



16PROC003372016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Λαύριο, 13-01-2016

Αρ. Πρωτ.: 63

Νο. Μελέτης: 01 / 2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (μη

συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.):

60.000,00 €



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ
4. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συνεπάγεται μετά από εντολή του Προέδρου της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ. προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι πάγιες ανάγκες της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Τηλεθέρμανσης Λαυρεωτικής και αναφέρεται στην 'Προμήθεια απαραίτητων εξαρτημάτων ύδρευσης, που απαιτούνται για τη συντήρηση και λειτουργία του δικτύου Δημοτικής Ενότητας Λαυρίου έτους 2016'. Οι τιμές που αναφέρονται είναι τιμές του εμπορίου, που ισχύουν κατά το χρόνο της εκπόνησης της μελέτης.

Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των **60.000,00 €** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Ο Διαγωνισμός για την ανάδειξη Μειοδότη θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ.

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΑΝΔΡΕΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος Π.Ε.

ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.



16PROC001387 2016-01-22

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016

ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 2016					
A/A	ΕΙΔΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Τ.Μ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΒΑΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ	DN63	8	85,00	680,00
2	ΒΑΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ	DN80	6	98,00	588,00
3	ΒΑΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ	DN100	8	120,00	960,00
4	ΚΡΟΥΝΟΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Β.Τ. (CΙΜ)	2"	9	24,00	216,00
5	ΚΡΟΥΝΟΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Β.Τ. (CΙΜ)	1"	130	9,00	1170,00
6	ΚΡΟΥΝΟΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Β.Τ. (CΙΜ)	1/2"	300	5,00	1500,00
7	ΚΑΝΟΥΛΑ ΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Β.Τ.	1/2"	70	6,00	420,00
8	ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΑΡΣ-ΘΗΛ	1/2"	250	2,50	625,00
9	ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΑΡΣ-ΘΗΛ	1"	250	6,00	1500,00
10	ΔΙΧΤΥ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΠΛΕ		350	0,40	140,00
11	ΚΟΛΛΑΡΟ ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟ ΜΠΛΕ ΕΥΔΑΠ	140X1"	8	32,00	256,00
12	ΚΟΛΛΑΡΟ ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟ ΜΠΛΕ ΕΥΔΑΠ	63X1"	120	26,00	3120,00
13	ΚΟΛΛΑΡΟ ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟ ΜΠΛΕ ΕΥΔΑΠ	110X1"	60	29,00	1740,00
14	ΚΟΛΛΑΡΟ ΜΠΛΕ	Φ90 X 1	60	18,00	1080,00
15	ΚΟΛΛΑΡΟ ΜΠΛΕ	Φ75 X 1	25	17,00	425,00
16	PRIMER ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ	1/2 KG	25	5,50	137,50
17	ΜΑΝΣΟΝ PVC 16ΑΤΜ ΜΕ ΕΛ.ΔΑΚΤΥΛΙΟ	Φ90	35	12,00	420,00
18	ΜΑΝΣΟΝ PVC 16ΑΤΜ ΜΕ ΕΛ.ΔΑΚΤΥΛΙΟ	Φ140	15	23,00	345,00
19	ΜΑΝΣΟΝ PVC 16ΑΤΜ ΜΕ ΕΛ.ΔΑΚΤΥΛΙΟ	Φ63	60	9,00	540,00
20	ΜΑΝΣΟΝ PVC 16ΑΤΜ ΜΕ ΕΛ.ΔΑΚΤΥΛΙΟ	Φ110	35	10,00	350,00
21	ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΕΞΑΓΩΓΟΙ Β.Τ.	1"	180	3,50	630,00



16PROC00337 2016-01-22

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016

22	ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΕΞΑΓΩΝΟΙ Β.Τ.	1/2"	300	1,50	450,00
23	ΜΟΥΦΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ Β.Τ.	1"	60	3,00	180,00
24	ΜΟΥΦΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ Β.Τ.	1/2"	60	1,50	90,00
25	ΜΟΥΦΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ Β.Τ.	3/4"	25	2,50	62,50
26	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ 100	Φ63	35	8,00	280,00
27	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ 100	Φ75	25	9,00	225,00
28	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ 100	Φ90	30	12,00	360,00
29	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ 100	Φ110	35	16,00	560,00
30	ΤΕΦΛΟΝ ΚΟΡΔΟΝΙ ΝΗΜΑ ΚΑΡΟΥΛΙ	150M	60	14,00	840,00
31	ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ L -20 ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΧΡΩΜΕ	1/2"	25	4,00	100,00
32	ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ L -40 ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΧΡΩΜΕ	1/2"	25	6,00	150,00
33	ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ L-10 ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΧΡΩΜΕ	1/2"	35	1,50	52,50
34	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ	Φ100	16	150,00	2400,00
35	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Φ18*2,5*1/2"	250	2,50	625,00
36	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΘΗΛΥΚΟ	Φ18*2,5*1/2"	140	2,40	336,00
37	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΘΗΛΥΚΟ	Φ22*1/2"	60	3,50	210,00
38	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Φ22*1/2"	60	3,60	216,00
39	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Φ28*3,0*1"	180	7,50	1350,00
40	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΘΗΛΥΚΟ	Φ28*3,0*1"	180	8,00	1440,00
41	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Φ32*3,0*1"	150	11,00	1650,00
42	ΡΑΚΟΡ ΡΕ ΤΕΧΝ.ΣΥΣΦΙΕΗΣ ΘΗΛΥΚΟ	Φ32*3,0*1"	150	12,00	1800,00
43	ΡΑΚΟΡ ΤΕΧ.ΣΥΣ.ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	1/2"	25	9,00	225,00
44	ΡΑΚΟΡ ΤΕΧ.ΣΥΣ.ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΟ	1/2"	15	8,50	127,50
45	ΡΑΚΟΡ ΤΕΧ.ΣΥΣ.ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	3/4"	15	10,00	150,00



16PROC00337 2016-01-22

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016

46	ΡΑΚΟΡ ΤΕΧ.ΣΥΣ.ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ	1"	25	12,50	312,50
47	ΡΑΚΟΡ ΤΕΧ.ΣΥΣ.ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΟ	1"	15	12,00	180,00
48	ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΜΕ 6 ΟΠΕΣ	1"	8	18,00	144,00
49	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ	1" * 1/2"	120	2,50	300,00
50	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ	3/4" * 1/2"	60	1,50	90,00
51	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ HDPE 16ΑΤΜ (Μπλε)	Φ63	350	4,20	1470,00
52	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ HDPE 16ΑΤΜ (Μπλε)	Φ90	250	5,80	1450,00
53	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ HDPE 16ΑΤΜ (Μπλε)	Φ110	140	13,50	1890,00
54	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ PE 16 ΑΤΜ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	Φ18 * 2,5"	350	0,65	227,50
55	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ PE 16 ΑΤΜ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	Φ22	250	1,20	300,00
56	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ PE 16 ΑΤΜ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	Φ28	350	1,50	525,00
57	ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ PE 16 ΑΤΜ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	Φ32	60	1,80	108,00
58	ΤΑΠΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΑΡΣΕΝΙΚΕΣ	1"	120	3,50	420,00
59	ΤΑΠΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΑΡΣΕΝΙΚΕΣ	1/2"	120	1,50	180,00
60	ΤΑΦ 3 ΜΟΥΦΩΝ ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΑ ΜΕ ΕΛΑΣΤ.ΔΑΚΤΥΛΙΟ	Φ63*2"*63	5	24,00	120,00
61	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΒΙΔΩΤΑ Β.Τ..	1"	120	6,00	720,00
62	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΒΙΔΩΤΑ Β.Τ..	1/2"	120	3,50	420,00
63	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΑ ΡΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	1/2"	100	45,00	4500,00
64	ΤΑΧΥΜΕΤΡΙΚΑ ΡΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	1/2"	300	22,00	6600,00
65	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΑ ΡΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	1"	10	95,00	950,00
66	ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΛΑΤΖΩΤΟΙ ΤΥΠΟΥ WOLTMAN	4"	5	320,00	1600,00
67	ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΛΑΤΖΩΤΟΙ ΤΥΠΟΥ WOLTMAN	2"	12	250,00	3000,00



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

68	ΛΑΙΜΟΣ ΡΕ 16 ΑΤΜ (ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ)	Φ 63	30	7,00	210,00
69	ΛΑΙΜΟΣ ΡΕ 16 ΑΤΜ (ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ)	Φ 90	25	11,00	275,00
70	ΦΛΑΝΤΖΑ ΚΕΦΑΛΗΣ μαντεμάνια ΘΗΛ.	Φ63	8	14,00	112,00
71	ΦΛΑΝΤΖΑ ΚΕΦΑΛΗΣ μαντεμάνια ΘΗΛ.	Φ110	15	22,00	330,00
72	ΦΙΜΠΕΡ ΚΟΚΚΙΝΑ	1"	2000	0,10	200,00
73	ΦΙΜΠΕΡ ΚΟΚΚΙΝΑ	1 1/4"	500	0,08	40,00
74	ΥΓΡΟ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΑ 3ης ΓΕΝΙΑΣ		10	12,00	120,00
75	ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΠΑΚΙ	350X350	60	22,00	1320,00
76	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΠΑΚΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	350X350	60	9,00	540,00
77	ΚΟΝΕΞ ΧΑΛΚΟΥ ΑΡΣΕΝΙΚΑ	Φ15	41	3,50	143,50
78	ΚΟΝΕΞ ΧΑΛΚΟΥ ΑΡΣΕΝΙΚΑ	Φ18	50	4,00	200,00
					60.000,00

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
ΛΑΥΡΙΟ / 01 / 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΛΑΥΡΙΟ / 01 / 2016

ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος Π.Ε.

ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.



16PROC003372016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ. Λαυρεωτικής,

Έχοντας υπόψη:

- α) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας»
- β) Τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ
- γ) Το ΦΕΚ 1291/11.08.2010
- δ) Την υπ' αριθμ. /2016 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου για την έγκριση της μελέτης και τον τρόπο διενέργειας της προμήθειας
- ε) Την υπ. αριθμ. 84/2014 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου για τον ορισμό των Επιτροπών του ΕΚΠΟΤΑ
- στ) Τη πίστωση στον κωδικό 62.07.25 του προϋπολογισμού του 2016

Προκηρύσσει πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης σε ακέραιες μονάδες επί του τιμολογίου της μελέτης, για την προμήθεια εξαρτημάτων ύδρευσης που απαιτούνται για τη συντήρηση και λειτουργία του δικτύου Δημοτικής Ενότητας Λαυρίου έτους 2016.

Η προμήθεια προϋπολογισμού **60.000,00** (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), θα διενεργηθεί με τους ακόλουθους όρους:



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΑΡΘΡΟ 1°

Τόπος και χρόνος διενέργειας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί στις 02-02-2016, ημέρα Τρίτη ενώπιον της Επιτροπής Παραλαβής Δικαιολογητικών, που θα συνεδριάσει στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ., στην οδό, Ερμού 28 και Κ. Πλειώνη, στο Λαύριο Αττικής με ώρα έναρξης την 09:00 και ώρα λήξης αποδοχής προσφορών την 10:00.

Μετά τη λήξη της καθορισμένης ώρας παραλαβής δε θα γίνεται δεκτή καμία άλλη πρόσφορα

ΑΡΘΡΟ 2°

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η προμήθεια διέπονται από τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ, των άρθρων 266, 268 και 270 του Π.Δ 410/1995 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και του άρθρου 13 του Ν. 2503/1997.

ΑΡΘΡΟ 3°

Τεύχη δημοπράτησης

Τα τεύχη δημοπράτησης τα οποία αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι: α) τεχνική έκθεση, β) ενδεικτικός προϋπολογισμός γ) σχέδιο διακήρυξης δ) γενική συγγραφή υποχρεώσεων και ε) τεχνικές προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 4°

Προϋπολογισμός

Η προμήθεια προϋπολογίσθηκε στο ποσό των 60.000,00 ευρώ (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 23 %). Η δαπάνη της προμήθειας θα βαρύνει τον κωδικό Κ.Α 62.07.25 του Προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ. του οικονομικού έτους 2016.

ΑΡΘΡΟ 5°



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Πληροφόρηση ενδιαφερομένων - Παραλαβή Τευχών Δημοπράτησης:

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση και να παραλάβουν τη διακήρυξη και τα τεύχη δημοπράτησης από τα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ., που βρίσκεται στην οδό Ερμού 28 και Κ. Πλειώνη, στο Λαύριο Αττικής, Τ.Κ. 19500, τηλ. 22920-26570 έναντι του ποσού των 10,00 €, το αργότερο μέχρι την Παρασκευή 29-02-2016 και τις εργάσιμες ημέρες και ώρες λειτουργίας του ταμείου (08:00-13:00).

Μέσα στην ίδια προθεσμία μπορούν επίσης, επιβαρυνόμενοι με το αντίστοιχο κόστος και με δική τους μέριμνα να ζητήσουν την αποστολή των τευχών ταχυδρομικά ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο.

ΑΡΘΡΟ 6°

Προσόντα διαγωνιζόμενων

Στη δημοπρασία μπορούν να λάβουν μέρος:

- Αναγνωρισμένοι προμηθευτές ή κατασκευαστές (φυσικά ή νομικά πρόσωπα), καθώς και κοινοπραξίες φυσικών ή νομικών προσώπων, από το εσωτερικό ή το εξωτερικό που είναι αναγνωρισμένοι προμηθευτές του δημοπρατούμενου αντικειμένου και παρέχουν εγγέγγα άρτιας εκτέλεσης της σύμβασης.
- Αναγνωρισμένοι αντιπρόσωποι των παραπάνω που είναι εγγεγραμμένοι στα οικεία εμποροβιομηχανικά επιμελητήρια και προσκομίζουν αποδεικτικά έγγραφα των εργοστασίων που αντιπροσωπεύουν.

ΑΡΘΡΟ 7°

Εγγυήσεις

Η εγγύηση για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό ορίζεται στο ποσό των 1.200,00 € που αντιστοιχεί σε ποσοστό δύο τοις εκατό (2 %) επί του ποσού του ενδεικτικού προϋπολογισμού μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και δίδεται με ισόποσο γραμματίο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή εγγυητική επιστολή αναγνωρισμένης Τράπεζας



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

συντεταγμένης με τον τύπο που ισχύει για το Δημόσιο και τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης να προσκομίσει εγγύηση καλής εκτελέσεως, η οποία ορίζεται σε ποσοστό 2 % επί της καθαρής αξίας του προϋπολογισμού της σύμβασης.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των υλικών ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες και αρχίζει να υπολογίζεται από την ημέρα οριστικής παραλαβής των υλικών.

ΑΡΘΡΟ 8^ο

Δικαιολογητικά συμμετοχής – υποβολή προσφορών

Η συμμετοχή στο διαγωνισμό προϋποθέτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι πλήρως ενήμερος της διακήρυξης αυτής και ότι αποδέχεται όλους τους όρους ανεπιφύλακτα. Η επίδοση της προσφοράς από το διαγωνιζόμενο αποτελεί τεκμήριο ότι αυτός είχε και έλαβε υπόψη κατά τη σύνταξη της προσφοράς του, τις γενικές συνθήκες της προμήθειας ως και τα συμβατικά στοιχεία της αντίστοιχης μελέτης.

Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλουν μαζί με την προσφορά τους τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

- Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό
- Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου ή Επαγγελματικής Οργάνωσης και αν το προσφερόμενο είδος εισάγεται από το εξωτερικό, αποδεικτικά έγγραφα των αντιπροσωπευόμενων εργοστασίων της αλλοδαπής
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου, έκδοσης τουλάχιστον του τελευταίου τριμήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικαστεί τελεσίδικα για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας. Αν πρόκειται για εταιρεία το δικαιολογητικό αυτό θα αφορά τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου ή το διαχειριστή της εταιρείας



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση ή αναγκαστική διαχείριση
- Υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου, όπου θα κατασκευασθούν τα υλικά, με την οποία θα δηλώνει ότι αποδέχεται της εκτέλεση της προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την υπεύθυνη δήλωση. Δεν απαιτείται αυτή η δήλωση αν ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους είναι ο ίδιος ο διαγωνιζόμενος
- Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86 ότι: α. έλαβαν γνώση των όρων της διακήρυξης και των τευχών δημοπράτησης, τους οποίους και αποδέχονται ανεπιφύλακτα, β. δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή του από διαγωνισμούς των ΟΤΑ.

Εφόσον τα παραπάνω έγγραφα, δηλώσεις και πιστοποιητικά δεν είναι πλήρη, η προσφορά θεωρείται ελλιπής και δεν λαμβάνεται υπόψη. Στην περίπτωση αυτή επιστρέφεται, χωρίς να ανοιχθεί ο σφραγισμένος φάκελος που περιέχει την κυρίως προσφορά.

Η προσφορά δίδεται για το σύνολο των υλικών. Δε λαμβάνεται υπόψη προσφορά, η οποία θα δίδεται για μέρος μόνο των ποσοτήτων ή μέρος των προμηθευόμενων ειδών.

Οι προσφορές των διαγωνιζόμενων είναι έγγραφες και υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, πάνω στον οποίο αναγράφονται οι ακόλουθες ενδείξεις:

Η λέξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» με κεφαλαία γράμματα.

Η επωνυμία του προμηθευτή.

Το αντικείμενο της προμήθειας.

Ο ανωτέρω φάκελος της προσφοράς τοποθετείται μέσα σε άλλο, ανοικτό φάκελο, στον οποίο τοποθετούνται επίσης όλα τα δικαιολογητικά συμμετοχής που ορίζει η διακήρυξη.

