



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ : Λ. Μαραθώνος 29 & Α. Διάκου
Τ.Κ. 14565, Άγιος Στέφανος
Πληροφορίες: Χαράλαμπος Μυλωνάς
ΤΗΛ.: 2132030623
FAX.: 2132030630
e-mail: mlonas@dionysos.gr

Άγιος Στέφανος, 21/10/2014
Αριθ. Πρωτ : 33632
Αρ. Απόφ. Δημάρχου: 2320

ΘΕΜΑ: Πρόχειρος διαγωνισμός για την «Προμήθεια υδραυλικών ειδών»

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Έχοντας υπ όψη:

1. Τις διατάξεις:

- α. του ΥΠ.ΕΣ.11389/1993 ΕΚΠΟΤΑ Ενιαίος κανονισμός προμηθειών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΦΕΚ Β' 185/1993)
- β. του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (Ν. 3463/06) και ιδιαίτερα την παρ. 1 και την παρ 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/06, όπως αναδιατυπώθηκε με την με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/07
- γ. του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α'): Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.
- δ. του άρθρου 55 παρ.1στ του Ν2238/9 (ΦΕΚ 151/Α) «περί παρακράτησης φόρου σε εμπορικές επιχειρήσεις» και του άρθρου 3 παρ. 1β. του Ν.1726/44 (ΦΕΚ 190/Α) περί «ΤΑΔΚΥ»,
- ε. του άρθρου 2 παρ. 12 του Ν. 2286/95
- στ. του Π.Δ.113/2010 «Περί αναλήψεων υποχρεώσεων από τους Διατάκτες
- ζ. της Π1/3305/03.11.2010 απόφασης του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας (Φ.Ε.Κ. 1789/12.11.2010 τεύχος Β).
- η. του άρθρου 8 του Ν 2741/99 (ΦΕΚ 199/Α) «περί κρατικών προμηθειών»,
- θ. την αριθ. πρωτ. 3107/23.07.2014 Κατευθυντήρια Οδηγία 2 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων
- ι. του Ν.4281/2014 (ΦΕΚ 160/08.08.2014 τεύχος Α'): Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις".

2. Την υπ' αριθμ.35130/739/09-08-2010(ΦΕΚ1291Β')απόφασης του Υπουργού Οικονομικών.

3. Την υπ' αριθμ.1867/27956/3.09.2014 απόφαση Δημάρχου για «Ορισμό Αντιδημάρχων και μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στο Δήμο Διονύσου.

4 Την 38/2014 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου περί σκοπιμότητας της προμήθειας.

5. Την/2014 απόφαση της οικονομικής επιτροπής με την οποία ψηφίστηκε α) πίστωση και η διάθεση του συνολικού ποσού των 50.328,78 € στον Κ.Α. 25.6662.0004 και β) εγκρίθηκε η 28/2014 μελέτη της Δ/νσης Περιβάλλοντος και οι σχετικοί όροι διακήρυξης του πρόχειρου διαγωνισμού για τη προμήθεια «Υδραυλικών υλικών»

6) Την ανάγκη του Δήμου για την προμήθεια των αναφερομένων στο θέμα ειδών

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

Πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές σύμφωνα με την υπ' αριθμ .../2014 ΑΟΕ με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη προσφορά για την ανάθεση της προμήθειας «Υδραυλικά είδη», για το σύνολο των ειδών ή για το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας (Α έως Γ) όπως αυτά προσδιορίζονται με την 28/2014 μελέτη της Δ/νσης Περιβάλλοντος. Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στο συνολικό ποσό των πενήντα χιλιάδων τριακοσίων είκοσι οκτώ ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτών (50.328,78€) και θα βαρύνει το Κ.Α 25.6662.0004 προϋπολογισμού του Δήμου (ΠΑΥ/2014) συνολικά για χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μήνες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΟΜΑΔΑ Α' (ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)					
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ					
1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-64 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	142,00 €	710,00 €
2	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 73-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	150,00 €	750,00 €
3	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 88-98 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	155,00 €	775,00 €
4	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 97-107 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	155,00 €	775,00 €
5	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 108-118 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	165,00 €	495,00 €
6	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 139-149 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	200,00 €	600,00 €
7	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 153-163 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	220,00 €	220,00 €
8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 198-208 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	290,00 €	290,00 €
9	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 219-229 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	375,00 €	375,00 €
10	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 244-254 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	405,00 €	405,00 €
11	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 315-325 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	680,00 €	680,00 €
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ					
12	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-67 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	72,00 €	360,00 €
13	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 70-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	78,00 €	390,00 €
14	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 80-100 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	85,00 €	425,00 €
15	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 95-115 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	100,00 €	500,00 €
16	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 115-135 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	105,00 €	525,00 €
17	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 135-155 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	120,00 €	600,00 €
18	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 155-175 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	140,00 €	420,00 €
19	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 175-195 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	150,00 €	300,00 €
20	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 195-215 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	200,00 €	400,00 €
21	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 215-235 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	225,00 €	450,00 €
22	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 235-255 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	240,00 €	240,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ PVC					
23	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	120	4,00 €	480,00 €
24	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	90	6,50 €	585,00 €
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ PVC					
25	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	5,50 €	110,00 €
26	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	7,50 €	150,00 €

27	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ90 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	15	9,00 €	135,00 €
28	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ110 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	12,50 €	125,00 €
29	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ125 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	18,00 €	180,00 €
30	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ140 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	20,00 €	200,00 €
31	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ160 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	23,00 €	115,00 €
32	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ200 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	40,00 €	120,00 €
33	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ225 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	80,00 €	80,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΡΕ					
34	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ18Χ2,5 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	400	0,60 €	240,00 €
35	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ22Χ3,0 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	100	0,90 €	90,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΚΟΥ					
36	ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ ΚΟΥΛΟΥΡΑ Φ18Χ1,5	ΜΕΤΡΟ	100	5,00 €	500,00 €
ΗΛΕΚΤΡΟΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ					
37	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ50 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	4,50 €	22,50 €
38	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ63 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,80 €	48,00 €
39	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ90 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	8,50 €	85,00 €
40	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ110 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,00 €	90,00 €
41	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ125 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	14,00 €	70,00 €
42	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ140 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	18,00 €	90,00 €
43	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ160 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	19,50 €	97,50 €
44	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ200 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	29,50 €	147,50 €
45	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ225 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	41,00 €	82,00 €
46	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ250 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	65,00 €	130,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΡΕ					
47	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200	1,50 €	300,00 €
48	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200	1,50 €	300,00 €
49	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5ΧΦ18	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	2,50 €	250,00 €
50	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	2,50 €	250,00 €
51	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
52	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
53	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
54	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	4,00 €	200,00 €
55	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22 ΤΑΥ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	6,00 €	120,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΧΑΛΚΟΥ					
56	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,20 €	44,00 €
57	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,20 €	44,00 €
58	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,00 €	40,00 €
59	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,00 €	40,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ					
60	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	1,80 €	18,00 €
61	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	2,50 €	25,00 €
62	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	2,50 €	12,50 €
63	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	4,00 €	20,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΛΙΚΑ					
64	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	6,00 €	180,00 €
65	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	5,80 €	174,00 €
66	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	25	9,00 €	225,00 €

67	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	TEMAXIO	25	8,50 €	212,50 €
68	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 1/2"	TEMAXIO	20	6,00 €	120,00 €
69	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 3/4"	TEMAXIO	20	8,00 €	160,00 €
70	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΜΕ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑ DN15	TEMAXIO	50	11,00 €	550,00 €
71	ΚΛΕΙΔΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ	TEMAXIO	2	75,00 €	150,00 €
72	ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ ΑΡΣ 3/4"	TEMAXIO	5	10,00 €	50,00 €
73	ΟΡΕΙΧ. ΚΟΛΛΕΚΤΕΡ ΣΩΛΗΝΩΤΑ 4 ΠΑΡΟΧΩΝ 3/4"	TEMAXIO	5	40,00 €	200,00 €
74	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"x1/2"	TEMAXIO	50	1,20 €	60,00 €
75	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"x3/4"	TEMAXIO	10	2,40 €	24,00 €
76	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"x1/2"	TEMAXIO	10	3,00 €	30,00 €
77	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 10MM	TEMAXIO	2	2,00 €	4,00 €
78	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 15MM	TEMAXIO	2	2,50 €	5,00 €
79	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 20MM	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
80	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x3/4"	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
81	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4"x1"	TEMAXIO	50	2,50 €	125,00 €
82	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 1/2"	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
83	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 3/4"	TEMAXIO	2	5,00 €	10,00 €
84	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"x3/4"	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
85	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x1"	TEMAXIO	50	2,50 €	125,00 €
86	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΑΡΣ	TEMAXIO	20	1,20 €	24,00 €
87	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΑΡΣ	TEMAXIO	15	1,80 €	27,00 €
88	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΑΡΣ	TEMAXIO	5	3,00 €	15,00 €
89	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	1,00 €	5,00 €
90	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
91	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	2,00 €	10,00 €
92	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1/2"	TEMAXIO	2	1,30 €	2,60 €
93	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 3/4"	TEMAXIO	2	1,80 €	3,60 €
94	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1"	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
95	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1/2"	TEMAXIO	10	1,00 €	10,00 €
96	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 3/4"	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
97	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1"	TEMAXIO	3	2,00 €	6,00 €
98	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1/2"	TEMAXIO	10	1,00 €	10,00 €
99	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 3/4"	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
100	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1"	TEMAXIO	3	2,00 €	6,00 €
ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
101	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	5	175,00 €	875,00 €
102	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	3	180,00 €	540,00 €
103	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	2	200,00 €	400,00 €
104	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	260,00 €	260,00 €
105	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	360,00 €	360,00 €
106	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN225 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	420,00 €	420,00 €
107	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	460,00 €	460,00 €
ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
108	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	5	125,00 €	625,00 €
109	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	3	130,00 €	390,00 €
110	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	2	145,00 €	290,00 €
111	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	200,00 €	200,00 €
112	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	280,00 €	280,00 €
113	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	360,00 €	360,00 €

114	ΓΩΝΙΑΚΟ ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ (90 ΜΟΙΡΩΝ) ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	240,00 €	240,00 €
ΠΙΕЗОΘΡΑΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ (P.R.V.)					
115	ΠΙΕЗОΘΡΑΥΣΤΙΚΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ (P.R.V.) DN80, PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	1.500,00 €	1.500,00 €
ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ					
116	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 30Χ30 (ΜΟΝΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	28,00 €	2.240,00 €
117	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 35Χ35 (ΔΙΠΛΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	55,00 €	2.750,00 €
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ					
118	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ63Χ1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	30,00 €	1.500,00 €
119	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ75Χ1 1/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	15	35,00 €	525,00 €
120	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ90Χ1 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	40,00 €	1.200,00 €
121	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ110Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	45,00 €	225,00 €
122	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ140Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	55,00 €	275,00 €
123	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ160Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	65,00 €	195,00 €
124	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ200Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	85,00 €	255,00 €
125	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ225Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	90,00 €	180,00 €
126	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ250Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	95,00 €	190,00 €
127	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ280Χ2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	135,00 €	270,00 €
128	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ315Χ3"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	150,00 €	300,00 €
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ					
129	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN80	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	50,00 €	100,00 €
130	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN100	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	60,00 €	60,00 €
131	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN65ΧDN80	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	40,00 €	80,00 €
132	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN80ΧDN100	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	45,00 €	45,00 €
133	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN100ΧDN125	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	60,00 €	60,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'	37.285,20 €
				ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Α')	8.575,60 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'	45.860,80 €

ΟΜΑΔΑ Β' (ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ)					
ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ					
134	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ10Χ100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	1,50 €	75,00 €
135	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ12Χ80 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	1,50 €	75,00 €
136	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16Χ100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	1,50 €	75,00 €
137	ΚΑΝΑΒΙ 1x4	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	5,00 €	25,00 €
138	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	0,08 €	8,00 €
139	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	0,10 €	10,00 €
140	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1 1/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	0,15 €	7,50 €
141	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	0,20 €	10,00 €
142	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 63	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	1,00 €	50,00 €
143	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 90	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	1,50 €	75,00 €
144	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 110	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	2,00 €	100,00 €
145	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 140	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	2,50 €	75,00 €
146	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 160	ΤΕΜΑΧΙΟ	25	3,00 €	75,00 €
147	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 200	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	5,00 €	100,00 €
148	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 225	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	8,00 €	80,00 €
149	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 250	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	10,00 €	100,00 €
150	ΛΑΣΤΙΧΑ ΤΖΑΜΙΟΥ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	2,00 €	100,00 €
151	ΤΖΑΜΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	4,00 €	200,00 €
152	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΝΙΠΤΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	60,00 €	60,00 €
153	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ Β.Τ 30CM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	10,00 €	20,00 €
154	ΤΕΦΛΟΝ ΚΟΡΔΟΝΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	8,00 €	160,00 €

155	ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	30,00 €	30,00 €
156	ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4	40,00 €	40,00 €
157	ΑΛΟΙΦΗ ΧΑΛΚΟΥ 125ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	6	4,00 €	24,00 €
158	ΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ 200GR	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	20,00 €	40,00 €
159	PRIMER 750ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	15,00 €	15,00 €
160	ΚΟΛΛΑ ΣΩΛΗΝΩΝ PVC 250ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	8,00 €	8,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'	1.637,50 €
				ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Β')	376,63 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'	2.014,13 €
ΟΜΑΔΑ Γ' (ΕΡΓΑΛΕΙΑ)					
161	ΤΡΟΧΟΣ ΜΙΚΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	130,00 €	260,00 €
162	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ230 ΣΙΔΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	2,50 €	25,00 €
163	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ125	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	1,00 €	10,00 €
164	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	70,00 €	140,00 €
165	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 1 1/2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	40,00 €	80,00 €
166	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗ 1" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	33,00 €	66,00 €
167	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΜΕΓΑΛΗ 1/2" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	42,00 €	84,00 €
168	ΤΣΙΜΠΙΔΑΚΙ τύπου ΚΝΙΠΕΞ 1" / 45ο	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	27,00 €	54,00 €
169	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΕΓΑΛΟ 10"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	9,00 €	27,00 €
170	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΙΚΡΟ 8"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	8,00 €	16,00 €
171	ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4	150,00 €	600,00 €
172	ΣΕΤ ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ 10" - 32"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	30,00 €	60,00 €
173	ΛΟΥΚΕΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΜΕ ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	10,00 €	200,00 €
174	ΦΤΥΑΡΙ ΞΥΛΙΝΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,50 €	95,00 €
175	ΚΑΣΜΑΣ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,30 €	93,00 €
176	ΤΣΑΠΑ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	8,80 €	44,00 €
177	ΤΑΙΝΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ 50μ ΚΟΚΚΙΝΗ - ΛΕΥΚΗ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	2,50 €	75,00 €
178	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΙΚΡΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ115	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	1,00 €	20,00 €
179	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ230	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,30 €	46,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'	1.995,00 €
				ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Γ')	458,85 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'	2.453,85 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'	40.917,70 €
				ΦΠΑ (ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ')	9.411,08 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'	50.328,78 €

Περιεχόμενα της Διακήρυξης :

- Α) ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
- Β) ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
- Γ) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
- Δ) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ- ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ-ΠΑΡΑΔΟΣΗ- ΠΛΗΡΩΜΗ
- Ε) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- ΣΤ) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α) ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Άρθρο 1^ο

Τόπος και Χρόνος Διενέργειας Διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί στο δημαρχείο του Δήμου Διονύσου (Λεωφ. Λίμνης Μαραθώνος 29 & Αθ. Διάκου 1-Αγ. Στέφανος) την του μήνα του έτους 2014, ημέρα, ενώπιον της Αρμόδιας Επιτροπής Διενέργειας και Αξιολόγησης Διαγωνισμών του Δήμου Διονύσου σύμφωνα με τις διατάξεις του ΥΠ.ΕΣ.11389/1993 ΕΚΠΟΤΑ.

Ώρα έναρξης του διαγωνισμού ορίζεται η 9.30π.μ. και ώρα λήξης της αποδοχής των προσφορών 10.00π.μ.

Σε περίπτωση που ο διαγωνισμός αποβεί άγονος, η επανάληψη του διαγωνισμού θα γίνει σε μέρα και ώρα που θα οριστεί με νέα στον τύπο διακήρυξη

Άρθρο 2^ο

Τεχνικές προδιαγραφές – Τεύχη δημοπράτησης

Α) Οι τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια περιλαμβάνονται στην 28/2014 μελέτη της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης .

Β) Τα τεύχη δημοπράτησης, τα ποία αποτελούν και τα συμβατικά στοιχεία ,είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

1. Η παρούσα διακήρυξη.

2. Η υπ' αριθμ. 28/2014 μελέτη .(Παράρτημα Α)

3. Τα από τον διαγωνιζόμενο πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία που θα δοθούν με την προσφορά του.

Άρθρο 3^ο

Δικαίωμα Συμμετοχής στο Διαγωνισμό

3.1 Στο διαγωνισμό μπορούν να συμμετάσχουν υποψήφιοι ή προσφέροντες οι οποίοι, δυνάμει της νομοθεσίας του κράτους – μέλους των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στο οποίο είναι εγκατεστημένοι, έχουν δικαίωμα να διενεργούν συγκεκριμένη παροχή.

3.2 Οι κοινοπραξίες οικονομικών φορέων μπορούν να υποβάλουν προσφορά ή να εμφανίζονται ως υποψήφιοι. Η υποβολή προσφοράς θα πρέπει να συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση με την οποία θα δηλώνονται τα μέλη της κοινοπραξίας. Αν η κοινοπραξία επιλεγεί ως ανάδοχος θα πρέπει να περιβληθεί συγκεκριμένη νομική μορφή.

3.3 Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από κοινοπραξία οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής/του αναθέτοντος φορέα αλληλέγγυα και εις ολόκληρο. Δεκτοί στον διαγωνισμό γίνονται φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή συμπράξεις αυτών, που ασχολούνται με την εμπορία ή την παραγωγή των υπό προμήθεια ειδών όπως αυτά περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα δεν θα πρέπει να απασχολούν ούτε κατά το χρόνο κατάθεσης των προσφορών, ούτε καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης ανασφάλιστο προσωπικό.

