρίνοντας αυτές ελλιπείς και ασαφείς.

## **Άρθρο 8**

### **Χρόνος εγγύησης**

Σαν χρόνος εγγύησης ορίζεται η ημερομηνία οριστικής παραλαβής της προμήθειας η οποία θα πρέπει να γίνει μέσα σε τρεις (3) μήνες το αργότερο από την παράδοσή της.

Μετά την οριστική παραλαβή παραδίδεται στον ανάδοχο η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού ίσου με το 5% της συμβατικής αξίας της προμήθειας που καταθέτει ο ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης.

## **Άρθρο 9°**

### **Ποιοτικός έλεγχος υλικών**

Ο εργοδότης, ο επιβλέπων μηχανικός ή η επιτροπή παραλαβής μπορεί να ζητήσει από τον ανάδοχο και με έξοδά του (αναδόχου) να υποβληθούν τα υλικά σε έλεγχο από αναγνωρισμένο κρατικό ή ιδιωτικό εργαστήριο με σκοπό να εξακριβωθεί αν πληρούν τους τεχνικούς όρους και τις προδιαγραφές της μελέτης και της προσφοράς του αναδόχου.

## **Άρθρο 10°**

### **Δοκιμές – Προσωρινή παραλαβή**

Κατά την παράδοση των υλικών και παρουσία του επιβλέποντος και του αναδόχου γίνονται οι δοκιμές για να διαπιστωθεί αν και κατά πόσο τα υλικά πληρούν τους συμβατικούς όρους και προδιαγραφές. Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά, καλείται η επιτροπή παραλαβής που μπορεί μετά ή χωρίς νέες δοκιμές να προβεί στην οριστική παραλαβή των υλικών και στην σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου. Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα των δοκιμών υπολείπονται των προβλεπόμενων από τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και της προσφοράς του αναδόχου, η επιτροπή έχει το δικαίωμα να απορρίψει αυτά ή να προτείνει αιτιολογημένη ανάλογη περικοπή των συμβατικών τιμών, εφόσον παραβάσεις δεν υπολείπονται σημαντικά των προδιαγραφών, σύμφωνα πάντα με την κρίση της επιτροπής.

Αν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις αναφερόμενες στο πρωτόκολλο υποδείξεις για την αντικατάσταση μερικών ή όλων των υλικών και μετά την παρέλευση του χρόνου που ορίζει η επιτροπή για την αντικατάστασή τους, μπορεί ο εργοδότης να προβεί στην αντικατάστασή τους σε βάρος του αναδόχου. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης του αναδόχου και σε περίπτωση που δεν επαρκεί, το επιπλέον ποσό εισπράττεται αναγκαστικά κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Σαν αφετηρία μετρήσεως του χρόνου για την αντικατάσταση των υλικών λογίζεται η επομένη της κοινοποίησης του πρωτοκόλλου παραλαβής μετά της σχετικής γι' αυτό απόφασης έγκρισης.

## **Άρθρο 11°**

Στην προμήθεια αυτή ισχύουν και εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016 για διεξαγωγή συνοπτικού διαγωνισμού.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η Διευθύντρια Δ.Ε.Υ.Α.Κ.**

**Ανθοπούλου Χρυσούλα**  
**Οικονομολόγος Π.Ε.**

**Κατερίνη 20-06-2019**  
**Ο Συντάξας**

**Χαρακλειάς Ιωάννης**  
**Τ.Ε. Μηχανολόγος**