Οι προσφορές υπογράφονται από τους ίδιους τους ενδιαφερόμενους ή τους νομίμους εκπροσώπους τους. Οι προσφορές των κοινοπραξιών πρέπει να είναι υπογεγραμμένες από



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

όλους τους κοινοπρακτούντες και αν πρόκειται για εταιρείες από τους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Οι προσφορές κατατίθενται στην επιτροπή παραλαβής προσφορών αυτοπροσώπως από τους διαγωνιζόμενους, διαφορετικά είναι απαράδεκτες. Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Οι ανώνυμες εταιρείες εκπροσωπούνται στη δημοπρασία από μέλος του διοικητικού τους συμβουλίου ή από άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο άτομο. Οι εταιρείες περιορισμένης ευθύνης, οι ομόρρυθμες και οι ετερόρρυθμες εταιρείες εκπροσωπούνται από το διαχειριστή τους ή από άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Οι προσφορές των κοινοπραξιών κατατίθενται από όλα τα κοινοπρακτούντα μέλη αυτοπροσώπως ή από κοινό εκπρόσωπο διορισμένο με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο.

Κανείς δεν μπορεί να εκπροσωπήσει στην ίδια δημοπρασία περισσότερες από μία εταιρείες ή κοινοπραξίες. Δεν μπορεί να συμμετέχει (ξεχωριστά) και για δικό του λογαριασμό, αυτός που εκπροσωπεί διαγωνιζόμενη εταιρεία ή είναι μέλος του διοικητικού συμβουλίου τέτοιας εταιρείας.

Δεν μπορεί να συμμετέχει στη δημοπρασία για δικό του λογαριασμό υπάλληλος της εταιρείας, η οποία λαμβάνει μέρος σε αυτή ή ειδικοί σύμβουλοι που μισθοδοτούνται ή αμείβονται με οποιοδήποτε τρόπο από την εταιρεία αυτή.

ΑΡΘΡΟ 9^ο

Παραλαβή και αποσφράγιση προσφορών

Οι προσφορές γίνονται δεκτές από την επιτροπή παραλαβής και αποσφράγισης προσφορών που συνεδριάζει δημόσια μέχρι την ώρα λήξης αποδοχής προσφορών, που ορίζει το άρθρο 1 της παρούσας διακήρυξης. Προσφορές που υποβάλλονται στο παραπάνω όργανο μετά την έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης δεν αποσφραγίζονται, αλλά παραδίνονται στην υπηρεσία για επιστροφή, ως εκπρόθεσμες.

Σε κάθε φάκελο, που παραδίδεται, εφόσον βεβαιωθεί η νόμιμη επίδοση της προσφοράς του κάθε διαγωνιζόμενου, αναγράφεται σ' αυτή και στο πρακτικό, της δημοπρασίας ο ίδιος αύξων αριθμός. Αναγράφεται ακόμη στο πρακτικό και η τυχόν επίδοση προσφοράς, χωρίς την ταυτόχρονη κατάθεση της ταυτότητας του διαγωνιζόμενου και η γι' αυτό το λόγο μη αποδοχή της προσφοράς.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Όταν περάσει η ώρα που αναφέρεται στη διακήρυξη κηρύσσεται η λήξη της παράδοσης των προσφορών και αναγράφεται αυτό στα πρακτικά. Απαγορεύεται για οποιονδήποτε λόγο η αποδοχή μεταγενέστερης προσφοράς με ποινή ακυρότητας του διαγωνισμού, εκτός αν η επίδοση προσφορών που άρχισε πριν από την ώρα λήξης της αποδοχής τους, συνεχίζεται χωρίς διακοπή και μετά την ώρα αυτή.

Μετά τη λήξη της παράδοσης των προσφορών και ενώ συνεχίζεται δημόσια η συνεδρίαση αρχίζει από την Επιτροπή Παραλαβής η αποσφράγιση των εξωτερικών φακέλων με τη σειρά που αυτοί επιδόθηκαν και γράφονται στο πρακτικό τα έγγραφα που βρίσκονται σε κάθε φάκελο, περιληπτικά αλλά κατά τρόπο που να εμφανίζει το σύμφωνο ή όχι, προς τους όρους της διακηρύξεως παρουσία των παρισταμένων. Μονογράφονται και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο όλα τα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά κατά φύλλο.

Ο εσωτερικός φάκελος που έχει την κύρια προσφορά παραμένει σφραγισμένος και αναγράφεται σ' αυτόν ο ίδιος αύξων αριθμός του εξωτερικού φακέλου.

Μετά την καταγραφή των δικαιολογητικών όλων των προσφορών, οι παρευρισκόμενοι στην αίθουσα του διαγωνισμού εξέρχονται και η συνεδρίαση συνεχίζεται μυστική.

Η επιτροπή παραλαβής και αποσφράγισης προσφορών, που είναι αρμόδια και για την αξιολόγησή τους στη συνέχεια συνεδριάζει μυστικά και ελέγχει τα δικαιολογητικά έγγραφα των διαγωνιζόμενων και αποφασίζει για αυτούς που αποκλείονται.

Ακολούθως η συνεδρίαση διεξάγεται δημόσια και ανακοινώνονται τα ονόματα όσων αποκλείστηκαν και ο λόγος του αποκλεισμού τους.

Οι φάκελοι των προσφορών όσων έγιναν δεκτοί στη δημοπρασία αποσφραγίζονται κατά σειρά και οι προσφερόμενες τιμές ανακοινώνονται από την επιτροπή δημόσια.

Προσφορές που δεν φέρουν την υπογραφή του μειοδότη ή δεν είναι σύμφωνες με τους όρους της διακήρυξης, απορρίπτονται.

ΑΡΘΡΟ 10°

Ανακήρυξη μειοδότη



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Ανάδοχος της προμήθειας ανακηρύσσεται αυτός που θα προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή. Σε περίπτωση που περισσότεροι προσέφεραν την ίδια τιμή, γίνεται κλήρωση μεταξύ τους. Ο ανακυρηχθείς ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνυπογράψει το πρακτικό της δημοπρασίας. Η κατακύρωση του διαγωνισμού θα γίνει από το Διοικητικό Συμβούλιο της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ., μετά από εισήγηση της επιτροπής αξιολόγησης μέσα σε δέκα (10) ημέρες από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των ενστάσεων.

Η κατακυρωτική απόφαση υποβάλλεται για έλεγχο στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας κατά τις διατάξεις των άρθρων 177 & 180 του ΠΔ 410/95, είναι δε αμέσως εκτελεστή.

Ο ανάδοχος του διαγωνισμού καλείται να προσέλθει στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ. μέσα σε δέκα (10) ημέρες, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Εάν δεν προσέλθει μέσα σ' αυτές τις προθεσμίες για την υπογραφή της σύμβασης ή δεν προσκομίσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, εφαρμόζονται γι' αυτόν οι προβλεπόμενες από τον ΕΚΠΟΤΑ κυρώσεις.

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ με την υπογραφή του συμφωνητικού, που πρωτοκολλείται την ίδια ημέρα στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ.

ΑΡΘΡΟ 11°

Ενστάσεις

Ένσταση κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή της νομιμότητας διενέργειάς του, ή της συμμετοχής προμηθευτή σ' αυτόν, υποβάλλεται εγγράφως ως εξής:

- Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στην τεχνική υπηρεσία, μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσίευσης της διακήρυξης και της υποβολής των προσφορών. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα. Η ένσταση εξετάζεται από το Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ και η σχετική απόφαση εκδίδεται το αργότερο 5 ημέρες πριν από τη διενέργεια του διαγωνισμού. Οι ενιστάμενοι λαμβάνουν γνώση της σχετικής απόφασης με δική τους φροντίδα.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Οι ενστάσεις κατά της νομιμότητας της διενέργειας του διαγωνισμού ή της συμμετοχής σε αυτόν ή του αποκλεισμού προμηθευτή, υποβάλλονται μόνο από προμηθευτή που συμμετέχει στον διαγωνισμό ή έχει αποκλειστεί από αυτόν, μέχρι και την επόμενη εργάσιμη μέρα από την ανακοίνωση του αποτελέσματος.

Για τις ενστάσεις αποφασίζει το Διοικητικό Συμβούλιο της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ. Η Επιτροπή Διαγωνισμού, μετά την παρέλευση της προθεσμίας υποβολής των ενστάσεων ή την παραλαβή αυτών, υποβάλλει σε αυτό το πρακτικό του διαγωνισμού μαζί με τις ενστάσεις και τις απόψεις της πάνω σε αυτές, προκειμένου να αποφασίσει για την αποδοχή ή την απόρριψή τους.

Ενστάσεις που υποβάλλονται πέραν των ανωτέρω, δε γίνονται δεκτές.

ΑΡΘΡΟ 12°

Χρόνος παράδοσης των υλικών

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά, ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ. μέσα σε διάστημα ενός έτους.

Ο ανάδοχος οφείλει σε διάστημα από 1-3 ημέρες από τη στιγμή που λαμβάνει την εντολή προμήθειας να παραδώσει την παραγγελθείσα ποσότητα στον τόπο που εκτελεί εργασίες το συνεργείο της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ.

ΑΡΘΡΟ 13°

Παραλαβή των υλικών

Η προσωρινή παραλαβή των υλικών θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή ύστερα από μακροσκοπικό έλεγχο, μέσα σε χρονικό διάστημα πέντε (5) ημερών από την παράδοση των υλικών.