Άρθρο 4^ο

Δικαιολογητικά συμμετοχής

Όσοι θα λάβουν μέρος στο Διαγωνισμό οφείλουν να προσκομίσουν κατά την διενέργεια αυτού τα ακόλουθα δικαιολογητικά (επί ποινή αποκλεισμού)

Α. Φάκελος κυρίως Προσφοράς (Δικαιολογητικών)

1 Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό, η οποία ορίζεται 2% επί του προϋπολογισμού της δαπάνης της προμήθειας (χωρίς το ΦΠΑ) και θα έχει ισχύ επί ένα τουλάχιστον μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, ήτοι εκατόν είκοσι (120) ημέρες Κατατίθεται υπό μορφή γραμματίου του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή εγγυητικής επιστολής αναγνωρισμένης Τραπέζης ή του Ταμείου Συντάξεων Μηχανικών και Εργοληπτών Δημοσίων Έργων.

2) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) με γνήσιο υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου στην οποία να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού και να δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους: δεν υφίστανται νομικοί περιορισμοί λειτουργίας της επιχείρησης και ότι δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή της από διαγωνισμούς του δημοσίου ή ΟΤΑ (η οποία θα φέρει το γνήσιο της υπογραφής) .

3) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) με γνήσιο υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου στην οποία να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού και να δηλώνεται : ότι έλαβε γνώση των όρων της διακήρυξης και των σχετικών με αυτήν διατάξεων συνεπώς και της τεχνικής προσφοράς, τους αποδέχεται και υιοθετεί αυτούς πλήρως και ανεπιφύλακτα, εκτός των σημείων εκείνων που δεν αποδέχεται, τα οποία θα πρέπει να αναφέρει προκειμένου να αξιολογηθούν.

4) Πιστοποιητικά αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από τα οποία να προκύπτουν ότι:

- α. Δεν κατατέθηκε αίτηση για πτώχευση.
- β. Δεν κηρύχθηκε σε κατάσταση πτώχευσης.
- γ. Δεν τελεί υπό εκκαθάριση.
- δ. Δεν έχει λυθεί η εταιρία (μόνο για Α..Ε.)

5) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

6) Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση Αρχή, από το οποίο να προκύπτει πως είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές τους υποχρεώσεις και τις υποχρεώσεις που αφορούν τις εισφορές σε ασφαλιστικά ταμεία κύριας και επικουρικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Το πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας αφορά όλους τους απασχολούμενους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στην επιχείρηση του συμμετέχοντος, συμπεριλαμβανομένων των εργοδοτών που είναι ασφαλισμένοι σε διαφορετικούς οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης και όχι μόνο τους ασφαλισμένους στο ΙΚΑ.

Β. Φάκελος τεχνικής προσφοράς

Στο φάκελο αυτό θα περιέχονται όλα τα τεχνικά στοιχεία των υπό προμήθεια ειδών και τυχόν τεχνικά φυλλάδια της εταιρείας. Παράρτημα Α' Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης. Στο φάκελο αυτό θα συμπεριλάβουν επίσης το σύνολο των δικαιολογητικών, **επί ποινής αποκλεισμού**, όπως αυτά προσδιορίζονται από την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων της 28/2014 μελέτης.

Γ. Φάκελος οικονομικής προσφοράς

1) Με ποινή αποκλεισμού, οι οικονομικές προσφορές υποβάλλονται μέσα σε φάκελο καλά σφραγισμένο όπου θα περιέχεται η προσφορά του διαγωνιζόμενου για τις συγκεκριμένες και μόνο εργασίες σε νόμισμα € και θα αναγράφεται αναλυτικά ή ποσότητα, η τιμή μονάδας, το ποσό δαπάνης, και η συνολική δαπάνη ήτοι προϋπολογισμού εικοσιτεσσάρων χιλιάδων επτακοσίων σαράντα επτά ευρώ (24.747,00€) συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

2) Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξύσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις κ.λ.π. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραφημένη από τον προσφέροντα.

3) Οικονομικές προσφορές που υποβάλλονται ανοικτές δεν γίνονται αποδεκτές

4) **Οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται σύμφωνα με το έντυπο «ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ», το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αριθμ. 28/2014 μελέτης της Δ/νσης Περιβάλλοντος**

Διευκρινήσεις επί των Δικαιολογητικών

-Τα δικαιολογητικά που απαιτεί η διακήρυξη υποβάλλονται στην πρωτότυπη μορφή τους, γίνονται όμως δεκτά και ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων εγγράφων που εκδόθηκαν από τις υπηρεσίες και τους φορείς αυτούς ή των ακριβών αντιγράφων τους, πλην της εγγυητικής επιστολής η οποία θα πρέπει να είναι πρωτότυπη.

-Ομοίως, υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς που προβλέπονται στις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 3429/2005, καθώς και στα νομικά πρόσωπα και τις επιχειρήσεις των Ο.Τ.Α.. (αρθ. 1 του Ν.4250/14, ΦΕΚ 74 Α').

- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η, μετά τη λήξη της προθεσμίας κατάθεση των προσφορών, υποβολή ελλειπόντων εγγράφων/δικαιολογητικών.

- Κάθε έλλειψη ή ανακρίβεια δικαιολογητικών και εγγράφων που αναφέρονται στο άρθρο 4 της παρούσας και θα διαπιστωθεί μετά από έλεγχο συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζόμενου εκείνου, του οποίου τα δικαιολογητικά/έγγραφα βρέθηκαν ελλιπή ή ανακριβή.

- Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

- Σε περίπτωση που η κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται από το νόμιμο εκπρόσωπο του υποψηφίου ή κατά την αποσφράγιση των προσφορών δεν παρίσταται ο παραπάνω αλλά τρίτο πρόσωπο, απαιτείται εξουσιοδότηση με βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής του εξουσιοδοτούμενου, η οποία προσκομίζεται από τον εξουσιοδοτούμενο.

Β) ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Άρθρο 5°

Τρόπος σύνταξης και υποβολής των προσφορών

5.1 Όσοι θα λάβουν μέρος στο διαγωνισμό θα υποβάλουν την προσφορά τους προσωπικά. Οι Ανώνυμες Εταιρείες θα εκπροσωπούνται από μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου ή άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο προσερχόμενο αυτοπροσώπως που θα καταθέσει κατά την δημοπρασία πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιχείρησης που εγκρίνει τη συμμετοχή αυτής στο διαγωνισμό και ορίζει τον εκπρόσωπό της

Οι προσφορές των κοινοπραξιών πρέπει να είναι υπογεγραμμένες από όλους τους κοινοπρακτούντες και αν πρόκειται για εταιρείες, από τους νόμιμους εκπροσώπους τους Άρθρο 3 της παρούσης .Οι Ε.Π.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. εκπροσωπούνται από τον διαχειριστή τους ή άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Κατά την δημοπρασία είναι απαραίτητη η κατάθεση Συστατικής Πράξης των Εταιριών.

5.2 α) Οι προσφορές θα υποβληθούν μέσα σε κλειστό φάκελο και σφραγισμένο με την σφραγίδα του διαγωνιζόμενου. Πάνω στον φάκελο θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα στοιχεία :

- Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

- Ο αριθμός της Διακήρυξης
- Το αντικείμενο του Διαγωνισμού.
- Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- Τα στοιχεία του Διαγωνιζόμενου (Πλήρης επωνυμία υποψηφίου, διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, φαξ, δ/νση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).
- Ο Αποδέκτης: Δήμος Διονύσου, Λ. Μαραθώνος 29 & Αθ. Διάκου, Αγ. Στέφανος ΤΚ.14565

β) Τα δικαιολογητικά συμμετοχής τοποθετούνται στον κυρίως φάκελο. Η Τεχνική Προσφορά τοποθετείται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη "ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ". Η οικονομική προσφορά τοποθετείται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο, επίσης μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη "ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ".

Σε περίπτωση που τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς, εφόσον ο προμηθευτής κρίνει ότι είναι αναγκαία προς υποστήριξη της υποψηφιότητας του να συμπεριληφθούν στη προσφορά και δεν είναι δυνατόν, λόγω μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται ιδιαίτερα και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με την ένδειξη "ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ" και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου

γ) Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης.

δ) Καμιά τροποποίηση ή διόρθωση της προσφοράς δεν είναι επιτρεπτή μετά την κατάθεσή της. Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξύσματα, σβησίματα, προσθήκες ή διορθώσεις. Αν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, η δε αρμόδια Επιτροπή πρέπει κατά τον έλεγχο να μονογράψει και σφραγίσει αυτή. Η προσφορά απορρίπτεται όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις οι οποίες την καθιστούν ασαφή κατά την κρίση της επιτροπής. Η Επιτροπή έχει δικαίωμα να ζητήσει από τους προσφέροντες διασαφηνίσεις σχετικές με το περιεχόμενο και τους όρους των προσφορών οι δε ενδιαφερόμενοι είναι υποχρεωμένοι να δώσουν τις διασαφηνίσεις που τους ζητούνται. Αντιπροσφορές δεν θα γίνουν δεκτές στο διαγωνισμό όπως και οποιαδήποτε πρόταση ή επεξήγηση μοιάζει κατά την κρίση της επιτροπής με αντιπροσφορά.

5.3 Μόνο οι φάκελοι των προσφορών που θα περιέρχονται έγκαιρα στον Δήμο θα γίνονται δεκτοί και θα αποσφραγίζονται από την Επιτροπή του Διαγωνισμού.

Οι προσφορές μπορεί επίσης να αποστέλλονται ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή ή με courier στην ακόλουθη διεύθυνση: Δήμος Διονύσου-Γραφείο Προμηθειών, Λ. Μαραθώνος 29 & Αθ. Διάκου 1 - Αγ. Στέφανος 14565 μέχρι την προηγούμενη μέρα του διαγωνισμού ήτοικαι ώρα 15:00 στο πρωτόκολλο του Δήμου.

Άρθρο 6°

Χρόνος ισχύος προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους ενδιαφερόμενους για χρονικό διάστημα(3) τριών μηνών, 90 ημέρες το οποίο υπολογίζεται από την επομένη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού. Μετά την παρέλευση του τριμήνου ο ενδιαφερόμενος μπορεί εφ' όσον επιθυμεί, να αποσύρει την προσφορά του άνευ ποινής. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Άρθρο 7°

Εγγυήσεις

Εγγύηση Συμμετοχής : Η εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό ορίζεται στο **2%** της **προϋπολογισθείσας** αξίας της μελέτης **εκτός ΦΠΑ**. (αρ.157 Ν.4281/2014) για κάθε διαγωνιζόμενο και θα κατατίθεται υπό μορφή γραμματίου του Τ.Π.Δ. ή του ΤΣΜΕΔΕ ή υπό μορφή εγγυητικής επιστολής αναγνωρισμένης τράπεζας. Η εγγύηση πρέπει να έχει ισχύ τουλάχιστον τέσσερις (4) μήνες, ήτοι 120 ημέρες από την επόμενη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού. Σε περίπτωση παράτασης της προσφοράς, τότε η εν λόγω εγγυητική υποχρεωτικά παρατείνεται για ίσο χρόνο.

Συμμετέχοντες, επιλεκτικά σε κάποια ομάδα, καταθέτουν εγγυητική επιστολή αντίστοιχη με το ύψος του προϋπολογισμού της ομάδας συμμετοχής τους, για παράδειγμα, συμμετέχον στην ομάδα Γ προϋπολογισμού 1.995,00€ θα πρέπει να καταθέσει γγυητική επιστολή(1.995*2%) ύψους €39,90.

Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης: Ο ανάδοχος στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού υποχρεούται να καταθέσει κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης, για ποσό ίσο με το 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει (αρθρ.157 Ν.4281/2014)

Γ) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Άρθρο 8°

Τρόπος Διενέργειας του Διαγωνισμού

A) Παραλαβή προσφορών

1. Οι προσφορές γίνονται δεκτές από την αρμόδια για την διεξαγωγή και αξιολόγηση του διαγωνισμού επιτροπή που συνεδριάζει δημόσια, μέχρι την ώρα λήξης αποδοχής προσφορών , που ορίζεται στη διακήρυξη.
2. Σε κάθε φάκελο που παραδίδεται αναγράφεται ο αύξων αριθμός της προσφοράς, ο οποίος αναγράφεται και στο πρακτικό, όπως επίσης αναγράφεται και η τυχόν απόρριψή της.
3. Όταν παρέλθει αυτή η ώρα, κηρύσσεται από τον Πρόεδρο της Επιτροπής, η λήξη της παράδοσης των προσφορών η οποία αναγράφεται και στα πρακτικά.
Απαγορεύεται η για οποιονδήποτε λόγο αποδοχή προσφοράς μετά την παρέλευση του χρόνου αυτού, με ποινή ακυρότητας του διαγωνισμού.

Β) Έλεγχος δικαιολογητικών

1. Μετά τη λήξη της παράδοσης των προσφορών, συνεχίζεται η δημόσια συνεδρίαση και αρχίζει από την επιτροπή, ο έλεγχος των δικαιολογητικών συμμετοχής κατά σειρά επίδοσής τους. Τα έγγραφα που βρίσκονται σε κάθε φάκελο αναγράφονται στα πρακτικά περιληπτικά μεν, αλλά με τρόπο που να φαίνεται εάν είναι σύμφωνα ή όχι με τους όρους της διακήρυξης.
2. Ο φάκελος που περιέχει την **Οικονομική Προσφορά** παραμένει σφραγισμένος και αναγράφεται σε αυτόν ο ίδιος αύξων αριθμός με αυτόν που αναγράφηκε στον φάκελο των δικαιολογητικών.
3. Μετά την καταγραφή των δικαιολογητικών όλων των συμμετεχόντων, όσοι παρίστανται στην αίθουσα του διαγωνισμού εξέρχονται και η συνεδρία καθίσταται μυστική. Η επιτροπή συνεδριάζει μυστικά, ελέγχει τα δικαιολογητικά έγγραφα των διαγωνιζομένων και αποφασίζει ποιοι θα αποκλειστούν.
4. Στη συνέχεια η συνεδρία γίνεται πάλι δημόσια και ο πρόεδρος της επιτροπής ανακοινώνει αυτούς που αποκλείονται από τη δημοπρασία, καθώς και τους λόγους αποκλεισμού τους, και τους καλεί να παραλάβουν τα σχετικά έγγραφα τους μαζί με την σφραγισμένη προσφορά τους, υπογράφοντας σχετική δήλωση ότι δεν προτίθενται να υποβάλλουν ένσταση. Σε αντίθετη περίπτωση οι φάκελοι συμμετοχής και οικονομικής προσφοράς τους, φυλάσσονται με φροντίδα του προέδρου της Ε.Δ. μέχρι την υπογραφή του συμφωνητικού της σύμβασης, οπότε και επιστέφονται στον διαγωνιζόμενο.

Γ) Αποσφράγιση των Προσφορών

1. Οι φάκελοι των προσφορών που έγιναν δεκτές στη δημοπρασία, αποσφραγίζονται κατά σειρά από την επιτροπή και οι προσφερόμενες τιμές ανακοινώνονται δημόσια
2. Προσφορές που δεν φέρουν υπογραφή του διαγωνιζόμενου ,ή που δεν είναι σύμφωνες με τους όρους της διακήρυξης απορρίπτονται.
3. Προσφορά αόριστη ή υπό αίρεση απορρίπτεται

Άρθρο 9°

Ενστάσεις κατά της δημοπρασίας

Οι ενστάσεις κατά της διεξαγωγής της δημοπρασίας υποβάλλονται εγγράφως, μέχρι της επομένης από της διεξαγωγής της δημοπρασίας εργάσιμης ημέρας και κατά του αποτελέσματος της δημοπρασίας μέχρι και της επομένης της ανακοινώσεως αυτού. Οι ενστάσεις καταθέτονται στο πρωτόκολλο της υπηρεσίας και διαβιβάζονται ύστερα στην Οικονομική Επιτροπή, μετά από αιτιολογημένη γνωμοδότηση του αρμοδίου για την αξιολόγηση οργάνου.

Δ) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ- ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ –ΠΑΡΑΔΟΣΗ- ΠΛΗΡΩΜΗ

Άρθρο 10°

Αξιολόγηση –Κατακύρωση-Ακύρωση-Επανάληψη Διαγωνισμού

1. Ο ανάδοχος θα επιλεγεί βάσει της χαμηλότερης τιμής στο σύνολο των υπό προμήθεια ειδών. Σε περίπτωση που περισσότεροι προσέφεραν την δια τιμή, γίνεται κλήρωση μεταξύ τους. Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος υποχρεούται να συνυπογράψει το πρακτικό της δημοπρασίας .
2. Η ύπαρξη μίας και μόνο προσφοράς δεν δεσμεύει την Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης να προβεί στη συνέχιση του διαγωνισμού εφόσον αυτή από πλευράς τεχνικών προδιαγραφών και οικονομικής προσφοράς είναι συμφέρουσα για την υπηρεσία (Γνωμ. Νομ. Συμβ. του Κράτους 547/96).
3. Η κατακύρωση του διαγωνισμού γίνεται από την Οικονομική επιτροπή, μέσα σε προθεσμία (10) δέκα ημερών από τη λήξη της προθεσμίας για την υποβολή ενστάσεων. Η κατακυρωτική απόφαση υποβάλλεται στον Ελεγκτή Νομιμότητας, για έγκριση, είναι δε αμέσως εκτελεστή.
4. Η ακύρωση του διαγωνισμού επιτρέπεται λόγω ασύμφορου ή συμπαιγνίας.
5. Η δημοπρασία μπορεί να επαναληφθεί για μία ακόμη φορά λόγω ασύμφορου.
6. Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης απορρίπτεται.
7. Προσφορά που παρουσιάζει ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτεται.
8. Δεν απορρίπτεται προσφορά εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις.
9. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής των τιμών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Άρθρο 11°
Χρόνος διάρκειας της σύμβασης

Η χρονική διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της Σύμβασης και για ένα (1) έτος ή μέχρις εξαντλήσεως των ετήσιων προβλεπόμενων ποσών, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο και πάντα σύμφωνα με τους όρους της από 28/2014 μελέτης της Δ/σης Περιβάλλοντος. Σε περίπτωση που παρέλθει το χρονικό διάστημα και δεν έχει εξαντληθεί το συμβατικό αντικείμενο ο Δήμος δύναται να παρατείνει τη σχετική σύμβαση, με τη σύμφωνη γνώμη του αναδόχου και για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των τεσσάρων (4) μηνών χωρίς υπέρβαση του συμβατικού αντικειμένου για την ομαλή απορρόφηση του.

