

ΤΕΥΧΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

**17/03 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΡΕ
ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**

59.450,00 € (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)

ΕΚΤΕΛΕΣΗ:

- **ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
(ΑΝΟΙΧΤΗ ΔΙΑΣΙΚΑΣΙΑ)**
-
- **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΩΛΗΝΩΝ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΡΕ
Για ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

**I. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟ ΡΕ**

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»
2. Όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σε κάθε περίπτωση όχι παλαιότερης των δύο 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.Λ. διατηρεί το δικαίωμα, προς επαλήθευση της ποιότητας των υλικών, να προβεί με έξοδα των προμηθευτών στον έλεγχο αυτών σε διαπιστευμένα εργαστήρια.
7. Στον Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνονται:
 - Επικυρωμένο Αντίγραφο του Πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας παραγωγής κατά EN ISO 9001 :2008 του εργοστασίου κατασκευής που παράγει τους σωλήνες και τα εξαρτήματα ΡΕ. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να βρίσκεται σε ισχύ και το πεδίο εφαρμογής του να καλύπτει τα υπό προμήθεια υλικά . **(επί ποινή αποκλεισμού).**
 - Επικυρωμένα αντίγραφα των Πιστοποιητικών καταλληλότητας των σωλήνων και των εξαρτημάτων, για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμου νερού από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς – Φορείς, σύμφωνα με το άρθρο 2 της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012 **(επί ποινή αποκλεισμού)**
 - Επικυρωμένα αντίγραφα των Πιστοποιητικών συμμόρφωσης των σωλήνων και των εξαρτημάτων σύμφωνα με τις παρ. 2 & 3 του άρθρου 3 της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012 **(επί ποινή αποκλεισμού)**

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή ή / και Τεχνικά Φυλλάδια των υπό προμήθεια υλικών όπου θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών (**επί ποινή αποκλεισμού**)
- Συμπληρωμένο και αρμοδίως υπογεγραμμένο το Τεύχος – Φύλλο Συμμόρφωσης (**επί ποινή αποκλεισμού**)

ΙΙ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Α) Σωλήνες ύδρευσης από πολυαιθυλένιο

Οι σωλήνες θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας 3ης γενιάς (HD-PE100 MRS 10), **χρώματος μπλε** και η κατασκευή τους θα είναι βάσει του προτύπου «ΕΛΟΤ EN 12201 για σωλήνες και εξαρτήματα μεταφοράς πόσιμου νερού από πολυαιθυλένιο (PE)». Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σωλήνων θα είναι τα εξής:

Ονομ. διαμ.	Εξωτερ. διαμ.	Πάχος	Ατμ. πίεση	Βάρος χγρ/ μμ
Φ 1 "	32 mm	3,0 mm	16 bar	0,278
Φ90	90 mm	8,2 mm	16 bar	2,13
Φ125	63 mm	11,4 mm	16 bar	4,10
Φ140	75 mm	12,7 mm	16 bar	5,11

Οι σωλήνες για μεταφορά πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση και, να καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις των υγειονομικών διατάξεων, ούτως ώστε να μην προσδίδουν στο νερό γεύση, οσμή ή χρώμα, ούτε πόρους, φυσαλίδες ή ραγάδες.

Οι σωλήνες κατά την παράδοση στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΛ θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση, έχοντας ληφθεί όλα τα προβλεπόμενα μέτρα, για την αποφυγή χάραξής τους από αιχμηρά αντικείμενα ή πληγώματος των σωλήνων κατά την μεταφορά τους.

Τα μήκη των σωλήνων θα είναι σε ρολά των 100 μ. εκτός από τους σωλήνες Φ 140 που θα είναι ευθύγραμμοι μήκους 12μ.

Στην εξωτερική επιφάνεια των σωλήνων θα υπάρχει σήμανση με ευδιάκριτα γράμματα ύψους 10 χιλιοστών με τη μέθοδο ink – jet και όχι με θερμική χάραξη.

Η σήμανση επί των σωλήνων θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά τα εξής στοιχεία:

- Εμπορική επωνυμία του προϊόντος
- Διάμετρος σωλήνα
- Πάχος τοιχωμάτων σωλήνα
- Πίεση λειτουργίας
- Είδος πρώτης ύλης (HD - PE100 MRS10 3^{ης} γενιάς)
- Εταιρεία παραγωγής
- Προδιαγραφές παραγωγής
- Ημερομηνία και γραμμή παραγωγής και

θ) Τα αρχικά ΔΕΥΑΛ (εξαιρούνται τα τουμποράματα και οι σωλήνες PE Φ 125)

Β) Εξαρτήματα ηλεκτροσύντηξης από πολυαιθυλένιο για δίκτυα ύδρευσης

Όλα τα εξαρτήματα θα είναι από πολυαιθυλένιο PE 100 MRS10 SDR11 , PN 16 bar και η κατασκευή τους θα είναι βάσει του προτύπου «ΕΛΟΤ EN 12201 για σωλήνες και εξαρτήματα μεταφοράς πόσιμου νερού από πολυαιθυλένιο (PE)». Θα διαθέτουν ταινία αναγνώρισης (barcode) και στη συσκευασία τους θα περιέχονται φυλλάδια τεχνικών στοιχείων και οδηγιών χρήσης.

ΛΑΡΙΣΑ 14/04/2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Σαββοργινακης Δημήτριος
Πολιτικός Μηχανικός

Αφέντης Αναστάσιος
Μ.Μ.Μ. - Μηχανικός