Η οριστική παραλαβή θα γίνει μετά την ολοκλήρωση του ποιοτικού ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά, προκειμένου να διαπιστωθεί αν ανταποκρίνονται στους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΑΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Η παραλαβή της αρχικής ποσότητας θα γίνει μέσα σε χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερών από την παράδοση των υλικών, στον οποίο δεν υπολογίζεται το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην επιτροπή.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής καλείται να παραστεί, αν το επιθυμεί, ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος του.

ΑΡΘΡΟ 14°

Τρόπος πληρωμής

Η συμβατική αξία των υλικών θα πληρωθεί στον προμηθευτή τμηματικά, ανάλογα με την ποσότητα που παραλαμβάνεται κάθε φορά, με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.

ΑΡΘΡΟ 15°

Κοινοποίηση – δημοσίευση

Περίληψη της διακήρυξης θα δημοσιευτεί στην εφημερίδα:

Εβδόμη

Οι δαπάνες δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης αυτής, τα λοιπά έξοδα του διαγωνισμού αρχικού και ενδεχόμενα του επαναληπτικού, και τα έξοδα του συμφωνητικού με τα απαραίτητα αντίγραφα, βαρύνουν τον ανάδοχο που του κατακυρώθηκε οριστικά η δημοπρασία.

Περίληψη της διακήρυξης θα τοιχοκολληθεί για γνώση των ενδιαφερομένων και στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ όπως και στην ηλεκτρονική διεύθυνση της υπηρεσίας, εναλλακτικά και από τους ιστότοπους της ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ ή του ΚΗΜΔΗΣ.

Ο Πρόεδρος της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ.

Κρητικός Σταύρος



16PROC001387 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΑΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

α) Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια εξαρτημάτων ύδρευσης για τη συντήρηση και λειτουργία του δικτύου Δημοτικής Ενότητας Λαυρίου έτους 2016.

β) Προϋπολογισθείσα δαπάνη 60.000,00 (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.).

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η προμήθεια διέπονται από τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ, των άρθρων 266, 268 και 270 του Π.Δ 410/1995 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας», και του άρθρου 13 του Ν. 2503/1997.

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά είναι:

- α) Διακήρυξη δημοπρασίας.
- β) Προϋπολογισμός και τιμολόγιο της προσφοράς.
- γ) Συγγραφή υποχρεώσεων.
- δ) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 4^ο

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διατηρεί στις αποθήκες όλη την ποσότητα των υλικών και να τα παραδίδει τμηματικά όπως ορίζει η διακήρυξη και η σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 5^ο

Αμέσως μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού ο ανάδοχος της προμήθειας θα κληθεί να υπογράψει τη σχετική σύμβαση. Ο προμηθευτής στον οποίο κατακυρώθηκε η προμήθεια, υποχρεούται να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης μέσα σε δέκα (10) ημέρες, προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Κατά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών εξετάζεται η καταλληλότητα αυτών. Εφόσον προκύψει ακαταλληλότητα των υλικών ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε άμεση αντικατάσταση αυτών. Εάν ο ανάδοχος δεν προβεί μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την ειδοποίησή του σε αντικατάσταση των τυχόν ακατάλληλων ειδών ο δήμος δικαιούται κατά την κρίση του να προβεί στην απόρριψη αυτών.

ΑΡΘΡΟ 6^ο

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό δύο τοις εκατό (2 %) επί του ποσού του ενδεικτικού προϋπολογισμού (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α), κατά την υπογραφή της σύμβασης αντικαθίσταται με όμοια του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή αναγνωρισμένης Τράπεζας, η οποία θα αφορά την καλή και πιστή εκτέλεση της προμήθειας και θα αντιστοιχεί σε ποσοστό 2 % επί της καθαρής αξίας του προϋπολογισμού της τελικής προμήθειας.

Εάν ο ανάδοχος παραμελήσει τη συντήρηση και έχει ή πρόκειται να επέλθει βλάβη στα υλικά, καλείται μέσα σε ορισμένη προθεσμία να συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του. Αν αυτό δεν γίνει, οι απαιτούμενες εργασίες εκτελούνται από το δήμο για λογαριασμό του αναδόχου, σε βάρος των κατατεθειμένων εγγυήσεων ή των ποσών που του οφείλονται. Εάν τα ποσά αυτά είναι ανεπαρκή, το υπόλοιπο βεβαιώνεται σε βάρος του αναδόχου με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου και εισπράττεται κατά τις διατάξεις που ισχύουν για την είσπραξη των δημοτικών και κοινοτικών εσόδων.

Μετά την πάροδο του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας των μηχανισμών επιστρέφεται στον ανάδοχο η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας.

ΑΡΘΡΟ 7^ο



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Η πληρωμή των υλικών θα γίνεται με ένταλμα, που θα συνοδεύεται από όλα τα νόμιμα δικαιολογητικά, το οποίο θα εκδίδεται μετά την τμηματική παραλαβή των υλικών και εφόσον η επιτροπή παραλαβής δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα αυτών.

Επειδή η παράδοση των υλικών θα είναι τμηματική, σύμφωνα με τις προκύπτουσες ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ., θα εκδίδεται τιμολόγιο του προμηθευτή αμέσως μετά την παράδοση αυτών.

ΑΡΘΡΟ 8

Η δαπάνη συσκευασίας, φόρτωσης και μεταφοράς των υλικών στον τόπο παραλαβής τους, βαρύνει τον ανάδοχο, ο οποίος ευθύνεται επίσης για την ασφάλιση των υλικών έναντι κάθε κινδύνου, μέχρι το χρόνο παραλαβής τους από την αρμόδια επιτροπή.

ΑΡΘΡΟ 9°

Οι τιμές μονάδος του συμβατικού τιμολογίου είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται.

ΑΡΘΡΟ 10°

Οι τυχόν διαφωνίες που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της προμήθειας, επιλύονται κατά τις διατάξεις των παραγράφων 2 έως 8 του άρθρου 270 του ΠΔ 410/95.

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΑΝΔΡΕΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος Π.Ε.

ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΣΩΛΗΝΕΣ:

1.1 Σωλήνες ύδρευσης: Οι σωλήνες ύδρευσης θα είναι πολυαιθυλενίου (PE-80) 2^{ης} γενιάς, κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου νερού με μέγιστη πίεση 16 Atm και μέγιστη θερμοκρασία 20 °C. Οι διαστάσεις των σωλήνων αυτών θα είναι: 18 x 2,5 , 22 x 3,0 , 28 x 3,0 και 32 x 3,0.

Οι σωληνώσεις ύδρευσης για τις διατομές DN63 και DN140 θα είναι πολυαιθυλενίου HDPE PE100 3^{ης} γενιάς με καταλληλότητα για πόσιμο νερό. Οι συγκολλήσεις μεταξύ σωληνών και εξαρτημάτων να είναι με ηλεκτροσύντηξη και να εξασφαλίζει απολύτως στεγανές συνδέσεις για να μην επιτρέπουν διαρροή και εισροή μολυσμένων υδάτων από το έδαφος. Οι σωλήνες ύδρευσης διατομής DN200, DN400 και DN500 θα είναι από σκληρό PVC-U κατά DIN8061-8062 ή EN1452-2 16 Atm σε μήκη έξι (6) μέτρων οι οποίες θα περιέχουν στη μία μεριά κεφαλή με ελαστικό δακτύλιο για την σύνδεσή τους.

1.2 Εξαρτήματα σωλήνων: Τα εξαρτήματα των σωλήνων ύδρευσης PE80 θα είναι ορειχάλκινα, μηχανικής σύσφιξης κατάλληλα για πόσιμο νερό.

Τα βιδωτά εξαρτήματα θα είναι επίσης ορειχάλκινα και η σύσταση του κράματος του ορείχαλκου να είναι κατάλληλα για πόσιμο νερό (CW617N). Θα περιέχουν τυπωμένο στο εξάρτημα την σύσταση του κράματος, την διάσταση, την χώρα κατασκευής καθώς και την επωνυμία του κατασκευαστή.

1.3 Βάνες – Κρουνοί: Οι κρουνοί θα είναι ορειχάλκινοι επινικελωμένοι κατάλληλοι για πόσιμο νερό (CW617N). Θα περιέχουν τυπωμένο την σύσταση του κράματος, την διάσταση, την χώρα κατασκευής, την πίεση λειτουργίας καθώς και την επωνυμία του κατασκευαστή.



16PROC003372016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ: Οι υποψήφιοι προμηθευτές πρέπει υποχρεωτικά να είναι κάτοχοι πιστοποιητικού Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001 ή 9002 από διεθνώς αναγνωρισμένο γραφείο πιστοποίησης.

2. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ (ΚΑΜΠΥΛΕΣ – ΤΑΦ – ΠΩΜΑΤΑ ΚΛΠ):

Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταφ, πώματα, κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη. Τα προσκομιζόμενα επί τόπου ειδικά τεμάχια θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

3. ΦΡΕΑΤΙΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Το φρεάτιο επισκέψεως πεζοδρομίου θα είναι στεγανό, από πολυαιθυλένιο PE, ή PVC προκατασκευασμένο.

Το άνω μέρος του φρεατίου θα είναι διαμορφωμένο, έτσι ώστε να μπορεί να εισέλθει με στεγανό τρόπο σε αυτό, κατακόρυφο τμήμα σωλήνα PVC ή PE εξωτερικής διαμέτρου 400 mm.