Άρθρο 12°
Εγγύηση καλής και Εμπρόθεσμης Εκτέλεσης της Σύμβασης

1. Ο ανάδοχος που στο όνομα του κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός είναι υποχρεωμένος μέσα σε δέκα (10) μέρες από της παραλαβής της ανακοινώσεως του αποτελέσματος του διαγωνισμού σ' αυτόν, να έρθει στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα, να υπογράψει τη σχετική σύμβαση, και να αντικαταστήσει την εγγύηση συμμετοχής του στη δημοπρασία, με εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης ίσης προς 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ.
2. Εάν ο ανάδοχος δεν έρθει να υπογράψει τη σύμβαση μέσα στην παραπάνω προθεσμία των δέκα (10) ημερών ή δεν προσκομίσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, κηρύσσεται έκπτωτος και η εγγύηση συμμετοχής του στη δημοπρασία εκπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δήμου.
3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την εκτέλεση των εργασιών και της λήξης της σύμβασης

Άρθρο 13°
Αρνηση υπογραφής της Σύμβασης και συνέπειες αυτής

Αν ο μειοδότης δεν προσέλθει να υπογράψει τη σχετική σύμβαση εντός δέκα (10) ημερών από την γνωστοποίηση προς αυτόν του αποτελέσματος του διαγωνισμού κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (άρθρο 35 ΕΚΠΟΤΑ ΥΠ.ΕΣ 11389/ΦΕΚ Β' 185/1993). Η δε εγγύηση συμμετοχής εκπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δήμου. Ο Δήμος μετά από αυτά είναι ελεύθερος θα προβεί σε επανάληψη της δημοπρασίας ή σε απευθείας ανάθεση με διαπραγμάτευση, μετά από την σύμφωνη γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. Ο Δήμος και στις δύο περιπτώσεις δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση κάθε τυχόν γενόμενης σ' αυτόν θετικής ή αποθετικής ζημίας από μέρους του αρνηθέντος την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 14°
Αθέτηση όρων της Σύμβασης

- 1) Η από μέρους του τελευταίου μειοδότη αθέτηση οποιουδήποτε όρου του παρόντος διαγωνισμού και της σύμβασης ή η μη πλήρης συμμόρφωσή του με τους όρους του, παρέχει το δικαίωμα στον Δήμο να τον κηρύξει έκπτωτο με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.
- 2) Η έκπτωση του αναδόχου έχει ως συνέπεια να εκπέσει υπέρ του Δήμου, λόγω ποινικής ρήτρας και αναπόδεικτου αποζημίωσης, ολόκληρο το ποσό της κατατιθέμενης εγγύησής του χωρίς δικαστική παρέμβαση

Άρθρο 15°
Δαπάνες που βαρύνουν τον Προμηθευτή

Τον ανάδοχο βαρύνουν τα έξοδα δημοσίευσης της περιληπτικής διακήρυξης της δημοπρασίας, του αρχικού διαγωνισμού και του τυχόν επαναληπτικού και οι σχετικές αποδείξεις πληρωμής προσκομίζονται από αυτόν απαραίτητα κατά την υπογραφή της σύμβασης (γνωμοδότηση Τμήματος Ν.Σ.Κ. 204/2010 – Ν.3801/2009, άρθρο 46, ΦΕΚ 163 Α' - Ν.3548/2007, άρθρο 4, ΦΕΚ 68 Α') η κράτηση 0,10 % υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4, παρ. 3 του Ν. 4013/2011), ο αναλογούν φόρος εισοδήματος στο καθαρό ποσό της αξίας και κάθε τυχούσα νόμιμη κράτηση. Ο ΦΠΑ βαρύνει το Δήμο Διονύσου.

Άρθρο 16°
Αναπροσαρμογή Τιμών – ποσοτήτων

Οι τιμές προσφοράς ισχύουν και δεσμεύουν τον ανάδοχο για χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών. Οι ποσότητες δε και τα είδη της μελέτης είναι ενδεικτικά καθώς η υπηρεσία δε μπορεί να προβλέψει το σύνολο των περιπτώσεων που δύναται να αντιμετωπίσει τη διάρκεια του έτους. Για το λόγο αυτό

και για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών οι ποσότητες και τα είδη μπορούν να διαφοροποιηθούν για τη κάλυψη αφανών Υπηρεσιακών αναγκών.

Άρθρο 17°

Τιμέςπροσφοράς

- 1) Όλες οι προσφορές που αφορούν στην εκτέλεση της προμήθειας θα αναφέρονται σε €.
- 2) Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου για την αξιολόγηση των προσφορών

Άρθρο 18°

Χρόνος – Τόπος- Τρόπος Παράδοσης

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά σύμφωνα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας με ίδια μέσα του προμηθευτή στους χώρους που θα του υποδεικνύονται κάθε φορά.

Άρθρο 19°

Τρόπος Πληρωμής

Η εξόφληση της σχετικής δαπάνης θα γίνεται εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, (μετά την υποβολή του τιμολογίου πώλησης, για το οποίο εκδίδεται χρηματικό ένταλμα) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 1(παραγρ. Α', εδάφιο Ζ.5) του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/9-5-2013) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 άρθ.4, για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές

Επισημαίνεται ότι για την εξόφληση της δαπάνης απαιτείται πλην της κατάθεσης του σχετικού τιμολογίου και η ταυτόχρονη υποβολή στην αρμόδια υπηρεσία και του διπλότυπου είσπραξης της Δ/σης Ταμειακής Υπηρεσίας του Δήμου, με το οποίο θα αποδεικνύεται η πληρωμή από μέρους του μειοδότη των προβλεπόμενων από το **άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ** ΥΠ.ΕΣ 11389/ΦΕΚ Β' 185/1993).εξόδων δημοσίευσης (σχετικό και το υπ' αριθμ. **15 άρθρο** της παρούσας διακήρυξης)

Ε) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Άρθρο 20°

Πληροφόρηση ενδιαφερομένων

Πληροφορίες για το διαγωνισμό παρέχονται κατά τις εργάσιμες ημέρες από τις 09:30 έως 15:00 από το Γραφείο Προμηθειών του Δήμου Διονύσου, Ταχ. Δ/ση Λ. Λίμνης Μαραθώνος 29 & Αθ. Διάκου , Αγ. Στέφανος. Αρμόδιος υπάλληλος Χαράλαμπος Μυλωνάς, e-mail : mlonas@dionysos.gr
Αντίγραφο της διακήρυξης και των παραρτημάτων που τη συνοδεύουν :
<http://www.dionysos.gr/?q=taxonomy/term/60>

Άρθρο 21°

Δημοσίευση

Περίληψη της παρούσας θα δημοσιευτεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 15 παράγραφος 5 του Π.Δ. 28/80 και του Ν. 3548/2007. Επίσης, περίληψη των ουσιαστών στοιχείων της διακήρυξης θα δημοσιευτεί στον ημερήσιο τύπο στο και στην ιστοσελίδα του Δήμου μας.

<http://www.dionysos.gr/>

Οι δαπάνες δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης του αρχικού διαγωνισμού και ενδεχόμενα του επαναληπτικού, βαρύνουν τον ανάδοχο που του κατακυρώθηκε οριστικά ο διαγωνισμός.

Η Αντιδήμαρχος
Οικονομικής Διαχείρισης

Στέλλα Σοφία Μαγγίνα

**ΜΕΛΕΤΗ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται προκειμένου ο Δήμος να προχωρήσει στην προμήθεια υδραυλικών ειδών (υλικά και εργαλεία) για την κάλυψη των αναγκών επέκτασης, συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών του υδραυλικού δικτύου πόσιμου ύδατος.

Θα γίνει προμήθεια των εξής ενδεικτικά αναφερόμενων υλικών: σωλήνων ύδρευσης ΡΕ και PVC, σελλών επισκευής, ορειχάλκινων και χυτοσιδηρών υλικών ύδρευσης, μικρούλικών, κλπ., καθώς επίσης εργαλείων, π.χ. τροχού, αντλιών λυμμάτων, κλπ., και αναλωσίμων καθημερινής χρήσης, π.χ. δίσκων κοπής, κλειδιών, κλπ, προκειμένου οι υδραυλικοί να μπορούν να εκτελούν τις αναγκαίες εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών του δικτύου ύδρευσης, όπως αυτές προκύπτουν κάθε φορά.

Η σκοπιμότητα διενέργειας της εν λόγω προμήθειας έχει εγκριθεί με την 38/2014 ΑΔΣ και η δαπάνη της προϋπολογίζεται στο ποσό των 40.917,70 € πλέον Φ.Π.Α. 23% ήτοι 9.411,08 €, συνολική δαπάνη 50.328,78 € και θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. 11389 (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.).

Οι ανάγκες σε υδραυλικά υλικά, οι ποσότητές τους, η ενδεικτική τιμή μονάδος για το κάθε είδος και το σύνολο της δαπάνης εμφανίζονται στο συνημμένο πίνακα του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης.

Ο Συντάξας

Αγγελίδης Παναγιώτης
Υδραυλικός
Προϊστάμενος Υπηρεσίας Ύδρευσης
& Πολιτικής Προστασίας

Θεωρήθηκε

Παπαδόπουλος Απόστολος
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλλουν στην τεχνική τους προσφορά, επί ποινής απόρριψης της προσφοράς τους, για όλα τα επί μέρους εξαρτήματα που απαρτίζουν την Ομάδα Α της συγκεκριμένης προμήθειας, τα ακόλουθα:

1. Πίνακα προσφερόμενων υλικών στον οποίο δίπλα σε κάθε υλικό θα αναγράφεται ο οίκος κατασκευής αυτών.
2. Πλήρη τεχνικά φυλλάδια και κατασκευαστικά σχέδια για όλα τα προσφερόμενα υλικά από τα οποία θα πιστοποιούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.
3. Αναλυτική τεχνική περιγραφή για όλα τα προσφερόμενα υλικά με πλήρη στοιχεία.
4. Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα με την επωνυμία, τη χώρα προέλευσης και τα πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
5. Πιστοποιητικό της σειράς ISO 9001:2008 του κατασκευαστικού οίκου των προσφερομένων προϊόντων, εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό, το οποίο θα αναφέρεται στην κατασκευή των συγκεκριμένων προϊόντων.
6. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008 του συμμετέχοντα στο διαγωνισμό προμηθευτή, από το οποίο θα προκύπτει η συνάφεια με τα υπό προμήθεια προϊόντα.
7. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των προϊόντων ή των εξαρτημάτων που τα απαρτίζουν, εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
8. Την εγγύηση των προϊόντων από τον κατασκευαστικό οίκο και τον συμμετέχοντα προμηθευτή. Σε καμία περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν θα είναι μικρότερη του ενός (1) έτους.
9. Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα και δήλωση/εις του/των κατασκευαστικού/ων οίκου/ων των προσφερομένων προϊόντων ότι τα προσφερόμενα υλικά είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
10. Δήλωση/εις του/των κατασκευαστικού/ων οίκου/ων των προσφερομένων προϊόντων ότι αποδέχονται την προμήθεια υπέρ του συμμετέχοντα στο διαγωνισμό προμηθευτή.
11. Ενδεικτικές βεβαιώσεις ομοίων προμηθειών από οργανισμούς ύδρευσης οι οποίες θα αναφέρονται σε όμοια με τα δημοπρατούμενα προϊόντα.
12. Αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης (σημείο προς σημείο) των τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων υλικών με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

Οι συμμετέχοντες για τα είδη των Ομάδων Β και Γ για τα οποία παρατίθεται τεχνική περιγραφή πρέπει να υποβάλλουν τα κατωτέρω, εκτός εάν ζητείται κάτι άλλο:

1. Φυλλάδιο / κατάλογο (προσπέκτους) με περιγραφή και πλήρη τεχνικά στοιχεία.
2. Πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO 9001:2008 της εταιρίας κατασκευής τους.
3. Πιστοποίηση CE συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας της ευρωπαϊκής ένωσης.
4. Εγγύηση του συμμετέχοντα προμηθευτή και του κατασκευαστικού οίκου – αντιπροσώπου στην Ελλάδα. Σε καμία περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν θα είναι μικρότερη του ενός (1) έτους.
5. Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα ότι τα προσφερόμενα προϊόντα και υλικά είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τα τεχνικά στοιχεία που παρατίθενται για τα είδη των Ομάδων Β και Γ θεωρούνται ως τα ελάχιστα που πρέπει αυτά (μικροϋλικά, μηχανήματα – εργαλεία, εξοπλισμός) να πληρούν.

Για τα λοιπά είδη των Ομάδων Β και Γ, η ονομασία τους θεωρείται ότι τα προσδιορίζει με σαφήνεια.

2. ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ταυτόχρονα με την επίδοση της προσφοράς κάθε προμηθευτής θα πρέπει να υποβάλει στην υπηρεσία προς αξιολόγηση, επί ποινής αποκλεισμού, τα ακόλουθα δείγματα:

ΟΜΑΔΑ Α' (ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ)

1. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ» (Α.Τ. 1 - 11).
2. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ» (Α.Τ.12 - 22).
3. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ PVC» (Α.Τ.25 - 33).
4. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΗΛΕΚΤΡΟΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ» (Α.Τ. 37 - 46).
5. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΡΕ» (Α.Τ. 47 - 55).
6. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΧΑΛΚΟΥ» (Α.Τ. 56 - 59).
7. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ» (Α.Τ. 60 - 63).
8. Έξι δείγματα από την κατηγορία «ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΛΙΚΑ» ως ακολούθως: Ένα (Α.Τ. 64, 66), ένα (Α.Τ. 65, 67), ένα (Α.Τ. 68 - 69), ένα (Α.Τ. 70), ένα (Α.Τ. 71) και ένα (Α.Τ. 72 - 100).
9. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ» (Α.Τ. 101-107).
10. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΦΛΑΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ» (Α.Τ. 108-114).
11. Ένα δείγμα από τη κατηγορία «ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ» (Α.Τ. 118 - 128).

Τα δείγματα θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να κατατεθούν από κάθε διαγωνιζόμενο ταυτόχρονα με την υποβολή της προσφοράς του στην επιτροπή διενέργειας / αξιολόγησης του διαγωνισμού.

3. ΓΛΩΣΣΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Γλώσσα σύνταξης των προσφορών, ορίζεται η Ελληνική.

Όλα τα έγγραφα θα πρέπει να είναι πρωτότυπα ή αντίγραφα των πρωτοτύπων εγγράφων, ενώ τα ξενόγλωσσα έγγραφα θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα.

Κατατεθειμένα έγγραφα σε άλλη γλώσσα χωρίς νόμιμα επικυρωμένη μετάφραση δε λαμβάνονται υπ' όψη και θεωρούνται ως μη προσκομισθέντα.

Αποτελούν εξαίρεση στις επικυρωμένες μεταφράσεις τα πιστοποιητικά ISO και CE, τα τεχνικά φυλλάδια, τα διεθνή σύμβολα, οι αριθμητικοί τύποι, και οι διεθνείς τεχνικές εκφράσεις.

4. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μειοδότης αναδεικνύεται ο συμμετέχων που θα προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο των προς προμήθεια ειδών που απαρτίζουν έκαστη ομάδα (Α, Β και Γ).

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτοί προμηθευτές που προσφέρουν για το σύνολο των ζητούμενων ειδών που απαρτίζουν έκαστη ομάδα, οι υπόλοιποι απορρίπτονται.

Όλα τα προς προμήθεια είδη θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας και κατασκευής, εντελώς καινούργια και αμεταχείριστα, άριστης ποιότητας, εύφημων οίκων κατασκευής με αξιόπιστη αντιπροσώπευση στην ελληνική αγορά και με δίκτυο εξυπηρέτησης πελατών (ανταλλακτικά και service εργαλείων), και η παράδοσή τους θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος.

Ο Συντάξας

Αγγελίδης Παναγιώτης
Υδραυλικός
Προϊστάμενος Υπηρεσίας Ύδρευσης
& Πολιτικής Προστασίας

Θεωρήθηκε

Παπαδόπουλος Απόστολος
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΕΙΔΗ ΟΜΑΔΑΣ Α

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια υλικών για την κάλυψη αναγκών συντήρησης και επισκευής εγκαταστάσεων δικτύων ύδρευσης.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένο εργοστάσιο – εταιρία παραγωγής.

Για κάθε προσφερόμενο είδος στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς του από τον τόπο παραγωγής του μέχρι την αποθήκη υλικών του Δήμου.

Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να πληρούν στο σύνολό τους, τις Εθνικές Προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ) και τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές κατά DIN, CEN, BSI, για είδη κατηγορίας τους.

Τυχόν απόκλιση κάποιου προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές ή μη προσκόμιση κάποιου από τα ζητούμενα έγγραφα και πιστοποιητικά συνεπάγεται απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές για κάθε είδος προς προμήθεια.

1. ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ (Α.Τ. 1 – 11)

Οι ανοξείδωτες υδραυλικές σέλλες προορίζονται για την επισκευή αλλά και σύνδεση σωλήνων ύδρευσης από ΡΕ, PVC, αμίαντο και χυτοσίδηρο ακόμα και σε περιπτώσεις με διαφορά υλικού και εξωτερικών διαμέτρων.

Υδραυλικές σέλλες προορίζονται για τοποθέτηση εντός ή εκτός του εδάφους και σε αγωγούς με πίεση μέχρι 16 atm.

Το εύρος εφαρμογής των ανοξείδωτων σελλών και το μήκος τους θα είναι αυτό που αναφέρεται στον πίνακα προϋπολογισμού της μελέτης.

Το κύριο χαρακτηριστικό των συνδέσμων επιδιόρθωσης υδραυλικού τύπου είναι η ειδική κατασκευή του ελαστικού στεγάνωσης το οποίο φέρουν εσωτερικά του σώματός τους.

Το ελαστικό στεγάνωσης πρέπει να έχει κατάλληλα διαμορφωμένη περιφέρεια ώστε το νερό μέσω ειδικών διαύλων να εκτονώνει ακτινικά και ισοκατανεμημένα το ελαστικό εξασφαλίζοντας πλήρη στεγάνωση επί του σωλήνα. Αυξανόμενης της εσωτερικής πίεσης στον αγωγό θα πρέπει να αυξάνεται αναλογικά και η στεγάνωση που παρέχει το ελαστικό.

Το ελαστικό σταγάνωσης θα πρέπει να ακολουθεί τις αυξομειώσεις της πίεσης στον αγωγό εξασφαλίζοντας πάντοτε άριστη στεγάνωση, εντός των ορίων πίεσης για τα οποία είναι κατασκευασμένος ο σύνδεσμος.

Ο σύνδεσμος πρέπει να αποτελείται από δύο μέρη (διαιρούμενου τύπου) τα οποία θα συνδέονται μεταξύ τους σε δύο σημεία μέσω δύο ή τριών ασφαλιστικών κοχλιών, ανάλογα με τη διάμετρο.

Η κατασκευή του συνδέσμου θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση του σε αγωγούς υπό πίεση.

Η πίεση λειτουργίας των συνδέσμων θα πρέπει να είναι 16 bar για όλες τις διαμέτρους, ενώ η πίεση δοκιμής θα είναι 1,5 φορές η πίεση λειτουργίας.

Οι σύνδεσμοι θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα κάλυψης γωνιακής εκτροπής των αγωγών 2° έως 4° σε όλες τις διευθύνσεις.

Το σώμα των υδραυλικών μανσόν θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN 14301 (AISI 304) με επίστρωση ελαστικού κατάλληλου πάχους από υλικό πιστοποιημένο για χρήση σε πόσιμο νερό.

Κοχλίες σύσφιξης: ανοξείδωτος χάλυβας σύμφωνα με DIN 912 ποιότητας A2 ή A4 (AISI 304 ή AISI 316).

Αγκυρώσεις και γεφυρωτικό έλασμα: Από ανοξείδωτο χάλυβα κατά DIN 14301 (AISI 304) ή DIN 14401 (AISI 316).

Ελαστικό στεγάνωσης: EPDM ή NBR κατάλληλο για πόσιμο νερό.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής του σώματος των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

2. ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ (Α.Τ. 12 - 22)

Οι ανοξείδωτες σέλλες επισκευής μηχανικής σύσφιξης (μανσόν), θα είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματα τους κατάλληλοι για επισκευή διαρροών σωλήνων του δικτύου, επιτόπου, υπό πίεση 16 bar χωρίς εκκένωση του ύδατος από τον αγωγό.

Το εύρος εφαρμογής των ανοξείδωτων σελλών και το μήκος τους θα είναι αυτό που αναφέρεται στον πίνακα προϋπολογισμού της μελέτης.

Οι σύνδεσμοι προορίζονται για επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού. Ο σύνδεσμος θα μπορεί να τοποθετηθεί χωρίς να διακοπεί η συνέχεια του αγωγού. Για τον σκοπό αυτό θα έχει ένα τουλάχιστον αρμό κατά γενέτειρα. Σε περιπτώσεις που ζητείται εύρος εφαρμογής διαμέτρων μεγαλύτερο των δέκα (10) χιλιοστών θα υπάρχει και δεύτερος ή και τρίτος κατά γενέτειρα αρμός.

Ο σύνδεσμος θα περιβάλλει τον σωλήνα και θα τοποθετείται, με τον ευκολότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο, κάτω από πραγματικές συνθήκες. Κάθε προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες εγκατάστασης των συνδέσμων καθώς και σχέδια με διαστάσεις και πλήρη τεχνικά στοιχεία όπως υλικά κατασκευής, βάρη κλπ.

Το υλικό του σώματος των συνδέσμων θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας. Το υλικό του συστήματος σύσφιξης (γέφυρα-ες) θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία.

Οι σύνδεσμοι θα φέρουν εσωτερικά ελαστικό περίβλημα από EPDM ή άλλο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό, που να πιστοποιείται από έγκυρο οργανισμό, καταλλήλου πάχους, διαμόρφωσης άκρων και ανάγλυφου επιφανείας για εξασφάλιση στεγανότητας. Η στερέωση του ελαστικού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείει πλευρικές μετακινήσεις. Ο αρμός

του σφικτήρα θα ενισχύεται με κυλινδρικό τμήμα από ανοξείδωτο έλασμα καταλλήλων διαστάσεων ώστε να μην καταπονείται το ελαστικό παρέμβυσμα λόγω του διακένου του αρμού.

Οι σύνδεσμοι θα φέρουν ετικέτα με την μέγιστη ροπή σύσφιξης, το εύρος των εξωτερικών διαμέτρων και τα υλικά των αγωγών εφαρμογής. Κατά προτίμηση πριν και κατά την διάρκεια της τοποθέτησης οι κοχλίες και τα περικόχλια θα βρίσκονται επί του συνδέσμου και θα αντιστοιχίζονται (διάταξη οδηγών κ.λ.π.)

Για να αποφευχθεί η παραμόρφωση των κοχλίων, η γέφυρα θα πρέπει να μεταφέρει μόνο αξονικές δυνάμεις στους κοχλίες, κάτω από τις συνθήκες τοποθέτησης και λειτουργίας.

Στο σπείρωμα των κοχλίων και περικοχλίων θα πρέπει να γίνει επάλειψη με ειδικό λιπαντικό προς μείωση των τριβών για να αποφεύγεται το «άρπαγμα-στόμωμα» κατά τη σύσφιξη του περικοχλίου.

Η γέφυρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι πιθανές παραμορφώσεις του σώματος του συνδέσμου κατά την σύσφιξη, οι οποίες θα έχουν αρνητική επίδραση στη στεγανωτική ικανότητα του.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής του σώματος των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

3. ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ PVC (Α.Τ. 23 - 24)

Οι σωλήνες θα είναι σύμφωνοι με τα διεθνή πρότυπα

- DIN 8061/8062
- DIN 19532
- DIN 19629 και
- το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 9.

Οι σωλήνες θα είναι κατασκευασμένοι από σκληρό U-PVC, ονομαστικής πίεσης 16 atm, κατάλληλοι για μεταφορά πόσιμου νερού.

Το υλικό των σωλήνων θα είναι σύμφωνο με το πρότυπο DIN 8061/8062 - ΕΛΟΤ 9.

Οι σωλήνες, όσον αφορά την εξωτερική και εσωτερική εμφάνισή τους, την αντοχή, τη στεγανότητα και τη αντοχή τους στη θερμοκρασία, θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Οι σωλήνες θα είναι άνευ ραφής και θα συνδέονται μεταξύ τους με ενσωματωμένους συνδέσμους τύπου μούφας, οι οποίοι σύνδεσμοι θα έχουν το ίδιο πάχος τοιχώματος με το σωλήνα, τις ίδιες αντοχές και θα συμφωνούν απόλυτα με τις προδιαγραφές.

Οι διαστάσεις και οι ανοχές τους θα καθορίζονται από το DIN8061/8062- ΕΛΟΤ 9.

Οι σωλήνες πριν την παράδοσή τους θα υποβάλλονται από το εργοστάσιο κατασκευής τους σε όλη τη σειρά ελέγχων και δοκιμών που ορίζονται από το DIN 8061/8062 - ΕΛΟΤ 9.

Οι σωλήνες θα προσφερθούν σε ευθεία μήκη των 6m, χρώματος γκρι σκούρο (RAL 7011) με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας.

Οι σωλήνες θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε πόσιμο νερό και με κανένα τρόπο δεν θα βλάπτουν τη δημόσια υγεία.

Κάθε τεμάχιο εγκατεστημένο σωλήνα θα έχει ωφέλιμο μήκος 6m, ενώ το συνολικό μήκος του θα είναι μεγαλύτερο κατά το τμήμα εκείνο του σωλήνα που υπεισέρχεται στην υποδοχή της μούφας κατά την εγκατάσταση.

Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας που συνοδεύουν τους σωλήνες θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε πόσιμο νερό.

Σε κάθε τεμάχιο σωλήνα U-PVC 100 θα αναγράφονται ευκρινώς με ανεξίτηλο χρώμα τα κάτωθι:

- Το σήμα του κατασκευαστή
- Ο τύπος του υλικού (U-PVC 100)
- Οι προδιαγραφές
- Η πίεση λειτουργίας και
- Η εξωτερική διάμετρος.

Επίσης οι σωλήνες που θα προσφερθούν θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τις κάτωθι απαιτήσεις:

- να έχουν μικρό βάρος με αποτέλεσμα την εύκολη μεταφορά και τη γρήγορη τοποθέτηση τους
- να έχουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση από τη ροή χημικών ή άλλων αποβλήτων
- να είναι απόλυτα στεγανοί
- να αντέχουν στη φωτιά και να μη δημιουργείται φλόγα
- να έχουν δυνατότητα επαρκούς κάμψεως
- να είναι μη αγώγιμοι στην ηλεκτρική ενέργεια
- να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής
- να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια, έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων, εξασφαλίζοντας καλύτερες συνθήκες ροής
- να είναι κατασκευασμένοι για υπόγεια εγκατάσταση και να είναι κατάλληλοι για μεταφορά πόσιμου νερού υπό πίεση
- να έχουν μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία.
- να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα στα σημεία σύνδεσης τους ανεξάρτητα αν στο δίκτυο υπάρχει υποπίεση ή υπερπίεση.

Ελαστικοί Δακτύλιοι Στεγάνωσης

Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης των αγωγών U-PVC 100 θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις:

- να είναι κατάλληλοι για χρήση σε πόσιμο νερό.
- το υλικό κατασκευής τους δεν θα μεταβάλλει τις ιδιότητες του νερού
- να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγάνωση
- να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό
- να είναι βουλκανισμένοι.

Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα, στο εργοστάσιο κατασκευής τους, και για τη προστασία τους από την ηλιακή ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες (υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες) θα πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένους και άριστα αεριζόμενους αποθηκευτικούς χώρους.

Οι αγωγοί που θα παραδίδονται θα είναι προσφάτου παραγωγής και δεν θα έχουν ημερομηνία παραγωγής πέραν του εξαμήνου.

Επειδή οι αγωγοί θα χρησιμοποιηθούν για την παροχέτευση πόσιμου νερού, με κανέναν τρόπο δεν πρέπει να έχουν νοσηρή επίδραση επί του νερού και να μην προσδίδουν σε αυτό οσμή ή γεύση ή χρωματισμό, ούτε τοξικά στοιχεία σε ποσοστό δυνάμενο να είναι επικίνδυνο για την υγεία.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των προσφερόμενων σωλήνων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των ελαστικών δακτυλίων των προσφερόμενων σωλήνων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

4. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ PVC (Α.Τ. 25 - 33)

Τα εξαρτήματα θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ 392/444 και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 8063 τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα.

Τα προσφερόμενα εξαρτήματα θα είναι τύπου U-PVC 100, κατάλληλα για λειτουργία σε πίεση 16 ατμοσφαιρών και σε θερμοκρασία 20°C ή Σειράς 41 σύμφωνα με τον πίνακα προϋπολογισμού της μελέτης.

Ισχύοντες Κανονισμοί

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις:

- DIN 8063: Συνδέσεις και ειδικά τεμάχια για σωληνώσεις πίεσεως από σκληρό PVC
- DIN 19532: Σωληνώσεις από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο (σκληρό PVC, PVC-U) για δίκτυα πόσιμου νερού. Σωλήνες ειδικά τεμάχια σύνδεσμοι.
- ΕΛΟΤ 9: Σωλήνες από θερμοπλαστικά υλικά για την μεταφορά ρευστών. Ονομαστικές εξωτερικές διάμετροι και ονομαστικές πιέσεις
- ΕΛΟΤ 392: Μονοί σύνδεσμοι για σωλήνες πίεσης από σκληρό PVC
- ΕΛΟΤ 444: Διπλοί σύνδεσμοι για σωλήνες πίεσης από σκληρό PVC

Τα εξαρτήματα PVC θα παραδίδονται με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας όπως ζητείτε ανά περίπτωση και θα πρέπει να:

- είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις υπογείων δικτύων ύδρευσης και γενικά δικτύων μεταφοράς υγρών υπό πίεση
- εξασφαλίζουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση από τις περισσότερες ουσίες (χημικά, οξέα, άλατα, κ.λ.π.) ή απόβλητα
- διαθέτουν λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάλυψη διαφόρων σωμάτων (πουρί) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης
- διαθέτουν όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα
- διαθέτουν μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία.
- έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής
- έχουν την δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους
- εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα στα σημεία συνδέσεως, ανεξάρτητα του αν υπάρχει υπερπίεση ή υποπίεση στο δίκτυο
- αντέχουν στην φωτιά και δεν θα δημιουργούν φλόγα (θα αυτοσβήνουν)
- μην είναι αγωγίμα στην ηλεκτρική ενέργεια.

Τα εξαρτήματα που θα παραδίδονται θα είναι προσφάτου παραγωγής και δεν θα έχουν ημερομηνία παραγωγής πέραν του εξαμήνου.

Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία, από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες.

Επειδή τα εξαρτήματα PVC ύδρευσης θα χρησιμοποιηθούν για την παροχέτευση πόσιμου νερού, με κανέναν τρόπο δεν πρέπει να έχουν νοσηρή επίδραση επί του νερού και να μην προσδίδουν σε αυτό οσμή ή γεύση ή χρωματισμό, ούτε τοξικά στοιχεία σε ποσοστό δυνάμενο να είναι επικίνδυνο για την υγεία.

Ελαστικοί Δακτύλιοι Στεγάνωσης

Τα εξαρτήματα θα συνοδεύονται από ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας.

Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού.

Για την παραγωγή των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί φυσικό ή συνθετικό ελαστικό ή μίγμα αυτών.

Το υλικό πρέπει να είναι αβλαβές από τοξικολογικής άποψης και να μη μεταβάλλει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού. Κάθε προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό καταλληλότητας της πρώτης ύλης του ελαστικού.

Οι δακτύλιοι πρέπει να είναι βουλκανισμένοι και να μην υφίστανται αποθείωση.

Να είναι επίσης ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος, ορατών πόρων, χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου.

Τέλος να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό όπως και των βακτηριδίων.

Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου.

Γενικά για τους ελαστικούς στεγανωτικούς δακτυλίους θα διαλαμβάνονται στην προσφορά οι προδιαγραφές που αυτοί θα πληρούν και βάσει των οποίων θα γίνεται ο ποιοτικός τους έλεγχος.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό της πρώτης ύλης των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των ελαστικών δακτυλίων των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

5. ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ PE 2ης ΓΕΝΙΑΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ) (Α.Τ. 34 - 35)

Οι σωλήνες θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαιθυλένιο υψηλής απόδοσης, δεύτερης γενιάς, PE80 ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, κατάλληλοι για μεταφορά πόσιμου νερού.

Το υλικό των σωλήνων θα είναι σύμφωνο με το EN 12201/2.

Οι σωλήνες, όσον αφορά την εξωτερική και εσωτερική εμφάνισή τους, την αντοχή, τη στεγανότητα και τη αντοχή τους στη θερμοκρασία, θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Οι σωλήνες θα έχουν τουλάχιστον 50 έτη χρόνο ζωής και αντοχή στην εσωτερική πίεση, στους 20°C.

Οι διαστάσεις και οι ανοχές τους θα καθορίζονται από το EN 12201/2.

Οι σωλήνες πριν την παράδοσή τους θα υποβάλλονται σε σειρά ελέγχων και δοκιμών σύμφωνα με τα οριζόμενα από το EN 12201/2.

Οι σωλήνες θα είναι κατάλληλοι και για υπόγεια τοποθέτηση.

Στοιχεία όπως η ονομαστική πυκνότητα της πρώτης ύλης, ο δείκτης ροής (Melt Flow Index) της πρώτης ύλης, η επιτρεπόμενη τάση τοιχώματος (σ) της πρώτης ύλης και τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων σωλήνων, θα περιλαμβάνονται στην προσφορά.

Το χρώμα των σωλήνων PE θα είναι μπλε με αντηλιακή προστασία.

Οι σωλήνες πολυαιθυλενίου θα φέρουν τυπωμένα αντιδιαμετρικά ανά μέτρο σωλήνα σε βάθος μεταξύ 0,002 mm και 0,15 mm με ανεξίτηλο χρώμα και ύψος χαρακτήρων τα κάτωθι:

- Ένδειξη: «ΣΩΛΗΝΑΣ ΝΕΡΟΥ»
- Σύνθεση υλικού και ονομαστική πίεση
- Ονομαστική διάμετρο Χ πάχος τοιχώματος
- Όνομα κατασκευαστή
- Χρόνο και παρτίδα παραγωγής
- Ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS

Επίσης οι σωλήνες που θα προσφερθούν θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τις κάτωθι απαιτήσεις:

- να έχουν μικρό βάρος με αποτέλεσμα την εύκολη μεταφορά και τη γρήγορη τοποθέτηση τους.
- να έχουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση από τη ροή χημικών ή άλλων αποβλήτων
- να είναι απόλυτα στεγανοί
- να έχουν δυνατότητα επαρκούς κάμψεως
- να είναι μη αγώγιμοι στην ηλεκτρική ενέργεια
- να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής
- να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια, έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων, εξασφαλίζοντας καλύτερες συνθήκες ροής
- να είναι κατασκευασμένοι για υπόγεια εγκατάσταση και να είναι κατάλληλοι για μεταφορά πόσιμου νερού υπό πίεση.
- να έχουν μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία.
- να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα στα σημεία σύνδεσης τους ανεξάρτητα αν στο δίκτυο υπάρχει υποπίεση ή υπερπίεση.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν των ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των προσφερόμενων σωλήνων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

6. ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑΣ Φ18 (Α.Τ. 36)

Οι χαλκοσωλήνες θα πρέπει να είναι ευθύγραμμοι βακτηριοστατικοί κατάλληλοι για χρήση σε πόσιμο νερό.

Οι χαλκοσωλήνες θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να μην περιέχουν χρωστικές ουσίες, πρόσθετα, σταθεροποιητές, πλαστικοποιητές και απορρυπαντικά από το πετρέλαιο

- Υψηλό σημείο τήξης
- Αντοχή σε πίεση τουλάχιστον 16 ατμ.
- Διατομή Φ18x0,7
- Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN1057 Φυσικά κατάσταση: R220 (πηνία) - R290 (ευθεία σωλήνες)
- Απόλυτη τραχύτητα E=0,0015 χιλιοστά

7. ΗΛΕΚΤΡΟΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (Α.Τ. 37 - 46)

Τα ηλεκτορεξαρτήματα (μούφες, γωνίες, ταυ) θα παράγονται από πολυαιθυλένιο (PE100) χρώματος μαύρου ή μπλε. Η πίεση λειτουργίας τους θα είναι 16 ατμ και οι διατομές τους σύμφωνα με τον πίνακα του προϋπολογισμού μελέτης.

Τα εξαρτήματα PE θα πρέπει να συμμορφώνονται στις απαιτήσεις των προδιαγραφών EN 12201-3 για πόσιμο νερό και θα παράγονται με την μέθοδο injection moulded, αποκλεισμένων των εξαρτημάτων που παράγονται με άλλες μεθόδους.

Οι διαστάσεις και το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των εξαρτημάτων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες η καλή ποιότητα της συγκόλλησης καθώς και η τήρηση αντοχής μετά την συγκόλληση.

Τα υπό προμήθεια εξαρτήματα PE θα πρέπει:

- να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια χωρίς εξογκώματα
- να συσκευάζονται σε διαφανείς προστατευτικές σακούλες και μετά σε χαρτοκιβώτια
- να είναι από PE100, SDR 11,16 atm.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας των προσφερόμενων εξαρτημάτων PE εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

8. ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ PE 2ης ΓΕΝΙΑΣ (ΤΥΠΟΥ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ) (Α.Τ. 47 - 55)

Τα ρακόρ θα είναι κατάλληλα για επίτευξη απόλυτα υδατοστεγούς σύνδεσης μεταξύ αγωγών πολυαιθυλενίου τύπου τουμποράματος (PE80), μέσω κατάλληλων προσαρμογών, με μηχανικό τρόπο, αποκλειόμενης της αυτογενούς συγκόλλησης.

Με τη σύνδεση θα πρέπει να εξασφαλίζεται η στεγάνωση αλλά και η αγκύρωση των αγωγών στα εξαρτήματα σύνδεσης (ΡΑΚΟΡ).

Γενικά τα ρακόρ θα χρησιμοποιηθούν για συνδέσεις μεταξύ αγωγών πολυαιθυλενίου πιέσεων λειτουργίας έως και 16 bar.

Επίσης, οι σύνδεσμοι θα μπορούν να διασυνδέουν απευθείας αγωγούς μεταξύ των ή ακόμα αγωγούς με άλλα εξαρτήματα του δικτύου όπως κρουούς με σπείρωμα.

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ρακόρ που θα φέρουν από τη μία πλευρά διάταξη σύνδεσης με αγωγούς ενώ από την άλλη κατάλληλο σπείρωμα διαφόρων διαστάσεων για τη σύνδεσή τους με άλλα εξαρτήματα του δικτύου.

Οι σύνδεσμοι σύσφιξης των προσφερόμενων ρακόρ θα αποτελείται από τις εξής βασικές διατάξεις:

- Σώμα ρακόρ
- Δακτύλιος συμπίεσης
- Περικόχλιο σύσφιξης

Ο αγωγός θα τοποθετείται επί του σώματος του αποσυναρμολογημένου ρακόρ μέχρι να καλύψει πλήρως την ειδική διαμόρφωση δακτυλίου ακαμψίας ('ρουξούνι') στο κέντρο του σώματος του ρακόρ και αφού προηγουμένως με απλή ολίσθηση θα περνούν στον αγωγό το περικόχλιο και ο δακτύλιος σύσφιξης.

Κατόπιν θα κατεβαίνει και θα βιδώνεται το περικόχλιο επί του σώματος του ρακόρ μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή υδατοστεγής σύνδεση.

Το σώμα του ρακόρ θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα ορειχάλκου, χωρίς να παρουσιάζει διάβρωση ή μηχανικές παραμορφώσεις.

Το σώμα αποτελείται από δύο (2) τεμάχια (το κυρίως σώμα και το περικόχλιο σύσφιξης), που συνδέονται μεταξύ τους μέσω κατάλληλου σπειρώματος.

Η στεγάνωση θα πραγματοποιείται από την αλληλεπίδραση της συμπίεσης του δακτυλίου συμπίεσης, ο οποίος θα εφάπτεται εξωτερικά περιφερειακά του αγωγού και της αντίστασης του δακτυλίου ακαμψίας (ρουξούνι) εσωτερικά περιφερειακά του αγωγού.

Η στεγανότητα θα επιτυγχάνεται με απλή σύσφιξη του περικοχλίου σύσφιξης πάνω στο κυρίως σώμα του ρακόρ.

Η διαμόρφωση της επιφάνειας του συνδέσμου εσωτερικά στην περιοχή έδρασης του δακτυλίου θα πρέπει να εξασφαλίζει την αυξανόμενη συμπίεση του δακτυλίου επί της εξωτερικής επιφάνειας του αγωγού αυξανόμενης της σύσφιξης του περικοχλίου ακόμα και στην περίπτωση που παρατηρείται μικρή μείωση της εξωτερικής διαμέτρου του αγωγού (φαινόμενο ερπυσμού του πολυαιθυλενίου).

Ο ορειχάλκινος δακτύλιος, που θα χρησιμοποιηθεί στη διάταξη στεγάνωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής ποιότητας και αντοχής ορείχαλκο κατάλληλο για χρήση σε πόσιμο νερό, πιστοποιητικό καταλληλότητας του οποίου πρέπει υποχρεωτικά να προσκομιστεί με την προσφορά.

Για την ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης επί του δακτυλίου κατά τη σύσφιξη θα πρέπει να προβλέπεται αντίστοιχη διαμόρφωση της επιφάνειας εσωτερικά στο περικόχλιο σύσφιξης και στη περιοχή εκείνη που εφάπτεται με τον δακτύλιο.

Το περικόχλιο θα είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο εφάμιλλης ποιότητας με αυτή του σώματος του συνδέσμου.

Σε ότι αφορά στην αγκύρωση το ρακόρ θα πρέπει να διαθέτει διάταξη αγκύρωσης του αγωγού πολυαιθυλενίου, που θα αποκλείει την αξονική απομάκρυνση του αγωγού από το σύνδεσμο.

Η αγκύρωση θα επιτυγχάνεται και πάλι από την αλληλεπίδραση της συμπίεσης του δακτυλίου συμπίεσης, ο οποίος θα εφάπτεται εξωτερικά περιφερειακά του αγωγού και της αντίστασης του δακτυλίου ακαμψίας (ρουξούνι) εσωτερικά περιφερειακά του αγωγού.

Η αγκύρωση θα επιτυγχάνεται με απλή σύσφιξη του περικοχλίου σύσφιξης πάνω στο κυρίως σώμα του ρακόρ.

Η διάταξη θα αποτελείται από τον ίδιο ορειχάλκινο δακτύλιο, ο οποίος σφίγγει εξωτερικά το σωλήνα.

Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με την εξαναγκασμένη μείωση της διαμέτρου του δακτυλίου αγκύρωσης μέσω κωνικών επιφανειών ολίσθησης μεταξύ της εξωτερικής επιφάνειας του δακτυλίου και της εσωτερικής επιφάνειας του περικοχλίου σύσφιξης του σώματος του συνδέσμου.

Στην εσωτερική πλευρά του δακτυλίου συμπίεσης θα υπάρχουν περιφερειακές προεξοχές, οι οποίες συμπιέζουν εξωτερικά και περιμετρικά τον αγωγό του πολυαιθυλενίου.

Το βάθος των προεξοχών αυτών θα πρέπει να είναι μικρό, ώστε να μην απομειώνεται συνολικά η αντοχή του αγωγού.

Κατά την πλήρη σύσφιξη του συνδέσμου επί του αγωγού η περιφέρεια του δακτυλίου συμπίεσης πρέπει να παραμένει ανοιχτή κατά τουλάχιστον 0,5-1,5mm, έτσι ώστε ο δακτύλιος συμπίεσης να ενεργεί δυναμικά λόγω των παραμένουσων τάσεων που υφίσταται με την πάροδο του χρόνου πάνω στην επιφάνεια του αγωγού, με αποτέλεσμα την αναλογική μείωση της διαμέτρου του πάνω στον αγωγό σε ενδεχόμενη μείωση της διαμέτρου του αγωγού λόγω ερπυσμού.

Η επιφάνεια του δακτυλίου αγκύρωσης πρέπει να είναι κωνικού σχήματος στα άκρα της εξωτερικής της περιμέτρου, έτσι ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης στο δακτύλιο από το περικόχλιο σύσφιξης προς εξασφάλιση απόλυτης στεγάνωσης – συγκράτησης του αγωγού.

Η εργασία σύνδεσης θα πρέπει να είναι απλή χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός και εξειδίκευση.

Συγκεκριμένα η τοποθέτηση του σωλήνα εντός του συνδέσμου θα πρέπει να γίνεται με απλή ώθηση με το χέρι, μετά την αποσυναρμολόγηση του συνδέσμου.

Ο σύνδεσμος πρέπει να μπορεί να δεχτεί σωλήνα, ο οποίος δεν θα έχει υποστεί καμία ιδιαίτερη επεξεργασία στο άκρο σύνδεσής του, δηλ. δεν θα είναι απαραίτητο ο σωλήνας να έχει ξυστεί περιμετρικά κλπ.

Με την υποβολή της προσφοράς θα υποβληθούν σχέδια και παραστάσεις με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την κατασκευή των προσφερόμενων υλικών.

Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εξάρμωσης.

Η εξάρμωση θα πρέπει να γίνεται χωρίς να καταστρέφεται ο σωλήνας ή ο σύνδεσμος και να επαναλαμβάνεται με την ίδια ευκολία και αξιοπιστία.

Σύνδεσμος και σωλήνας θα είναι επαναχρησιμοποιήσιμοι, χωρίς να απαιτείται η χρήση νέου ή η αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος του συνδέσμου.

Κάθε ρακόρ θα είναι συναρμολογημένο χωρίς να πιέζεται ο δακτύλιος (απλή συναρμολόγηση, όχι σύσφιξη).

Είναι σημαντικό τα εξαρτήματα του συνδέσμου να τοποθετούνται με έναν και μοναδικό τρόπο εντός αυτού έτσι ώστε να αποφεύγεται εσφαλμένη σύνδεση.

Σε περίπτωση λανθασμένης τοποθέτησης ο σύνδεσμος δεν θα πρέπει να βιδώνει επαρκώς υποδεικνύοντας τη λανθασμένη τοποθέτηση των εξαρτημάτων του.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν των ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής του σώματος των ρακόρ

9. ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΧΑΛΚΟΥ / ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ (Α.Τ. 56 - 63)

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης για σωλήνα χαλκού/ σιδήρου θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική ή κατασκευαστική ατέλεια .

Θα αναγράφονται πάνω στο σώμα των ορειχάλκινων εξαρτημάτων μηχανικής σύσφιξης κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή).

- Διάμετρος εξαρτήματος.

Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5 ή οποιοδήποτε ισοδύναμο κράμα χαλκού ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών εκτός αυτών των προδιαγραφών.

Το υλικό στεγανοποίησης θα είναι καθαρό τεφλόν.

Τα σπειρώματα θα ακολουθούν το ISO 228 ή 7/1 .

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής του σώματος των ρακόρ εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού στεγάνωσης των προσφερόμενων ρακόρ εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

10. ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ (Α.Τ. 64 - 67)

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένοι, δοκιμασμένοι και πιστοποιημένοι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN 13828.

Το υλικό κατασκευής τους θα είναι ανθεκτικό, χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών.

Θα αναγράφονται, πάνω στο σώμα των σφαιρικών κρουνών (ανάγλυφη σήμανση) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή)
- διάμετρος σφαιρικού κρουνού
- πίεση λειτουργίας PN
- έτος κατασκευής
- υλικό κατασκευής και
- χώρα προέλευσης

Οι σφαιρικοί κρουνοί πρέπει να καλύπτουν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Πίεση λειτουργίας που θα αναγράφεται στο σώμα:
✓ τουλάχιστον 40 bar για διατομές 1/2" μέχρι και 1"
- Πίεση δοκιμής σώματος (υδραυλική) ίση με 1,5 φορές την πίεση λειτουργίας όπως αυτή προδιαγράφεται ανωτέρω. Η δοκιμή στεγανότητας θα πραγματοποιείται με πίεση αέρα μέσα σε λουτρό νερού.
- Ύπαρξη στυπιοθλίπτη για την δυνατότητα επισκευής του κρουνού.
- Σώμα από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165.
- Άκρα από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165.
- Σφαίρα από ορείχαλκο (CW617N βάση του προτύπου EN12165), συμπαγής, διαμανταρισμένη, γυαλισμένη και κατάλληλα επικαλυμμένη για την αποφυγή απελευθέρωσης καρκινογόνων μετάλλων στο διερχόμενο από αυτές πόσιμο νερό.
-
- Άξονας και δακτυλίδι: Ορείχαλκος CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164.

- Στυπιοθλίπτης: Ορείχαλκος CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164 ή άλλο μη οξειδούμενο υλικό αντίστοιχης αντοχής.
- Ροδέλες συγκράτησης-στεγανοποίησης σφαίρας : καθαρό τεφλόν (PTFE).
- Το αξονάκι χειρισμού σφαίρας θα εφαρμόζει απόλυτα στην αντίστοιχη εγκοπή και θα αντέχει σε ροπή τουλάχιστον 15 χιλιογραμμόμετρων.
- Το άνοιγμα και το κλείσιμο του κρουνού θα επιτυγχάνεται με στροφή 90 μοιρών .
- Ο κρουνός θα φέρει εξάγωνο και στα δύο άκρα του για ασφαλή σύσφιξη κατά την τοποθέτηση.
- Σπείρωμα άκρων: Σύμφωνα με το πρότυπο ISO228.
- Το καπάκι στο αξονάκι χειρισμού θα είναι:
 - ✓ ορείχαλκο καρέ διαστάσεων 14X14mm υλικού ανάλογο με το σώμα του σφαιρικού κρουνού για διατομές 1/2" μέχρι και 3/4"
- Η βίδα συγκράτησης της χειρολαβής θα είναι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα.
- Το μήκος των προσφερόμενων κρουνών θα είναι:
 - ✓ $L \geq 50\text{mm}$ για διατομές 1/2" (ΘΧΘ)
 - ✓ $L \geq 58\text{mm}$ για διατομές 1/2" (ΑΧΘ)
 - ✓ $L \geq 58\text{mm}$ για διατομές 3/4" (ΘΧΘ)
 - ✓ $L \geq 65\text{mm}$ για διατομές 3/4" (ΑΧΘ)

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποίηση κατά EN13828 των προσφερόμενων κρουνών από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό το οποίο απαραίτητα θα αναφέρεται στην προσφερόμενη σειρά προϊόντος ή/ και στον προσφερόμενο κωδικό (Δηλώσεις συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο δε γίνονται αποδεκτές).
- Χημική ανάλυση του κράματος/ των κραμάτων κατασκευής των προσφερόμενων κρουνών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού/ των υλικών στεγάνωσης των προσφερόμενων κρουνών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του τελικού προϊόντος των προσφερόμενων κρουνών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό Οργανισμό.

11. ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΜΕ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑ/ ΚΛΕΙΔΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ (Α.Τ. 70 - 71)

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι, δοκιμασμένοι και πιστοποιημένοι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN 13828.

Οι σφαιρικοί κρουνοί με τηλεσκοπική διάταξη προορίζονται για χρήση σε σημεία του δικτύου ύδρευσης όπου απαιτείται η αυξομείωση της απόστασης μεταξύ δυο συνδεδεμένων εξαρτημάτων (π.χ. αντικαταστάσεις υδρομετρητών με διαφορετικό μήκος , κλπ).

Οι σφαιρικοί κρουνοί πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και θα είναι κατάλληλοι για ονομαστική πίεση λειτουργίας 25bar.