Το κάτω μέρος του θα είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον μία σύνδεση προσαγωγού σωλήνα και μία σύνδεση απαγωγού σωλήνα διαμέτρου ευθύγραμμο διαμέτρου των σωλήνων Φ 160 mm. Ο πυθμένας του φρεατίου εσωτερικά θα είναι κατασκευασμένος με μορφή αύλακας σχήματος U μεταξύ του αγωγού εισόδου και εξόδου για τη διευκόλυνση της ροής των ακαθάρτων.

Η θέση σύνδεσης του προσαγωγού σωλήνα θα είναι επίπεδη, θα αφαιρείται τμήμα της επιφάνειάς τους, για την δημιουργία της κατάλληλης οπής εισόδου, στην οποία θα τοποθετείται εκτονούμενος ελαστικός δακτύλιος στεγανότητας και στη συνέχεια θα εισέρχεται ο προσαγωγός σωλήνας.

Για τη σύνδεση του απαγωγού σωλήνα, δημιουργείται από κατασκευής, στο εμπρός κάτω μέρος του φρεατίου, τμήμα σωλήνα ικανού μήκους, ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση σε αυτό



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

είτε σωλήνων PVC με ελαστικό δακτύλιο είτε σωλήνων PE (σύνδεση με Ηλεκτρομούφα ή με αυτογενή συγκόλληση).

Μαζί με το φρεάτιο θα περιλαμβάνεται και ο ελαστικός δακτύλιος σύνδεσης του κατακόρυφου αγωγού. Οι δακτύλιοι θα είναι σύμφωνοι με το BS 2494 και πρέπει να είναι κατάλληλοι για τη χρήση του σωλήνα (τύπος 2: νερό αποχετεύσεων).

Ο κατασκευαστής των φρεατίων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO, ή εναλλακτικά το προσφερόμενο φρεάτιο θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αναγνωρισμένο φορέα.

4. ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC-ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC.

Το υλικό των σωλήνων αποχέτευσης και των ειδικών τεμαχίων, θα είναι από σκληρό PVC 100 της σειράς 41, υπόγειων δικτύων. Τα υλικά από PVC, θα είναι σύμφωνα με το ΕΛΟΤ 9 και το EN 1401/98, ενώ οι ελαστικοί δακτύλιοι των ενώσεων, θα είναι σύμφωνοι με το ISO 4633 κατάλληλοι για την αντίστοιχη ονομαστική πίεση και τη χρήση του σωλήνα (τύπος 2: νερό αποχετεύσεων).

Τα μήκη των τεμαχίων των σωλήνων, πρέπει να είναι 6 μέτρα.

Οι σωλήνες θα είναι ευθείς με κυκλική διατομή και άκρα κομμένα κάθετα προς τον άξονα του σωλήνα.

Ο χρωματισμός των σωλήνων και των διαφόρων εξαρτημάτων ομοιόμορφος σ' όλο το πάχος του υλικού, πρέπει να έχει χρώμα πορτοκαλί, από το οποίο να επιτρέπονται μόνο ελαφρές αποκλίσεις. Πρέπει να απορρίπτονται τελείως σωλήνες και ειδικά τεμάχια, που το υλικό κατασκευής τους παρουσιάζει εσωτερικά ή εξωτερικά φυσαλίδες, κοιλότητες και γενικά ανομοιογένειες.

Σε κάθε σωλήνα και ειδικό τεμάχιο, πρέπει να σημειώνεται η ονομαστική διάμετρος, το ελάχιστο πάχος τοιχώματος (ή η σειρά, το υλικό και το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή)/

Οι σωλήνες θα παραδοθούν πλήρεις μετά των ελαστικών δακτυλίων.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Τ.Η.Λ. προς κατακύρωση της ποιότητας των υλικών θα προβεί με έξοδα των προμηθευτών, στον έλεγχο αυτών από τα εργαστήρια του ΕΛΟΤ.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

5. ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΛΥΜΑ.

Τα χυτοσιδηρά κάλυμματα των φρεατίων θα είναι κατασκευασμένα είτε από φαιό χυτοσίδηρο είτε από χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (DUCTILE IRON) απολύτως σύμφωνο με τις Προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 124 και αντοχής τουλάχιστον B125 (12,5 τόννων).

Η τομή θραύσεως θα είναι φαιά, λεπτόκοκκος, πυκνή και ομοιόμορφος. Ο χυτοσίδηρος θα είναι επιμελώς χυτευμένος και δεν θα παρουσιάζει ρωγμές σπηλαιώσεις, φουσαλίδες, ψυχρές σταγόνες ή έτερα ελαττώματα. Θα πρέπει να είναι ταυτόχρονα μαλακός και ανθεκτικός να είναι ευχέρως κατεργάσιμος δια της ρίνης ή του κόπτη και εύκολης διάτρησης. Το υλικό κατά την χύτευση πρέπει να γεμίζει πλήρως τα καλούπια, ώστε η επιφάνεια του να είναι απαλλαγμένη ελαττωμάτων. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε εκ των υστέρων πλήρωση κοιλοτήτων που τυχόν θα εμφανιστούν με ξένη ύλη.

Η ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό θα είναι 200 N/mm², ενώ η μέγιστη σκληρότητα δεν θα ξεπερνά τα 210 BRINNEL.

Η δοκιμή των καλυμμάτων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΕΛΟΤ EN124 «Δοκιμή τύπου για τα χυτοσιδηρά τεμάχια». Θα εκτελείται για δοκιμή τουλάχιστον ένα τεμάχιο τυχαία επιλεγόμενο ανά 50 ομοειδή τεμάχια.

Κάθε τεμάχιο θα φέρει αναγεγραμμένα επί της εμφανούς όψης με ανάγλυφα στοιχεία ή ανάγλυφη σήμανση τα παρακάτω:

- Την ένδειξη ΕΛΟΤ EN 124 (ως ένδειξη συμφωνίας με το Ευρωπαϊκό πρότυπο).
- Την ένδειξη της αντίστοιχης κατηγορίας (π.χ. B125) ή τις αντίστοιχες κατηγορίες των πλαισίων που χρησιμοποιούνται για πολλές κατηγορίες.
- Το όνομα και/ή το σήμα ταυτότητας του εργοστασίου κατασκευής
- Το σήμα ενός Οργανισμού Τυποποίησης



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Η επιφάνεια της περιοχής στην οποία υπάρχει η σήμανση, πρέπει να είναι αντιολισθηρή. Οι πάνω επιφάνειες των χυτοσιδηρών τεμαχίων θα είναι σύμφωνες με τα οριζόμενα σχετικά στο ΕΛΟΤ EN 124.

Οι επιφάνειες εδράσεως των καλυμμάτων επί των πλαισίων αυτών θα είναι απολύτως επίπεδοι, σε τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται έδραση σε ολόκληρη την επιφάνεια αυτής και να μην ταλαντεύεται το κάλυμμα. Ομοίως θα πρέπει να μην σφηνώνουν στα πλαίσια τα καλύμματα για να είναι ευχερής ή ανύψωσή τους. Ο έλεγχος θα γίνεται για κάθε τεμάχιο. Κάθε τεμάχιο ελαττωματικό ως προς την έδραση θα απορρίπτεται σε βάρος του προσφέροντος.

Επίσης τα χυτοσιδηρά καλύμματα διατομής Φ500, θα πρέπει να φέρει πλαίσιο από μπετό στην περιφέρεια.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ

1.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια υδρομετρητών θα πρέπει να πληρούν **επί ποιινή αποκλεισμού** τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και τα ισχύοντα κατασκευαστικά πρότυπα.

Α) Γίνονται δεκτοί στο διαγωνισμό υδρομετρητές που συμμορφώνονται πλήρως με την νέα ισχύουσα Ευρωπαϊκή λειτουργία MID 2004/22/E.E, υπό την προϋπόθεση ότι το εργοστάσιο κατασκευής φέρει πιστοποίηση σύμφωνα την MID.

Συγκεκριμένα οι υδρομετρητές πρέπει να είναι ογκομετρικοί και να πληρούν **επί ποιινή αποκλεισμού** τα κάτωθι:

- Μήκος $L=110\text{mm}$
- Σχέση $R=Q_3/Q_1=315$
- Μόνιμη παροχή $Q_3=2,5\text{ m}^3/\text{h}$
- Σπείρωμα σύνδεσης άκρων: G3/4”B
- Ονομαστική διατομή υδρομετρητή: DN15



16PROC00337 2016-01-22

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016

- Σχέση $Q_2/Q_1=1,6$
- Σχέση $Q_4/Q_3=1,25$
- Κλάση θερμοκρασίας T50
- Κλάση πίεσης MAP 16
- Κλάση απώλειας πίεσης ΔΡ63 για τη ζητούμενη μόνιμη παροχή Q_3 .

Για τα υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά που δεν αναφέρονται παραπάνω, οι υδρομετρητές θα είναι σύμφωνοι με τα πρότυπα κατασκευής ISO4064 ή το νεότερο EN4154:2005, ανάλογα με την Ευρωπαϊκή οδηγία με την οποία συμμορφώνονται.