Θα αναγράφονται, πάνω στο σώμα των σφαιρικών κρουνών (ανάγλυφη σήμανση) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή)
- Διάμετρο σφαιρικού κρουνοῦ
- Πίεση λειτουργίας PN και
- Έτος κατασκευής

Η υδραυλική πίεση δοκιμής του κρουνοῦ πρέπει να είναι 40 bar ενώ η πίεση στεγανότητας 25 bar . Η δοκιμή στεγανότητας θα επιτυγχάνεται με πίεση αέρα μέσα σε λουτρό νερού.

Ο κρουνός θα φέρει τηλεσκοπική διάταξη η οποία θα αποτελεί ξεχωριστό ολισθαίνων στέλεχος, κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό του σώματος του κυρίως κρουνοῦ. Το ολισθαίνων στέλεχος θα είναι προσαρμοσμένο στον κρουνό με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχεται απόλυτη στεγανότητα σε οποιαδήποτε θέση ανοίγματος και αν βρίσκεται.

Η ελεύθερη διατομή του τηλεσκοπικού στελέχους θα είναι απόλυτα όμοια με αυτή της σφαίρας του κυρίως κρουνοῦ. Η δυνατότητα αυξομείωσης του συνολικού μήκους του κρουνοῦ, με τη χρήση του τηλεσκοπικού στελέχους θα είναι τουλάχιστον 12 mm.

Ο κρουνός στη μία πλευρά του θα φέρει αρσενικό σπείρωμα $\frac{3}{4}$ ", ενώ στο άλλο άκρο θα υπάρχει "τρελό ρακόρ" με σπείρωμα θηλυκό $\frac{3}{4}$ " σύμφωνα με το ISO 228 (DIN 259 BSP 2779). Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στη δυνατότητα αντικατάστασης ή ρύθμισης της στεγανοποιητικής διάταξης του άξονα του κρουνοῦ , επί τόπου, χωρίς την αποσυναρμολόγησή του από το δίκτυο.

Επίσης, επί ποινή αποκλεισμού, ο σφαιρικός κρουνός θα πρέπει να ασφαρίζεται σε κλειστή ή ανοικτή θέση, ή να μπορεί να λειτουργεί ελεύθερα μέσω ειδικού συστήματος κλειδώματος το οποίο θα φέρει ο κρουνός. Δεν γίνονται αποδεκτές λύσεις με διατάξεις κλειδώματος που απαρτίζονται από σύρμα με μολυβδοσφραγίδα ή λουκέτα με αλυσίδα , απλά κλειδιά κλπ. Το ξεκλείδωμα του κρουνοῦ θα πρέπει να γίνεται με ένα κλειδί "πασπαρτού" που θα είναι αδύνατο να αντιγραφεί. Τα κλειδιά θα πρέπει απαραίτητα να είναι αδιαίρετα και να αποτελούν ένα ενιαίο τεμάχιο αδύνατο να διαχωριστεί ή να αποσυναρμολογηθεί σε παραπάνω του ενός τμήματα έτσι ώστε να μη μπορεί να χαθεί κάποιο τμήμα του στο χώρο εγκατάστασης. Μέσω του κλειδιού θα πρέπει να αφαιρείται το σύστημα κλειδώματος του κρουνοῦ με μοναδικό τρόπο αποκλειόμενων μεθόδων που δύναται να αντιγραφούν όπως μέσω κοχλίωσης κλειδιού - συστήματος κλειδώματος κλπ.

Σώμα κρουνοῦ και τηλεσκοπική διάταξη: από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164

Σφαίρα: διάμετρος οπής 14χιλ. τουλάχιστον, υλικό κατασκευής ορείχαλκος CW617N, βάση του προτύπου EN 12165 διαμανταρισμένη, γυαλισμένη και χρωμιωμένη με τραχύτητα επιφάνειας Rz = 0,5 m κατά DIN 4766.

Άξονας: από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164.

Στεγανοποίηση άξονα: με δακτύλιους από καθαρό TEFLON (P.T.F.E.) και ροδέλες από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164

Στεγανοποίηση σφαίρας: με καθαρό TEFLON (P.T.F.E.).

Στεγανοποίηση τηλεσκοπικού στελέχους: με δακτύλιους από NBR (τουλάχιστον δύο) ή άλλο ισοδύναμο ελαστικό.

Μοχλός χειρισμού: από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164 , όμοιας ποιότητας με το σώμα του κρουνοῦ.

Στυπιοθλίπτης: Ορείχαλκος CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164 ή άλλο μη οξειδούμενο υλικό αντίστοιχης αντοχής.

Θερμοκρασία λειτουργίας: -10° C έως 95° C.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποίηση κατά EN13828 των προσφερόμενων κρουνών από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό το οποίο απαραίτητα θα αναφέρεται στην προσφερόμενη σειρά προϊόντος ή/ και στον προσφερόμενο κωδικό (Δηλώσεις συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο δε γίνονται αποδεκτές).
- Χημική ανάλυση του κράματος/ των κραμάτων κατασκευής των προσφερόμενων κρουνών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού/ των υλικών στεγάνωσης των προσφερόμενων κρουνών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

12. ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ (Α.Τ. 72)

Τα εξαεριστικά προορίζονται για εγκατάσταση σε σημεία του δικτύου που υπάρχει υψηλή συγκέντρωση αέρα.

Οι θέσεις αυτές είναι συνήθως στα υψηλά σημεία του δικτύου ενώ η σύνδεση των εξαεριστικών γίνεται μέσω σέλλας παροχής και του αρσενικού σπειρώματος 3/4" που θα φέρουν σύμφωνα με το πρότυπο ISO228/1.

Τα μανόμετρα θα έχουν αρσενικό σπείρωμα σύνδεσης και πίεση λειτουργίας 16bar.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Χημική ανάλυση των κραμάτων κατασκευής των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

13. ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (Α.Τ. 73 - 100)

Τα Ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική – κατασκευαστική ατέλεια. Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών.

Τα υλικά κατασκευής και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων εξαρτημάτων θα είναι τα ακόλουθα:

Σώμα –άκρα : από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή CW614N βάση του EN12164

Σπείρωμα άκρων : Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 228 ή 7/1

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση (ύπαρξη εξάγωνου κλπ) για την ασφαλή σύνδεσή του στα δίκτυα.

Το ελαστικό στεγάνωσης των ρακόρ υδρομετρητών θα είναι από EPDM ή NBR.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Χημική ανάλυση των κραμάτων κατασκευής των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού στεγάνωσης των προσφερόμενων ρακόρ σύνδεσης υδρομετρητών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

14. ΖΙΜΠΩ / ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ (Α.Τ. 101 - 114)

Οι σύνδεσμοι θα είναι τριών τύπων, ανάλογα με το είδος της σύνδεσης για την οποία προορίζονται, όπως παρακάτω:

- **ΖΙΜΠΩ:** Θα πρέπει να είναι κατάλληλα για σύνδεση ευθύγραμμων τμημάτων αγωγών κατασκευασμένων από αμιαντοσιμέντο (Α/Σ), αλλά και για κάθε άλλο είδος αγωγού όπως χάλυβα, φαιό χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο, PVC, PE, κλπ ευθύγραμμο ή υπό γωνία (γωνιακά ζιμπώ).
- **ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ:** Θα πρέπει να είναι κατάλληλα για σύνδεση ευθύγραμμων τμημάτων αγωγών κατασκευασμένων από αμιαντοσιμέντο (Α/Σ), αλλά και για κάθε άλλο είδος αγωγού όπως χάλυβα, φαιό χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο, PVC, PE, κλπ. από την μία πλευρά, ενώ από την άλλη πλευρά θα φέρουν φλάντζα αντίστοιχης διαμέτρου ώστε να συνδέονται με φλαντζωτά εξαρτήματα όπως δικλείδες, παροχόμετρα κλπ ευθύγραμμο ή υπό γωνία (γωνιακά φλαντζοζιμπώ).
- **ΠΩΜΑΤΑ:** Θα πρέπει να είναι κατάλληλα για σύνδεση ευθύγραμμων τμημάτων αγωγών κατασκευασμένων από αμιαντοσιμέντο (Α/Σ), αλλά και για κάθε άλλο είδος αγωγού όπως χάλυβα, φαιό χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο, PVC, PE, κλπ.

Οι σύνδεσμοι πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση στην ονομαστική πίεση λειτουργίας, σε σωλήνα με εξωτερική διάμετρο που κυμαίνεται μεταξύ των 2 ορίων που περιγράφονται στους πίνακες που ακολουθούν.

Σε περίπτωση που υπάρχει απόκλιση επιτρέπεται να είναι μέχρι 2 mm, είτε στο άνω όριο (επί ελάτων) είτε στο κάτω όριο (επί μείζον).

Επίσης, όλοι οι σύνδεσμοι θα εξασφαλίζουν εκτός από την υδατοστεγανότητα των συνδέσεων και την αγκύρωση των συνδεόμενων αγωγών ανεξάρτητα από το υλικό κατασκευής τους, μέσω ειδικών αγκυρωτικών ελασμάτων που θα φέρουν, τα οποία θα είναι τοποθετημένα εντός ειδικού εκτονούμενου δακτυλίου.

Το σύστημα αγκύρωσης πρέπει να αποτελείται από αντικαταστάσιμες μεταλλικές διατάξεις κατασκευασμένες από μη οξειδούμενο υλικό όπως ανοξείδωτος χάλυβας ή ορείχαλκος, τύπου ελάσματος προσαρμοσμένες εντός ειδικού εκτονούμενου δακτυλίου.

Επίσης οι σύνδεσμοι θα πρέπει να διαθέτουν εγκρίσεις από αναγνωρισμένα ινστιτούτα της Ευρώπης όπως DVGW, KIWA, κλπ.

Γενικά Χαρακτηριστικά (ΖΙΜΠΩ)

Οι σύνδεσμοι χωρίς φλάντζες πρέπει να αποτελούνται από ένα μεταλλικό σωληνωτό τμήμα ανάλογης διαμέτρου με λεία εσωτερική διατομή, και σε κάθε άκρο από ένα μεταλλικό δακτύλιο σύσφιξης, ένα ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης και ένα σύστημα αγκύρωσης.

Έκαστος δακτύλιος σύσφιξης, θα έχει διαμόρφωση τέτοια, ώστε να είναι δυνατή μέσω κοχλιών – εντατήρων, η σύσφιξη του ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας και του συστήματος αγκύρωσης μεταξύ του συνδέσμου και του ευθέως άκρου σωλήνα.

Έτσι θα πρέπει να επιτυγχάνεται απόλυτη στεγανότητα σύνδεσης αλλά και αποκλεισμός της αξονικής μετατόπισης του αγωγού, στην ονομαστική πίεση λειτουργίας PN.

Θα πρέπει η προσαρμογή του συνδέσμου στο ελεύθερο άκρο σωλήνα να γίνεται χωρίς αποσυναρμολόγηση του συνδέσμου.

Σε κάθε περίπτωση, ο σύνδεσμος μετά την εφαρμογή, θα πρέπει να εξαρμώνεται πλήρως και να επαναχρησιμοποιείται χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων ή αναλώσιμων υλικών.

Οι σύνδεσμοι θα πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα σύνδεσης ευθύγραμμων τμημάτων αγωγών όλων των τύπων με ταυτόχρονη αγκύρωση και μέγιστη γωνιακή εκτροπή για κάθε άκρη έως 4°.

Τέλος οι σύνδεσμοι θα συνοδεύονται από τους αντίστοιχους κοχλίες – εντατήρες, περικόχλια και ροδέλες από ανοξείδωτο χάλυβα, με τους οποίους επιτυγχάνεται η σύσφιξη του ελαστικού στεγανωτικού δακτυλίου.

Γενικά Χαρακτηριστικά (ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ)

Οι σύνδεσμοι με φλάντζα πρέπει να αποτελούνται από ένα μεταλλικό σωληνωτό τμήμα ανάλογης διαμέτρου με λεία εσωτερική διατομή, στο ένα άκρο από ένα μεταλλικό δακτύλιο σύσφιξης, ένα ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης και ένα σύστημα αγκύρωσης, ενώ στο άλλο άκρο από μία μεταλλική φλάντζα.

Η φλάντζα θα έχει, κυκλικές οπές ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση της με διάφορα φλαντζωτά εξαρτήματα ίδιας ονομαστικής διαμέτρου.

Ο δακτύλιος σύσφιξης θα έχει διαμόρφωση τέτοια, ώστε να είναι δυνατή μέσω κοχλίων – εντατήρων, η σύσφιξη του ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας και του συστήματος αγκύρωσης, μεταξύ του συνδέσμου και του ευθέως άκρου σωλήνα.

Έτσι θα πρέπει να επιτυγχάνεται απόλυτη στεγανότητα σύνδεσης αλλά και αποκλεισμός της αξονικής μετατόπισης του αγωγού, στην ονομαστική πίεση λειτουργίας PN.

Θα πρέπει η προσαρμογή του συνδέσμου στο ελεύθερο άκρο σωλήνα να γίνεται χωρίς αποσυναρμολόγηση του συνδέσμου.

Σε κάθε περίπτωση, ο σύνδεσμος μετά την εφαρμογή, θα πρέπει να εξαρμώνεται πλήρως και να επαναχρησιμοποιείται χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων ή αναλώσιμων υλικών.

Επίσης οι σύνδεσμοι θα πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα σύνδεσης ευθύγραμμων τμημάτων αγωγών όλων των τύπων με φλαντζωτά εξαρτήματα, με ταυτόχρονη αγκύρωση και μέγιστη γωνιακή εκτροπή για κάθε άκρη 4°.

Οι σύνδεσμοι με φλάντζα πρέπει να έχουν διάτρηση φλάντζας σύμφωνα με το EN 1092-2.

Τέλος οι σύνδεσμοι με φλάντζα σε ότι αφορά το άκρο τους που δεν έχει φλάντζα, θα συνοδεύονται από τους αντίστοιχους κοχλίες – εντατήρες, περικόχλια και ροδέλες, από ανοξείδωτο χάλυβα, με τους οποίους επιτυγχάνεται η σύσφιξη του ελαστικού στεγανωτικού δακτυλίου.

Ειδικά χαρακτηριστικά

Οι προσφερόμενοι σύνδεσμοι πρέπει:

- να έχουν ονομαστική Πίεση Λειτουργίας PN16 bar
- να διαθέτουν ειδικό εκτονωμένο αρθρωτό δακτύλιο
- να έχουν εύρος εφαρμογής επί εξωτερικής διαμέτρου αγωγών, όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Οι προσφερόμενοι σύνδεσμοι πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Πρότυπα κατασκευής: ISO 2531, EN545, EN598, EN 969.

Υλικό κατασκευής των μεταλλικών μερών (σώματος και δακτυλίων σύσφιξης): Ελατός χυτοσίδηρος τουλάχιστον GGG40 σύμφωνα με το EN-GJS-450-10.

Προστατευτική βαφή: Ενδεικτικά RESICOAT (εποξικό επίστρωμα πούδρας) με επικάλυψη ελάχιστου πάχους 250 μm. και με έγκριση καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό σύμφωνα με το GSK και το EN 14901.

Υλικό κατασκευής κοχλιών και περικοχλίων: Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304 (A2) ή AISI 316 (A4) με επικάλυψη από TEFLON για προστασία από το φαινόμενο στομώματος - αρπάγματος.

Υλικό κατασκευής στεγανωτικών δακτυλίων: NBR σύμφωνα με το πρότυπο EN 682 ή EPDM σύμφωνα με το πρότυπο EN 681-1, με έγκριση καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό και αντοχή στην θερμοκρασία τουλάχιστον από 0°C έως +50°C.

Υλικό κατασκευής αγκυρωτικών ελασμάτων: Μεταλλικό υλικό από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορείχαλκο.

Υλικό κατασκευής εκτονούμενου αρθρωτού δακτυλίου: ειδικό συνθετικό υλικό κατάλληλο για χρήση σε πόσιμο νερό.

Ο ειδικός αυτός δακτύλιος θα χρησιμοποιείται για την επίτευξη του μεγάλου εύρους εφαρμογής επί των εξωτερικών διαμέτρων των συνδεόμενων αγωγών ενώ ταυτόχρονα θα αποφεύγεται η μηχανική καταπόνηση του ελαστικού στεγανότητας και η γρήγορη γήρανσή του.

ΣΗΜΑΝΣΗ: PN (ονομαστική πίεση λειτουργίας), Φ (περιοχή εξωτερικών διαμέτρων), DN (ονομαστική διάμετρος φλάντζας), ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΕΠΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΓΩΓΩΝ.

Οι σύνδεσμοι (ευθύγραμμοι και με φλάντζα) θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για την ασφαλή σύνδεση και αγκύρωση αγωγών όλων των υλικών.

Για την επίτευξη της παραπάνω απαίτησης θα πρέπει το εύρος εφαρμογής τους να είναι σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα ο οποίος περιλαμβάνει τις διαφοροποιήσεις στις διαμέτρους αγωγών. το απαιτούμενο εύρος εφαρμογής θα πρέπει απαραίτητα να καλύπτει όλες τις παρακάτω διατομές.

Στο παρακάτω επιθυμητό εύρος εφαρμογής γίνεται αποδεκτό κατά μείζον απόκλιση μέχρι 2mm.

Ονομ. διάμετρος/ Υλικό κατασκευής	DN65	DN80	DN100	DN125	DN200	DN225	DN250	DN300
Τσιμέντο (PN10)		98	120	145		232	284	340
Τσιμέντο (PN6/12)			124	149- 151	228		268- 280	334
Χάλυβας	76,1- 88,9	88,9	108- 114,3	133- 139,7	211- 219,1	241- 244,5	267- 273	316- 323,9
Χυτοσίδηρος	82	98	118	144	222	248	274	326
Πολυαιθυλένιο	75-90	90	110- 125	140	200- 225	250	280	315- 355
Πολυβινιλοχλωρίδιο	76,1- 88,9	88,9	114,3	139,7	219,1	244,5	273	323,9
Επιθυμητό εύρος εφαρμογής	73-90	86- 100	106- 127	132- 152	198- 230	232- 255	267- 300	315- 355

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής του σώματος των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό της βαφής των προσφερόμενων υλικών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

15. ΠΙΕΖΟΘΡΑΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ (P.R.V.) (A.T. 115)

Οι πιεζοθραυστικές υδραυλικές δικλείδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης) πρέπει να εξασφαλίζουν τη ρύθμιση της πίεσης λειτουργίας, σε τμήματα του δικτύου και πιο συγκεκριμένα στους σταθμούς ελέγχου ρύθμισης πίεσης. Οι πιεζοθραυστικές υδραυλικές δικλείδες θα παραλαμβάνουν την πίεση ανάντη (είσοδος), και θα τη μειώνουν αυτόματα κατάντη (έξοδος), σε προρυθμισμένη τιμή. Η πίεση εξόδου θα διατηρείται σταθερή και ανεπηρέαστη από μεταβολές της πίεσης εισόδου και/ή της παροχής στην έξοδο.

Οι δικλείδες θα είναι ικανές να διατηρούν μία προκαθορισμένη κατάντη πίεση, η οποία θα ρυθμίζεται από τον χρήστη, ανεξάρτητα από την πίεση εισόδου ή τις διακυμάνσεις της παροχής. Η λειτουργία των δικλείδων θα εξασφαλίζεται με υδραυλική ώθηση που δημιουργείται από τη διαφορική πίεση εισόδου - εξόδου.

Οι δικλείδες πρέπει να είναι ευθύγραμμου τύπου, ενεργοποιούμενες από διάφραγμα, πλήρους διατομής, με ειδικά διαμορφωμένο δίσκο σφράγισης για άριστη λειτουργία υπό συνθήκες ακόμα και μηδενικών παροχών.

Η κύρια δικλείδα θα ελέγχεται από έναν πιλότο δευτερεύοντος κυκλώματος (δημιουργώντας ελάχιστη διαφορά πίεσης στην ανοιχτή θέση). Η επιθυμητή πίεση στην έξοδο της δικλείδας θα επιτυγχάνεται μέσω ρύθμισης του πιλότου του δευτερεύοντος κυκλώματος.

Η διασύνδεση του πιλότου και των τυχόν λοιπών εξαρτημάτων του δευτερεύοντος κυκλώματος με την κυρίως δικλείδα θα επιτυγχάνεται με κύκλωμα σωληνίσκων κατασκευασμένων από υλικό υψηλής αντοχής στην πίεση.

Η λειτουργία των δικλείδων πρέπει να είναι ομαλή και αθόρυβη χωρίς κραδασμούς σε ολόκληρο το εύρος παροχών λειτουργίας.

Οι δικλείδες θα φέρουν διάταξη επιβράδυνσης της πλήρους διακοπής και αποφυγής υδραυλικών πληγμάτων και διάταξη εξαερισμού όλης της βαλβίδας. Η όλη λειτουργία τους πρέπει να γίνεται ομαλά από την μεγίστη παροχή, μέχρι την διακοπή και χωρίς κραδασμούς.

Το κύκλωμα ελέγχου θα περιλαμβάνει, εκτός του πιλότου, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την εύρυθμη χρήση και λειτουργία της δικλείδας όπως: μανόμετρα ένδειξης πίεσης (στην είσοδο και στην έξοδο της δικλείδας) με κατάλληλες διαβαθμίσεις, σφαιρικούς κρουνοίς απομόνωσης, βελονοειδή βαλβίδα ρύθμισης της παροχής, κλπ.

Οι πιεζοθραυστικές δικλείδες (PRV), ανεξάρτητα από την διάμετρό τους, θα πρέπει να ρυθμίζουν την επιθυμητή πίεση στην έξοδο και να λειτουργούν με σταθερότητα και ακρίβεια ακόμη και αν η ταχύτητα ροής είναι πολύ χαμηλή ($\leq 1\text{m}^3/\text{h}$). Η λειτουργία αυτή θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίχως την ανάγκη χρήσης κάποιας επιπρόσθετης βαλβίδας ρύθμισης ροής και χωρίς να είναι απαραίτητη η εγκατάσταση πρόσθετης δικλείδας σε διάταξη παράκαμψης (low-flow by-pass PRV). Η δυνατότητα ρύθμισης σε συνθήκες ελάχιστης παροχής, θα επιτυγχάνεται με ειδική διαμόρφωση της έδρας σφράγισης.

Επίσης θα φέρει τις κατάλληλες διατάξεις για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί χειροκίνητα σαν απλή βάνα, πλήρως ανοιχτή ή πλήρως κλειστή.

Οι απώλειες πίεσης που θα προκαλούνται από τις παραπάνω περιγραφόμενες πιεζοθραυστικές δικλείδες σε πλήρως ανοιχτή θέση δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 0.3 bar σε

ονομαστική ταχύτητα ροής 3 m/sec. Ονομαστική ταχύτητα ορίζεται αυτή που αντιστοιχεί στην ονομαστική διάμετρο.

Η δικλείδα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί (σταθερή πίεση εξόδου χωρίς διακύμανση και κραδασμούς) σε συνθήκες μέγιστης διαφοράς πίεσης (εισόδου- εξόδου) για τη μέγιστη και την ελάχιστη ταχύτητα ροής. Η ταχύτητα ανάδρασης της δικλείδας στη προσαρμογή στην αιτούμενη πίεση εξόδου, μεταβαλλόμενης της παροχής, θα γίνεται με ρύθμιση της παροχής του κυκλώματος του πιλότου. Η ρύθμιση θα γίνεται με ανεξάρτητη του πιλότου (μη ενσωματωμένη) βελονοειδή βαλβίδα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι πιεζοθραυστικές δικλείδες (PRV) θα έχουν άξονα που θα μεταβάλλει το βαθμό κλεισίματος. Ο άξονας θα κινείται παλινδρομικά, αυτόνομα υδραυλικά, ενεργοποιούμενος μέσω διαφράγματος και θα ελέγχεται από έναν ειδικό πιλότο ρύθμισης πίεσης.

Το σώμα και το κάλυμμα των δικλείδων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο ποιότητας GGG40 ή καλύτερης.

Σε όλες τις συνδέσεις μεταξύ σώματος καλύμματος των δικλείδων χρησιμοποιούνται κοχλίες, παξιμάδια και επίπεδες ροδέλες από ανοξείδωτο χάλυβα.

Ο άξονας των δικλείδων καθώς και ο δίσκος σφράγισης θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας SST 304 ή καλύτερης ποιότητας.

Το μήκος των δικλείδων (φλάντζα με φλάντζα) πρέπει να είναι σύμφωνο με το πρότυπο ISO-5752

Ο δίσκος σφράγισης των δικλείδων θα εφαρμόζει κατά το κλείσιμο σε ανοξείδωτο έδρανο το οποίο θα είναι πλήρως αντικαταστάσιμο. Το υλικό κατασκευής του εδράνου θα είναι απαραίτητα ανοξείδωτος χάλυβας ποιότητας AISI 316L. Εάν το έμβολο μεταβάλλει το βαθμό κλεισίματος οδηγούμενο από το διάφραγμα, αυτό θα είναι κατασκευασμένο από ειδικό ελαστικό NBR ή ισοδύναμο.

Η προστατευτική βαφή της δικλείδας εσωτερικά και εξωτερικά θα είναι πολυεστερική, εποξειδική ή RILSAN NYLON 11, και θα διαθέτει πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό. Το πάχος της βαφής δεν θα είναι σε καμία περίπτωση μικρότερο από 150μm εσωτερικά και εξωτερικά.

Τα σώματα και καλύμματα των δικλείδων μετά τη χύτευση πρέπει να παρουσιάζουν λεία επιφάνεια χωρίς λέπια, εξογκώματα, κοιλότητες ή οποιοδήποτε άλλο ελάττωμα ή αστοχία χυτηρίου.

Η κατασκευή της κάθε δικλείδας θα είναι τέτοιας μορφής, ώστε να επιτρέπεται κάθε μελλοντική συντήρηση χωρίς την αφαίρεση του σώματος της δικλείδας από το σημείο τοποθέτησής της.

Οι δικλείδες θα διαθέτουν μηχανισμό ανοίγματος - κλεισίματος χαμηλού συντελεστή τριβής. Ο μηχανισμός θα φέρει απαραίτητα δύο τουλάχιστον σημεία οδηγούς (τριβείς ολίσθησης) και κεντραρίσματος. Οι οδηγοί ολίσθησης θα πρέπει να εξασφαλίζουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη σταθερότητα και την απόλυτα κατακόρυφη κίνηση του άξονα. Το υλικό κατασκευής των οδηγών τριβών θα είναι ορείχαλκος ή ανοξείδωτος χάλυβας. Η ύπαρξη ενός μόνο σημείου έδρασης και κεντραρίσματος του άξονα δεν γίνεται αποδεκτή.

Σε κάθε δικλείδα θα υπάρχουν σημεία ανάρτησης για την τοποθέτησή της.

Στο κέλυφος κάθε δικλείδας και σε εμφανές σημείο θα υπάρχει προσαρτημένη ενδεικτική πινακίδα μεγάλης αντοχής, στην οποία θα αναγράφονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος και μοντέλο δικλείδας
- Κλάση πίεσης
- Ονομαστική Διάμετρος
- Αριθμός σειράς παραγωγής
- Τόπος και χρόνος κατασκευής

Το σώμα του πιλότου των δικλείδων και σε εμφανές σημείο θα υπάρχει προσαρτημένη ειδική πινακίδα μεγάλης αντοχής, στην οποία θα αναφέρονται ο τύπος και το μοντέλο του πιλότου καθώς και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας του(εύρος ρύθμισης, κλπ).

Οι δικλείδες πρέπει να είναι κατάλληλες για λειτουργία με θερμοκρασία νερού τουλάχιστον από 0 έως 80° C.

Η πίεση λειτουργίας των δικλείδων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον PN 16 bars.

Η δικλείδα θα πρέπει να μη χρειάζεται ιδιαίτερη συντήρηση. Δεν θα πρέπει να απαιτούνται καθορισμένες περιοδικές αλλαγές εξαρτημάτων της δικλείδας. Ο βρόχος ελέγχου του πιλότου της δικλείδας θα πρέπει να περιλαμβάνει, «αυτοκαθαριζόμενο» φίλτρο προστασίας του κυκλώματος ελέγχου από φερτά υλικά. Δεν θα απαιτείται περιοδικός καθαρισμός του φίλτρου παρά μόνο στην περίπτωση της ολικής συντήρησης της δικλείδας.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Σχέδια σε τομή των προσφερόμενων δικλείδων από τα οποία να προκύπτει ότι δεν υπάρχει μείωση της διατομής των δικλείδων στο εσωτερικό τους
- Διαγράμματα πτώσης πίεσης σε συνάρτηση με την παροχή καθώς και διαγράμματα σπηλαίωσης των προσφερόμενων δικλείδων
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό των προσφερόμενων δικλείδων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων δικλείδων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό της βαφής των προσφερόμενων δικλείδων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

16. ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ (Α.Τ. 116 - 117)

Τα φρεάτια υδρομετρητών (μονά ή διπλά) θα είναι τύπου καμπάνας .

Το σκυρόδεμα κατασκευής των φρεατίων υδρομετρητών θα είναι εξαιρετικά υψηλής αντοχής, κατηγορία σκυροδέματος C20/25 με την αντίστοιχα προβλεπόμενη αντοχή σε συνεχές στατικό φορτίο.

Το πλαίσιο του καλύμματος θα είναι ενσωματωμένο στο σώμα του φρεατίου για μεγαλύτερη αντοχή στα στατικά φορτία

Το φρεάτιο θα κατασκευάζεται μονοκόμματο ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των μετρητών από χώματα και άλλους παράγοντες προσβολής .

Τα φρεάτια θα φέρουν ενσωματωμένο χυτοσιδηρό πλαίσιο για την έδραση του καλύμματος.

Το κάλυμμα που θα συνοδεύει τα φρεάτια θα είναι χυτοσιδηρό, με κλάση αντοχής B125

Το βάρος των φρεατίων υδρομετρητών (με τοποθετημένο πλαίσιο –κάλυμμα) θα είναι μικρότερο ή ίσο των 35kg για τα μονά και 45Kg για τα διπλά φρεάτια αντίστοιχα.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό αντοχής του σκυροδέματος των προσφερόμενων φρεατίων
- Πιστοποιητικό CE των προσφερόμενων φρεατίων
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το πρότυπο EN124 των χυτοσιδηρών πλαισίων-καλυμμάτων των προσφερόμενων φρεατίων

17. ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ (Α.Τ. 118 - 128)

Τα κολάρα παροχής θα είναι κατάλληλα για την κατασκευή νέων συνδέσεων παροχής και κατάλληλοι για εφαρμογή σε αγωγούς PE/PVC του Δικτύου Ύδρευσης αντίστοιχης ονομαστικής διαμέτρου και θα αποτελούνται από τα εξής εξαρτήματα:

- Άνω Τμήμα
- Κάτω Τμήμα
- Ελαστικός Δακτύλιος
- Κοχλίες

Τα κολάρα παροχής θα αποτελούνται από δύο τμήματα:

- Το άνω τμήμα, το οποίο θα φέρει οπή πλήρους διατομής σε όλο το πάχος του με θηλυκό σπείρωμα. Σε ολόκληρο το εσωτερικό μέρος του ζωστήρα αλλά και γύρω από την οπή θα είναι προσαρμοσμένο ελαστικό κατάλληλης διατομής και ειδικής διαμόρφωσης, κατασκευασμένο από NBR ή EPDM, κατάλληλο για πόσιμο νερό, ο οποίος και εξασφαλίζει την άριστη στεγάνωση της σύνδεσης
- το κάτω τμήμα, το οποίο θα καλύπτεται πλήρως με το ίδιο ελαστικό όπως και το άνω τμήμα

Η στεγάνωση θα επιτυγχάνεται με σύσφιξη του ζωστήρα επί του αγωγού μέσω κοχλιών που ενώνουν τα δύο τμήματά του.

Η όλη κατασκευή θα είναι για κλάση πίεσης PN 16 atm.

Κατά την σύσφιξη του ζωστήρα θα αποφεύγεται η σημειακή καταπόνηση του αγωγού. Αυτό συμβαίνει επειδή ισχύουν τα εξής:

- Το πλάτος του ζωστήρα θα είναι τουλάχιστον της τάξης της ονομαστικής διαμέτρου του αγωγού στον οποίο θα τοποθετηθεί.
- Θα υπάρχει ελαστική επίστρωση κατάλληλου πάχους σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του ζωστήρα.
- Θα υπάρχει διάταξη τέρματος στα δύο άκρα του, για την αποφυγή υπέρμετρης σύσφιξης.
- Θα αποκλείεται η στροφή του ζωστήρα περί του αγωγού, μετά την σύσφιξή του.

Το υλικό κατασκευής των χυτοσιδηρών σελλών παροχής θα είναι χυτοσίδηρος κλάσης GGG50 και θα φέρουν εποξειδική βαφή ελάχιστου πάχους 200μm. Το ελαστικό των προσφερόμενων εξαρτημάτων θα είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό και θα εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα. Το υλικό κατασκευής των κοχλιών και των περικοχλίων θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων σελλών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό της βαφής των προσφερόμενων σελλών εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

18. ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ (Α.Τ. 129 - 133)

Το υλικό κατασκευής των χυτοσιδηρών εξαρτημάτων θα είναι χυτοσίδηρος κλάσης τουλάχιστον GG25 και θα φέρουν εποξική βαφή κατάλληλη για πόσιμο νερό.

Το ελαστικό των προσφερόμενων εξαρτημάτων θα είναι EPDM, NBR ή άλλο κατάλληλο για πόσιμο νερό και θα εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα.

Η όλη κατασκευή θα είναι για κλάση πίεσης PN 16 atm.

Τα μεγέθη, οι διατομές και τα χαρακτηριστικά των ειδικών τεμαχίων θα είναι σύμφωνα με τον πίνακα προϋπολογισμού μελέτης.

Στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν επί ποινής αποκλεισμού

Κάθε προσφορά θα πρέπει πέραν τον ζητούμενων στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό του ελαστικού στεγάνωσης των προσφερόμενων εξαρτημάτων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό της βαφής των προσφερόμενων εξαρτημάτων εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό.

B. ΕΙΔΗ ΟΜΑΔΑΣ Β

1. Λάστιχα

Τα λάστιχα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ελαστικό άριστης ποιότητας και αντοχής, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό, σε διαστάσεις και μήκη σύμφωνα με τον πίνακα προϋπολογισμού της μελέτης.

Ζητείται προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9001 και καταλληλότητας για πόσιμο νερό.

2. Μπαταρία Νιπτήρα

Βαρέως τύπου, ορειχάλκινη, με αυτόματη βαλβίδα νιπτήρα 1 ¼" και σπιράλ.

Ελάχιστη εγγύηση πέντε ετών.

3. Καζανάκι πλήρες

Καζανάκι πλάτης με μηχανισμό.

Πλαστικό δοχείο με εσωτερική επένδυση, ενδεικτικού τύπου φελιζόλ.

Γ. ΕΙΔΗ ΟΜΑΔΑΣ Γ

Όπου αναφέρεται «ενδεικτικά» εννοείται απόκλιση $\pm 10\%$.

1. Τροχός 720 W 115 mm

Τροχός με ενδεικτική ονομαστική ισχύ κινητήρα 720 W, διάμετρο δίσκου 115 mm, μικρή περίμετρο λαβής (ενδεικτικά 180 mm) και βάρος χωρίς καλώδιο έως (ενδεικτικά) 2 Kg για συνεχή και άνετη εργασία.

Προφυλακτήρας με ασφάλεια περιστροφής για προστασία του χρήστη.

Λαστιχένιος δίσκος λείανσης Φ115, ποτηροειδής βούρτσα Φ75.