Στον διαγωνισμό γίνονται δεκτοί υδρομετρητές που συμμορφώνονται με την παλαιότερη ευρωπαϊκή οδηγία 75/33/E.E. αρκεί η άδεια κυκλοφορίας τους που έχει εκδοθεί σύμφωνα με την οδηγία αυτή να είναι σε πλήρη ισχύ μέχρι και ένα έτος μετά την ημερομηνία του διαγωνισμού.

2.1 Οι προμηθευτές θα πρέπει να περιγράφουν ξεκάθαρα στις προσφορές τους τα πραγματικά μετρολογικά χαρακτηριστικά του υδρομετρητή. Ειδικά για την παροχή έναρξης καταγραφής, είναι επιθυμητή η μικρότερη δυνατή και σε κάθε περίπτωση όχι μεγαλύτερη **από 1,5 l/h.**

2.2 Οι υδρομετρητές θα χρησιμοποιηθούν για τοποθέτηση σε παροχές πόσιμου νερού και θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για τον σκοπό αυτό. Για την πιστοποίηση της συγκεκριμένης απαίτησης, ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά καταλληλότητας από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς ή Φορείς.

2.3 Με τον όρο ογκομετρικοί υδρομετρητές, εννοούμε ότι η καταμέτρηση του διερχόμενου νερού θα γίνεται ογκομετρικά μέσω της πλήρωσης θαλάμου συγκεκριμένης χωρητικότητας ο οποίος θα περιστρέφεται μεταφέροντας από την είσοδο στην έξοδο του



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

υδρομετρητή, με μεγάλη ακρίβεια, συγκεκριμένες ποσότητες νερού ανάλογα με το ρυθμό της διερχόμενης παροχής.

- 2.4 Οι υδρομετρητές θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν σε κάθετη ή οριζόντια θέση λειτουργίας. Η μετρολογική κλάση ή η σχέση R θα πρέπει να εξασφαλίζεται για κάθε θέση τοποθέτησης.
- 2.5 Οι υδρομετρητές κατά τη φάση της αξιολόγησης (δείγματα) αλλά και κατά την φάση παράδοσης, θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά δοκιμής τους κατά την αρχική παραγωγή τους.
- 2.6 Οι υδρομετρητές θα πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν αθόρυβη λειτουργία.
- 2.7 Οι υδρομετρητές θα έχουν την δυνατότητα ομαλής λειτουργίας σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από 0° C έως 50° C.
- 2.8 Οι προσφερόμενοι υδρομετρητές θα πρέπει να έχουν έγκριση προτύπου κυκλοφορίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις παραγράφους Α και Β παραπάνω.
- 2.9 Το υλικό κατασκευής του σώματος των υδρομετρητών μπορεί αν είναι κατασκευασμένο είτε από συνθετικό υλικό που θα διαθέτει άριστες μηχανικές ιδιότητες και θα πληροί τις συνθήκες καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό, είτε από ορείχαλκο υψηλής ποιότητας.
- 2.10 Για την περίπτωση της κατασκευής του σώματος από ορείχαλκο, θα πρέπει υποχρεωτικά:



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Το υλικό να έχει άριστη συμπεριφορά για τον σκοπό που προορίζεται και να εξασφαλίζει μακρά χρήση χωρίς προβλήματα
- Θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε εσωτερική και εξωτερική διάβρωση και να έχει υποστεί την κατάλληλη εσωτερική αντιδιαβρωτική προστασία
- Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για την αντιδιαβρωτική προστασία (μόνο στο εσωτερικό του σώματος) θα πρέπει, από πλευράς υγιεινής, να είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό
- Η πλήρωση χυτευτικών ελαττωμάτων, πόρων κ.λπ. του σώματος με ξένη ύλη ή κόλληση απαγορεύεται
- Σε περίπτωση χρησιμοποίησης κράματος ορειχάλκου με περιεκτικότητα μολύβδου, ανώτερο ποσοστό ορίζεται το 2,5 %
- Σε περίπτωση ορειχάλκινου σώματος δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κράμα ορείχαλκου με περιεκτικότητα σε χαλκό μικρότερη του 57 %
- Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλει επίσημη χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής που χρησιμοποιεί, από αναγνωρισμένο εργαστήριο ελέγχου. Στην ανάλυση του κράματος θα φαίνεται με σαφήνεια η περιεκτικότητα των στοιχείων που απαρτίζουν το κράμα καθώς και η κωδική του ονομασία

2.11 Στο σώμα των υδρομετρητών θα υπάρχει ανάγλυφη σήμανση κατεύθυνσης της ροής με βέλη επαρκούς μεγέθους.

2.12 Οι υδρομετρητές πρέπει να φέρουν στην είσοδο του νερού αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο κατακράτησης φερτών υλικών για την προστασία του μετρητικού μηχανισμού.

2.13 Για την ευχερή ανάγνωση των ενδείξεων οι υδρομετρητές θα διαθέτουν αντιθολωτική προστασία.

2.14 Για την άμεση αντίληψη της κίνησης (λειτουργίας) θα υπάρχει συμπληρωματική διάταξη με αστερίσκο σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

2.15 Στην πλάκα ενδείξεων του μετρητικού μηχανισμού, θα πρέπει να αναφέρονται τουλάχιστον τα ακόλουθα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην οδηγία 2004/22/Ε.Κ (MID):

- Εμπορικό όνομα και όνομα εταιρείας του κατασκευαστή ή το εμπορικό σήμα της εταιρείας.
- Η ονομαστική παροχή (Q_3) σε m^3/h .
- Η σχέση Q_3/Q_1 .
- Νούμερο του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου κατασκευής.
- Το έτος κατασκευής
- Η μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar (PN).
- Το σήμα εγκρίσεως προτύπου ΕΕ.

2.16 Οι υδρομετρητές θα έχουν προεγκατεστημένη την υποδομή ώστε να μπορούν μελλοντικά να ενταχθούν σε σύστημα ασύρματης ανάγνωσης (AMR). Η ένταξη των υδρομετρητών σε σύστημα ασύρματης ανάγνωσης θα γίνεται με απλή προσθήκη παλμοδοτικής ή άλλης διάταξης καταγραφής επί του υφιστάμενου υδρομετρητή και όχι με αλλαγή, μετατροπή ή αφαίρεση του υδρομετρητή από το δίκτυο.

2.17 Όλες οι επιπρόσθετες διατάξεις απομακρυσμένης ανάγνωσης των ενδείξεων που τυχόν θα τοποθετηθούν στα υδρόμετρα πρέπει να φέρουν βαθμό προστασίας IP68.

2.18 Οι υδρομετρητές θα είναι εξοπλισμένοι με αντιμαγνητική προστασία.

2.19 Ο προσφερόμενος τύπος του υδρομετρητή θα έχει δοκιμαστεί με επιτυχία από επιχειρήσεις ύδρευσης.

ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

Τα μέγιστα ανεκτά σφάλματα σε κάθε περιοχή μέτρησης ορίζονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία και είναι τα ακόλουθα:

Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q_2 (συμπεριλαμβανομένης) και της Q_4 , $\pm 2\%$.

Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q_1 (συμπεριλαμβανομένης) και Q_2 (εξαιρουμένης), $\pm 5\%$.

ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ

Η απώλεια πίεσεως, η οφειλόμενη στο μετρητή (χωρίς τη βαλβίδα αντεπιστροφής) θα πρέπει να είναι μικρότερη από 0,64 bar υπό την ονομαστική παροχή Q_3 και μικρότερη ή ίση από 1 bar υπό την μέγιστη παροχή Q_4 .

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΠΙΕΣΗ

Οι υδρομετρητές πρέπει να αντέχουν τη συνεχή πίεση του νερού για την οποία είναι κατασκευασμένοι (πίεση λειτουργίας) χωρίς να παρουσιάζονται προβλήματα ή ελαττώματα.

Κάθε υδρομετρητής πρέπει να μπορεί να αντέξει, χωρίς καταστροφή ή εμπλοκή, πίεση 2 φορές τη μέγιστη πίεση λειτουργίας εφαρμοζόμενη επί 1 λεπτό.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει στον φάκελο «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», επί ποινή αποκλεισμού, τα εξής:

- Πλήρη τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρείας όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα πραγματικά μετρολογικά χαρακτηριστικά και το σημείο έναρξης καταγραφής του προσφερόμενου υδρομετρητή.
- Αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων υδρομετρητών.



16PROC001387 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Διάγραμμα της καμπύλης πτώσης πίεσεως και της καμπύλης σφάλματος, σε συνάρτηση με την παροχή.
- Οι τιμές παροχών Q_1 , Q_2 , Q_3 και Q_4 .
- Σχέδια ή παραστάσεις με τις κατάλληλες τομές για την αναγνώριση των εξαρτημάτων που αποτελούν τον υδρομετρητή.
- Τη σχέση pulse/lit, της διάταξης ηλεκτρονικού ελέγχου (αστερίσκου), για τον προσφερόμενο υδρομετρητή.
- Παροχή έναρξης καταγραφής μικρότερη των 1,5lt/h, ενώ η παροχή Q_1 θα πρέπει να είναι μικρότερη από 8lt/h
- Το προστατευτικό του μετρητικού μηχανισμού θα είναι κρύσταλλο χυτό (όχι προϊόν κοπή).
- Περιγραφή της δυνατότητας μετατροπής των υδρομετρητών σε μετρητές απομακρυσμένης ανάγνωσης καθώς και των τύπων των παλμοδοτών με τους οποίους μπορούν να εξοπλιστούν.
- Πλήρη έγκριση σύμφωνα με την MID 2004/22/EK ή την 75/33 από αναγνωρισμένο ινστιτούτο της Ε.Ε.
- Πιστοποιητικά καταλληλότητας είτε του υδρομετρητή είτε των επιμέρους εξαρτημάτων που απαρτίζουν τον υδρομετρητή για χρήση σε αγωγούς πόσιμου νερού από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς-φορείς.
- Πιστοποιητικό επίσημο αναγνωρισμένου εργαστηρίου για την αναλυτική χημική σύσταση του κράματος κατασκευής του κελύφους (για κέλυφος από κράμα ορείχαλκου).
- Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 του εργοστασίου κατασκευής, συναρμολόγησης και δοκιμής των υδρομετρητών.
- Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 του συμμετέχοντα προμηθευτή όπου θα αναφέρεται σαφώς η συναφής δραστηριότητα με το αντικείμενο του διαγωνισμού.
- Δείγματα των προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Πιστοποιητικό διαπίστευσης του εργαστηρίου δοκιμής των υδρομετρητών, που διαθέτει ο κατασκευαστής, το οποίο θα έχει εκδοθεί από επίσημο φορέα διαπίστευσης



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά EN17025. Ο κοινοποιημένος φορέας διαπίστευσης του εργαστηρίου κατά το πρότυπο EN17025 πρέπει να ανήκει σε διεθνή οργανισμό διαπίστευσης εργαστηρίων.

- Ο αριθμός σειράς των υδρομετρητών θα είναι χαραγμένος ή εκτυπωμένος με έντονα ανεξίτηλα στοιχεία ύψους 4mm, εύκολα αναγνώσιμος. Θα πρέπει να υπάρχει εκτύπωση γραμμωτού κώδικα (barcode) επί του καλύμματος ή επί του μετρητικού μηχανισμού για την αναγνώριση της ταυτότητας του υδρομετρητή μέσω οπτικού αναγνώστη (barcode reader).

ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ:

Η Δ.Ε.Υ.Α.ΤΗ.Λ επί ποινή αποκλεισμού, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν την ημέρα του διαγωνισμού τα ακόλουθα:

- Ακριβές αντίγραφο της πλήρους έγκρισης πρότυπου με σχέδια, παραστάσεις, υλικά κατασκευής σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/22/Ε.Ε (MID) για τον προσφερόμενο υδρομετρητή, καθώς και επίσημα επικυρωμένη μετάφρασή της στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Γίνονται δεκτοί και υδρομετρητές οι οποίοι έχουν έγκριση βάση της παλαιάς οδηγίας 75/33 με την προϋπόθεση ότι έχουν τα ίδια ή καλύτερα μετρολογικά χαρακτηριστικά με την κατηγορία που ζητείται Q3/Q1 = R315.
- Πιστοποιητικό διαπίστευσης του εργαστηρίου του τελικού κατασκευαστή κατά EN17025, αναφορικά με την ικανότητα του κατασκευαστή των υδρομετρητών να διενεργεί δοκιμές και ελέγχους στα όργανα μέτρησης που παράγει.
- Πιστοποιητικό του χημείου του κράτους ή άλλου επίσημου φορέα του εσωτερικού ή εξωτερικού για την αναλυτική χημική σύσταση του κράματος κατασκευής του κελύφους καθώς και των ενωτικών παρεμβυσμάτων (ρακόρ).
- Δύο (2) δείγματα από κάθε υδρομετρητή που προσφέρει μαζί με τα παρελκόμενα ενωτικά παρεμβύσματα (ρακόρ), εκ των οποίων το ένα σε τομή. Τα δείγματα αυτά θα



16PROC00337 2016-01-22

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΑΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016

είναι απολύτως όμοια με τα υδρόμετρα που τελικά θα παραδώσει. Στα δείγματα θα πραγματοποιηθούν όλοι οι έλεγχοι που απαιτούνται για την επαλήθευση των μετρολογικών χαρακτηριστικών, της αντοχής σε πίεση και της πτώσης πίεσης. Στην περίπτωση που δεν επαληθευτεί έστω και ένα χαρακτηριστικό, **η προσφορά θα απορρίπτεται.**

- Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2000 του κατασκευαστή του υδρομετρητή. Το πιστοποιητικό αυτό θα αναφέρεται στον τελικό κατασκευαστή και όχι σε κατασκευαστές επιμέρους υλικών, όπως π.χ μόνο του μηχανισμού, μόνο του κελύφους κλπ και θα αφορά την παραγωγή υδρομετρητών και όχι άλλων παρεμφερών ή ασχέτων ειδών.
- Εγγύηση των προσφερόμενων υδρομέτρων και ενωτικών παρεμβυσμάτων (ρακόρ):
 1. Από το εργοστάσιο κατασκευής
 2. Από τον προμηθευτή
- Δήλωση στην οποία να φαίνεται η ποσοτική παράδοση των υδρομέτρων όπου θα αναφέρονται οι τμηματικές παραδόσεις με τις αντίστοιχες ημερομηνίες.
- Ο προμηθευτής με την προσφορά του πρέπει επίσης να υποβάλλει:
 - α. Εικονογραφημένους καταλόγους – τεχνικά φυλλάδια & τεχνική περιγραφή (υδρομετρητών – ενωτικών παρεμβυσμάτων).
 - β. Περιγραφή των χαρακτηριστικών των προσφερόμενων μετρητών, καμπύλες πτώσης πίεσης σε συνάρτηση με την παροχή, καμπύλες σφάλματος συναρτήσει της παροχής.
 - γ. Σχέδια ή παραστάσεις με τις κατάλληλες τομές για την αναγνώριση των εξαρτημάτων (υδρομετρητών – ενωτικών παρεμβυσμάτων).
 - δ. Τη σχέση pulse/lit, της διάταξης ηλεκτρονικού ελέγχου (αστερίσκου) για τον προσφερόμενο υδρομετρητή.
 - ε. Πλήρη και λεπτομερή μετρολογικά στοιχεία των προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Δήλωση του προμηθευτή καθώς και των εργοστασίων κατασκευής στις οποίες να φαίνεται η τοποθεσία των εργοστασίων κατασκευής των υδρομετρητών – ενωτικών παρεμβυσμάτων (ρακόρ).



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Οι υδρομετρητές θα είναι ξηρού τύπου και η κάψουλα του μηχανισμού θα είναι αεροστεγώς κλεισμένη (IP68). Με τον τρόπο αυτό σε καμία περίπτωση και από οποιαδήποτε αιτία το προστατευτικό (κρύσταλλο) του μετρητικού μηχανισμού σε θα θολώνει εσωτερικά. Επίσης ο μηχανισμός πρέπει να είναι περιστρεφόμενος κατά 360 ° για την ευκολότερη ανάγνωση των μετρήσεων.
- Απαραίτητος θεωρείται ο εξοπλισμός των υδρομετρητών με αντιμαγνητική προστασία της οποίας ο προμηθευτής θα χορηγήσει πλήρη στοιχεία.
- Η κάψουλα του μηχανισμού θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο με κρύσταλλο, χυτό (και όχι προϊόν κοπής), υψηλής καθαρότητας, μεγεθυντικό ώστε δεν θα θολώνει εσωτερικά από οποιαδήποτε αιτία και θα εξασφαλίζει άριστη αναγνωσιμότητα μετρήσεων. (Να δοθούν αναλυτικά τα στοιχεία της κάψουλας).
- Οι υδρομετρητές θα έχουν τη δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης με μονάδα ασύρματης επικοινωνίας, χωρίς επιπλέον εσωτερικές τροποποιήσεις και χωρίς να απαιτείται η απομάκρυνση από το δίκτυο όπου θα βρίσκονται τοποθετημένοι. Δεδομένης της απαξίωσης των παλιότερων τεχνολογιών ασύρματης μετάδοσης με τη χρήση reed switch (εξαιτίας των προβλημάτων αξιοπιστίας που διαπιστώθηκαν μετά την παρατεταμένη εφαρμογή των στα δίκτυα ύδρευσης) δεν θα γίνουν δεκτές ΚΑΙ ΘΑ ΑΠΟΚΛΕΙΟΝΤΑΙ της περαιτέρω διαδικασίας. Ο υδρομετρητής θα μπορεί να δεχθεί μελλοντικά υψηλής ανάλυσης παλμοδοτική διάταξη για μετάδοση και την αποθήκευση των παλμών. Ο παλμοδότης θα πρέπει να είναι σε θέση να μεταδώσει θετική ή αρνητική φορά παροχής σε αντίθετη με τους μέχρι τώρα παλμοδότες τύπου Reed.. Η παλμοδοτική διάταξη θα είναι προστατευμένη από εξωτερικά μαγνητικά πεδία και να διαθέτει βαθμό προστασίας IP68, ώστε να λειτουργεί και να μεταδίδει παλμούς ακόμα και σε συνθήκες πλήρους βύθισης. Ο παλμοδότης θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομος και να μεταδίδει τους παλμούς χωρίς να απαιτείται η παροχή ρεύματος από τρίτη διάταξη για την εξαγωγή παλμών, όπως π.χ καταγραφικά, συστήματα ασύρματης μετάδοσης ενδείξεων υδρομετρητών κλπ. Η ενεργειακή αυτονομία της παλμοδοτικής διάταξης θα έχει διάρκεια τουλάχιστον 10 ετών, ανεξαρτήτως της χρήσης της. Η ανάλυση της παλμοδοτικής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 λίτρο/παλμό. Η συγκεκριμένη απαίτηση θα βεβαιώνεται από τον προμηθευτή, ο οποίος θα προσκομίσει και



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

σύντομη έκθεση – περιγραφή της μεθόδου ασύρματης επικοινωνίας και καταμέτρησης που εφαρμόζεται με τον προσφερόμενο υδρομετρητή.

- Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να προσκομίσουν δείγματα από ένα βιδωτό εξάρτημα (γωνιά ή ταυ) καθώς και από έναν κρουνό (ανεξαρτήτου διάστασης – ένα δείγμα) τα οποία θα περιέχουν τις προδιαγραφές που έχουν περιγραφεί στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Οι μετρητές θα είναι κατασκευασμένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε:

- Να εξασφαλίζεται μακρά χρήση χωρίς προβλήματα
- Να υπάρχει ικανοποιητική ασφάλεια έναντι σκόπιμης επέμβασης για αλλοίωση της ένδειξης ή βλάβης του μηχανισμού
- Σε περίπτωση τυχαίας αντιστροφής του νερού οι μετρητές δεν θα υφίστανται βλάβη ή μεταβολή των μετρολογικών ιδιοτήτων τους

ΥΛΙΚΑ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ:

- Για την κατασκευή του εξωτερικού περιβλήματος των μετρητών θα χρησιμοποιηθεί κράμα ορείχαλκου με περιεκτικότητα σε χαλκό 75% και σε κατάλληλη αναλογία κασσίτερου, ψευδάργυρου, κ.λπ., ώστε να εξασφαλίζονται ικανοποιητικές μαγνητικές ιδιότητες
- Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί ορείχαλκος με περιεκτικότητα σε χαλκό χαμηλότερη του 75% μέχρι 57%, ο προμηθευτής οφείλει να το αναφέρει σαφώς στην προσφορά του. Σε κάθε περίπτωση όμως η περιεκτικότητα σε μόλυβδο θα πρέπει να είναι μικρότερη του 2,5 %
- Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του περιβλήματος θα είναι λεία, χωρίς ελαττώματα χύτευσης



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

- Απαγορεύεται η πλήρωση χυτευτικών ελαττωμάτων, πόρων κ.λπ., με ξένη ύλη ή κόλληση
- Ο μηχανισμός των μετρητών μπορεί να κατασκευαστεί από πλαστικά υλικά (π.χ. Polymer), αρκεί να ανταποκρίνονται άριστα για τον σκοπό που προορίζονται

ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

- Οι υδρομετρητές θα είναι μετρολογικής κατηγορίας Q3/Q1=315, σύμφωνα με την οδηγία MID/22/2004
- Μονάδα μέτρησης θα είναι το κυβικό μέτρο (M3) με τα πολλαπλάσια και το υποπολλαπλάσια αυτού
- Μέγιστη παροχή (Q4), θα είναι 3,125 M3/H. Στην αυτή ο μετρητής πρέπει να λειτουργεί για περιορισμένα χρονικά διαστήματα χωρίς βλάβη του μηχανισμού και χωρίς να σημειώνεται υπέρβαση των ορίων των μεγίστων ανεκτών σφαλμάτων ή της μέγιστης απώλειας πίεσης
 - Ονομαστική Παροχή: Q3=2.5 M3/H
 - Μεταβατική παροχή είναι ίση Q2=12,7 lit
 - Ελάχιστη παροχή είναι ίση με Q1=7,94 lit
 - Τα μετρολογικά στοιχεία των μετρητών θα αναφέρονται σαφώς στην προσφορά.
 - Το σημείο έναρξης καταγραφής θα πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο από 2 lt/h και θα πρέπει να δηλώνεται ρητά στην προσφορά του προμηθευτή

Μη επαλήθευση των χαρακτηριστικών στη φάση αξιολόγησης του διαγωνισμού σημαίνει και αποκλεισμό της προσφοράς.

ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ – ΜΕΓΙΣΤΑ ΑΝΕΚΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ:

Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q2 (μεταβατική παροχή) – συμπεριλαμβανομένης και της Q4 (Μέγιστη) δε θα υπερβαίνει το 2%. Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q1 (Ελάχιστη παροχή)- συμπεριλαμβανομένης και Q2 (μεταβατική παροχή)- εξαιρουμένης δε θα υπερβαίνει το 5%.



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΘΛΑΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ:

Το πεδίο τιμών σχετικής πίεσης του νερού πρέπει να εκτείνεται από 0,3 bar (0,03 MPa) έως 16 bar (1,6 MPa).

Η απώλεια πίεσης η οφειλόμενη στον μετρητή (περιλαμβανομένου και του φίλτρου), δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,63 bar (0,063 MPa) υπό ονομαστική παροχή Q3 (OIML R -49:2003) και το 1 (1,0 MPa) bar στη μέγιστη παροχή Q4 (EN 14154-1:2005-A1:2007).

ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ – ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΙΕΣΗ:

Οι μετρητές πρέπει να αντέχουν την συνεχή πίεση του ύδατος για την οποία είναι κατασκευασμένοι, ονομαζόμενη πίεση λειτουργίας, χωρίς να παρουσιάζουν ελαττώματα κατά την λειτουργία, όπως διαρροές, επιδρώσεις των τοιχωμάτων, παραμορφώσεις κ.λπ.

Ο έλεγχος στεγανότητας περιλαμβάνει τις ακόλουθες δοκιμές:

1. Ο μετρητής πρέπει να αντέχει, χωρίς διαρροή, επιδρώση τοιχωμάτων, πίεση ίση με 1,6 φορές την πίεση λειτουργίας (δηλαδή $16 * 1,6 = 25$ bar) εφαρμοζόμενη επί 15 min.
2. Ο μετρητής πρέπει να αντέχει χωρίς καταστροφή ή εμπλοκή πίεση ίση με δύο φορές την μέγιστη πίεση λειτουργίας (δηλ. 32bar) εφαρμοζόμενη επί 1 min.
3. Πίεση λειτουργίας.

Ως πίεση λειτουργίας λαμβάνεται η πίεση των 16 bar.

ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ:

Η διάταξη ενδείξεως πρέπει, με απλή αντιπαράθεση των στοιχείων που την αποτελούν, να επιτρέπει την εύκολη, ασφαλή και σωστή ανάγνωση του όγκου του μετρούμενου νερού που εκφράζεται σε κυβικά μέτρα.

1. Ο όγκος δίδεται:
 - A) Από τη θέση ενός ή περισσότερων δεικτών επί κυκλικών βαθμολογημένων πινάκων.
 - B) Με την ανάγνωση διαδοχικών, κατά σειρά ψηφίων που εμφανίζονται σε θυρίδες (μετρητές ευθείας ανάγνωσης).
 - C) Με συνδυασμό των δύο παραπάνω συστημάτων (μετρητές μικτής ανάγνωσης).



16PROC00337 2016-01-22

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ &
ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΑΥΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ
2016**

2. Για όλους τους τύπους μετρητικών μηχανισμών, το μαύρο χρώμα είναι ενδεικτικό των κυβικών μέτρων και των πολλαπλασίων του. Το κόκκινο χρώμα είναι ενδεικτικό των υποδιαίρέσεων του κυβικού μέτρου.
3. Το μέγεθος (ύψος) των στοιχείων στους μηχανισμούς ευθείας ανάγνωσης, δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 4 χιλ.
4. Για την άμεση αντίληψη της κίνησης (λειτουργίας) του μηχανισμού, θα υπάρχει συμπληρωματική διάταξη με αστερίσκο, σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ:

Στον υδρομετρητή θα πρέπει να παρέχονται τουλάχιστον οι ακόλουθες πληροφορίες (στην πλάκα ενδείξεων του μετρητικού μηχανισμού ή στο περικάλυμμα αυτού, ή και στο κέλυφος) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην οδηγία 2004/22/EK (MID).

- Εμπορικά όνομα και όνομα εταιρίας του κατασκευαστή ή η φίρμα της εταιρίας
- Q3 και η σχέση Q3/Q1
- Έτος κατασκευής και νούμερο κατασκευής του εκάστοτε υδρομετρητή
- Νούμερο του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου κατασκευής
- Τη μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar
- Διεύθυνση ροής (στο κέλυφος)
- Η μετρική ενότητα (m³) και
- Σήμα συμμόρφωσης CE

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΛΑΥΡΙΟ 13 / 01 / 2016

ΑΝΔΡΕΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος Π.Ε.

ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.