Παραδίδεται μαζί με κάλυμα προστασίας, φλάτζα υποδοχής, παξιμάδι σύσφιξης, γαντζόκλειδο και πρόσθετη χειρολαβή.

2. Αντλία Λυμμάτων

Χρήση για ελαφριά αστικά λύματα.

Ενδεικτική μέγιστη παροχή 16 m³/h και ενδεικτικό μέγιστο μανομετρικό 10,2 m.

Μονοφασική ή τριφασική παροχή, ενσωματωμένη θερμική προστασία στη μονοφασική παροχή.

Σώμα, πτερωτή αντλίας και φίλτρο από πολυμερές αντοχής.

Ανοξείδωτος άξονας.

Ο Συντάξας

Αγγελίδης Παναγιώτης

Υδραυλικός

Προϊστάμενος Υπηρεσίας Ύδρευσης

& Πολιτικής Προστασίας

Θεωρήθηκε

Παπαδόπουλος Απόστολος

Μηχανολόγος Μηχανικός

Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΟΜΑΔΑ Α' (ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)					
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ					
1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-64 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	142,00 €	710,00 €
2	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 73-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	150,00 €	750,00 €
3	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 88-98 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	155,00 €	775,00 €
4	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 97-107 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	155,00 €	775,00 €
5	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 108-118 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	165,00 €	495,00 €
6	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 139-149 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	200,00 €	600,00 €
7	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 153-163 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	220,00 €	220,00 €
8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 198-208 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	290,00 €	290,00 €
9	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 219-229 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	375,00 €	375,00 €
10	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 244-254 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	405,00 €	405,00 €
11	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 315-325 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	680,00 €	680,00 €
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ					
12	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-67 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	72,00 €	360,00 €
13	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 70-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	78,00 €	390,00 €
14	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 80-100 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	85,00 €	425,00 €
15	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 95-115 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	100,00 €	500,00 €
16	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 115-135 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	105,00 €	525,00 €
17	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 135-155 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	120,00 €	600,00 €
18	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 155-175 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	140,00 €	420,00 €
19	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 175-195 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	150,00 €	300,00 €
20	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 195-215 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	200,00 €	400,00 €
21	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 215-235 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	225,00 €	450,00 €
22	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 235-255 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	240,00 €	240,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ PVC					
23	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	120	4,00 €	480,00 €
24	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	90	6,50 €	585,00 €

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ PVC					
25	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	5,50 €	110,00 €
26	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	7,50 €	150,00 €
27	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ90 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	15	9,00 €	135,00 €
28	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ110 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	12,50 €	125,00 €
29	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ125 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	18,00 €	180,00 €
30	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ140 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	20,00 €	200,00 €
31	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ160 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	23,00 €	115,00 €
32	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ200 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	40,00 €	120,00 €
33	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ225 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	80,00 €	80,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΡΕ					
34	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ18Χ2,5 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	400	0,60 €	240,00 €
35	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ22Χ3,0 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	100	0,90 €	90,00 €
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΚΟΥ					
36	ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ ΚΟΥΛΟΥΡΑ Φ18Χ1,5	ΜΕΤΡΟ	100	5,00 €	500,00 €
ΗΛΕΚΤΡΟΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ					
37	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ50 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	4,50 €	22,50 €
38	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ63 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,80 €	48,00 €
39	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ90 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	8,50 €	85,00 €
40	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ110 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,00 €	90,00 €
41	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ125 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	14,00 €	70,00 €
42	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ140 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	18,00 €	90,00 €
43	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ160 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	19,50 €	97,50 €
44	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ200 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	29,50 €	147,50 €
45	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ225 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	41,00 €	82,00 €
46	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ250 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	65,00 €	130,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΡΕ					
47	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200	1,50 €	300,00 €
48	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200	1,50 €	300,00 €
49	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5ΧΦ18	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	2,50 €	250,00 €
50	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	2,50 €	250,00 €
51	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
52	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
53	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80	2,50 €	200,00 €
54	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	4,00 €	200,00 €
55	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22 ΤΑΥ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	6,00 €	120,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΧΑΛΚΟΥ					
56	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,20 €	44,00 €
57	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,20 €	44,00 €
58	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,00 €	40,00 €
59	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4,00 €	40,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ					
60	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	1,80 €	18,00 €
61	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	2,50 €	25,00 €
62	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	2,50 €	12,50 €
63	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	4,00 €	20,00 €
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΛΙΚΑ					

64	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	TEMAXIO	30	6,00 €	180,00 €
65	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	TEMAXIO	30	5,80 €	174,00 €
66	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	TEMAXIO	25	9,00 €	225,00 €
67	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	TEMAXIO	25	8,50 €	212,50 €
68	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 1/2"	TEMAXIO	20	6,00 €	120,00 €
69	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 3/4"	TEMAXIO	20	8,00 €	160,00 €
70	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΜΕ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑ DN15	TEMAXIO	50	11,00 €	550,00 €
71	ΚΛΕΙΔΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ	TEMAXIO	2	75,00 €	150,00 €
72	ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ ΑΡΣ 3/4"	TEMAXIO	5	10,00 €	50,00 €
73	ΟΡΕΙΧ. ΚΟΛΛΕΚΤΕΡ ΣΩΛΗΝΩΤΑ 4 ΠΑΡΟΧΩΝ 3/4"	TEMAXIO	5	40,00 €	200,00 €
74	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"x1/2"	TEMAXIO	50	1,20 €	60,00 €
75	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"x3/4"	TEMAXIO	10	2,40 €	24,00 €
76	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"x1/2"	TEMAXIO	10	3,00 €	30,00 €
77	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 10MM	TEMAXIO	2	2,00 €	4,00 €
78	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 15MM	TEMAXIO	2	2,50 €	5,00 €
79	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 20MM	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
80	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x3/4"	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
81	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4"x1"	TEMAXIO	50	2,50 €	125,00 €
82	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 1/2"	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
83	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 3/4"	TEMAXIO	2	5,00 €	10,00 €
84	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"x3/4"	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
85	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x1"	TEMAXIO	50	2,50 €	125,00 €
86	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΑΡΣ	TEMAXIO	20	1,20 €	24,00 €
87	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΑΡΣ	TEMAXIO	15	1,80 €	27,00 €
88	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΑΡΣ	TEMAXIO	5	3,00 €	15,00 €
89	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	1,00 €	5,00 €
90	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
91	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΘΗΛ	TEMAXIO	5	2,00 €	10,00 €
92	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1/2"	TEMAXIO	2	1,30 €	2,60 €
93	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 3/4"	TEMAXIO	2	1,80 €	3,60 €
94	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1"	TEMAXIO	2	3,00 €	6,00 €
95	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1/2"	TEMAXIO	10	1,00 €	10,00 €
96	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 3/4"	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
97	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1"	TEMAXIO	3	2,00 €	6,00 €
98	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1/2"	TEMAXIO	10	1,00 €	10,00 €
99	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 3/4"	TEMAXIO	5	1,50 €	7,50 €
100	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1"	TEMAXIO	3	2,00 €	6,00 €
ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
101	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	5	175,00 €	875,00 €
102	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	3	180,00 €	540,00 €
103	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	2	200,00 €	400,00 €
104	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	260,00 €	260,00 €
105	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	360,00 €	360,00 €
106	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN225 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	420,00 €	420,00 €
107	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	460,00 €	460,00 €
ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
108	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	5	125,00 €	625,00 €
109	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	3	130,00 €	390,00 €
110	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	2	145,00 €	290,00 €

111	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	200,00 €	200,00 €
112	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	280,00 €	280,00 €
113	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1	360,00 €	360,00 €
114	ΓΩΝΙΑΚΟ ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ (90 ΜΟΙΡΩΝ) ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙ	TEMAXIO	1	240,00 €	240,00 €
ΠΙΕЗОΘΡΑΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ (P.R.V.)					
115	ΠΙΕЗОΘΡΑΥΣΤΙΚΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ (P.R.V.) DN80, PN16	TEMAXIO	1	1.500,00 €	1.500,00 €
ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ					
116	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 30X30 (ΜΟΝΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	TEMAXIO	80	28,00 €	2.240,00 €
117	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 35X35 (ΔΙΠΛΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	TEMAXIO	50	55,00 €	2.750,00 €
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ					
118	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ63X1"	TEMAXIO	50	30,00 €	1.500,00 €
119	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ75X1 1/4"	TEMAXIO	15	35,00 €	525,00 €
120	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ90X1 1/2"	TEMAXIO	30	40,00 €	1.200,00 €
121	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ110X2"	TEMAXIO	5	45,00 €	225,00 €
122	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ140X2"	TEMAXIO	5	55,00 €	275,00 €
123	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ160X2"	TEMAXIO	3	65,00 €	195,00 €
124	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ200X2"	TEMAXIO	3	85,00 €	255,00 €
125	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ225X2"	TEMAXIO	2	90,00 €	180,00 €
126	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ250X2"	TEMAXIO	2	95,00 €	190,00 €
127	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ280X2"	TEMAXIO	2	135,00 €	270,00 €
128	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ315X3"	TEMAXIO	2	150,00 €	300,00 €
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ					
129	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN80	TEMAXIO	2	50,00 €	100,00 €
130	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN100	TEMAXIO	1	60,00 €	60,00 €
131	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN65XDN80	TEMAXIO	2	40,00 €	80,00 €
132	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN80XDN100	TEMAXIO	1	45,00 €	45,00 €
133	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN100XDN125	TEMAXIO	1	60,00 €	60,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'	37.285,20 €
				ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Α')	8.575,60 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'	45.860,80 €

ΟΜΑΔΑ Β' (ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ)					
ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ					
134	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ10X100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
135	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ12X80 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
136	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16X100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
137	ΚΑΝΑΒΙ 1x4	TEMAXIO	5	5,00 €	25,00 €
138	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"	TEMAXIO	100	0,08 €	8,00 €
139	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"	TEMAXIO	100	0,10 €	10,00 €
140	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1 1/4"	TEMAXIO	50	0,15 €	7,50 €
141	ΛΑΣΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1/2"	TEMAXIO	50	0,20 €	10,00 €
142	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 63	TEMAXIO	50	1,00 €	50,00 €
143	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 90	TEMAXIO	50	1,50 €	75,00 €
144	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 110	TEMAXIO	50	2,00 €	100,00 €
145	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 140	TEMAXIO	30	2,50 €	75,00 €

146	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 160	ΤΕΜΑΧΙΟ	25	3,00 €	75,00 €
147	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 200	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	5,00 €	100,00 €
148	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 225	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	8,00 €	80,00 €
149	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 250	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	10,00 €	100,00 €
150	ΛΑΣΤΙΧΑ ΤΖΑΜΙΟΥ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	2,00 €	100,00 €
151	ΤΖΑΜΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50	4,00 €	200,00 €
152	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΝΙΠΤΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	60,00 €	60,00 €
153	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ Β.Τ 30CM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	10,00 €	20,00 €
154	ΤΕΦΛΟΝ ΚΟΡΔΟΝΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	8,00 €	160,00 €
155	ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	30,00 €	30,00 €
156	ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4	40,00 €	40,00 €
157	ΑΛΟΙΦΗ ΧΑΛΚΟΥ 125ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	6	4,00 €	24,00 €
158	ΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ 200GR	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	20,00 €	40,00 €
159	PRIMER 750ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	15,00 €	15,00 €
160	ΚΟΛΛΑ ΣΩΛΗΝΩΝ PVC 250ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	8,00 €	8,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'					1.637,50 €
ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Β')					376,63 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'					2.014,13 €
ΟΜΑΔΑ Γ' (ΕΡΓΑΛΕΙΑ)					
161	ΤΡΟΧΟΣ ΜΙΚΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	130,00 €	260,00 €
162	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ230 ΣΙΔΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	2,50 €	25,00 €
163	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ125	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	1,00 €	10,00 €
164	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	70,00 €	140,00 €
165	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 1 1/2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	40,00 €	80,00 €
166	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗ 1" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	33,00 €	66,00 €
167	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΜΕΓΑΛΗ 1/2" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	42,00 €	84,00 €
168	ΤΣΙΜΠΙΔΑΚΙ τύπου ΚΝΙΠΕΞ 1" / 45ο	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	27,00 €	54,00 €
169	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΕΓΑΛΟ 10"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	9,00 €	27,00 €
170	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΙΚΡΟ 8"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	8,00 €	16,00 €
171	ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4	150,00 €	600,00 €
172	ΣΕΤ ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ 10" - 32"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	30,00 €	60,00 €
173	ΛΟΥΚΕΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΜΕ ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	10,00 €	200,00 €
174	ΦΤΥΑΡΙ ΞΥΛΙΝΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,50 €	95,00 €
175	ΚΑΣΜΑΣ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	9,30 €	93,00 €
176	ΤΣΑΠΑ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	8,80 €	44,00 €
177	ΤΑΙΝΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ 50μ ΚΟΚΚΙΝΗ - ΛΕΥΚΗ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30	2,50 €	75,00 €
178	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΙΚΡΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ115	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	1,00 €	20,00 €
179	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ230	ΤΕΜΑΧΙΟ	20	2,30 €	46,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'					1.995,00 €
ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Γ')					458,85 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'					2.453,85 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'					40.917,70 €
ΦΠΑ (ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ')					9.411,08 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'					50.328,78 €

Γενικό Σύνολο (ομάδων Α' - Γ') με ΦΠΑ:

Πενήντα χιλιάδες τριακόσια είκοσι οκτώ χιλιάδες ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά.

Ο Συντάξας

Αγγελίδης Παναγιώτης
Υδραυλικός

Προϊστάμενος Υπηρεσίας Ύδρευσης
& Πολιτικής Προστασίας

Θεωρήθηκε
Παπαδόπουλος Απόστολος
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΟΜΑΔΑ Α' (ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)					
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ					
1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-64 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
2	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 73-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
3	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 88-98 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
4	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 97-107 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
5	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 108-118 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 140ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
6	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 139-149 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
7	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 153-163 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 198-208 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 210ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
9	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 219-229 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
10	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 244-254 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
11	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 315-325 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 280ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ					
12	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 57-67 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
13	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 70-80 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
14	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 80-100 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
15	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 95-115 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
16	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 115-135 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 200ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
17	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 135-155 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
18	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 155-175 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		

19	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 175-195 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 250ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
20	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 195-215 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
21	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 215-235 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
22	ΣΕΛΛΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΕΥΡΟΥΣ 235-255 ΜΜ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 300ΜΜ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟ PVC					
23	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	120		
24	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ	ΜΕΤΡΟ	90		
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ PVC					
25	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ63 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
26	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ75 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
27	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ90 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	15		
28	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ110 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
29	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ125 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
30	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ140 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
31	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ160 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
32	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ200 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
33	ΜΑΝΣΟΝ ΑΠΟ U-PVC Φ225 ΥΔΡΕΥΣΗΣ PN16, ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΡΕ					
34	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ18Χ2,5 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	400		
35	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ 2ης ΓΕΝΙΑΣ Φ22Χ3,0 ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ)	ΜΕΤΡΟ	100		
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΚΟΥ					
36	ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ ΚΟΥΛΟΥΡΑ Φ18Χ1,5	ΜΕΤΡΟ	100		
ΗΛΕΚΤΡΟΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ					
37	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ50 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
38	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ63 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
39	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ90 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
40	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ110 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
41	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ125 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
42	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ140 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
43	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ160 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
44	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ200 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
45	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ225 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
46	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ ΡΕ Φ250 PN16	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΡΕ					
47	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200		
48	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	200		
49	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ2,5ΧΦ18	ΤΕΜΑΧΙΟ	100		
50	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	100		
51	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80		
52	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80		
53	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	80		
54	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		

55	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3,0ΧΦ22 ΤΑΥ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΧΑΛΚΟΥ					
56	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
57	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ18Χ1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
58	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
59	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ22Χ3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ					
60	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
61	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1/2" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
62	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
63	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 3/4" ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΛΙΚΑ					
64	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30		
65	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN15 (1/2") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30		
66	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΑΡΣ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	25		
67	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ DN20 (3/4") ΘΗΛ Χ ΘΗΛ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΚΑΡΕ	ΤΕΜΑΧΙΟ	25		
68	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
69	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΒΡΥΣΕΣ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
70	ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΙ ΜΕ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑ DN15	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
71	ΚΛΕΙΔΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
72	ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ ΑΡΣ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
73	ΟΡΕΙΧ. ΚΟΛΛΕΚΤΕΡ ΣΩΛΗΝΩΤΑ 4 ΠΑΡΟΧΩΝ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
74	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"Χ1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
75	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"Χ3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
76	ΟΡΕΙΧ. ΡΑΚΟΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"Χ1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
77	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 10MM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
78	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 15MM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
79	ΟΡΕΙΧ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ 1/2" 20MM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
80	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"Χ3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
81	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4"Χ1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
82	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
83	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΝΣΟΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
84	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"Χ3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
85	ΟΡΕΙΧ. ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"Χ1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
86	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
87	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	15		
88	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΑΡΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
89	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1/2" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
90	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 3/4" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
91	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΠΕΣ 1" ΘΗΛ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
92	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
93	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
94	ΟΡΕΙΧ. ΤΑΥ 1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
95	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
96	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
97	ΟΡΕΙΧ. ΜΟΥΦΕΣ 1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
98	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
99	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
100	ΟΡΕΙΧ. ΜΑΣΤΟΙ 1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
101	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
102	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
103	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		

104	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
105	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
106	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN225 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
107	ΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ					
108	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN65 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	5		
109	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	3		
110	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN100 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	2		
111	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN125 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
112	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN200 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
113	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN250 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	TEMAXIO	1		
114	ΓΩΝΙΑΚΟ ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ (90 ΜΟΙΡΩΝ) ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ DN80 ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙ	TEMAXIO	1		
ΠΙΕΖΟΘΡΑΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ (P.R.V.)					
115	ΠΙΕΖΟΘΡΑΥΣΤΙΚΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ (P.R.V.) DN80, PN16	TEMAXIO	1		
ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ					
116	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 30X30 (ΜΟΝΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	TEMAXIO	80		
117	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 35X35 (ΔΙΠΛΑ) ΜΕ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ Β125	TEMAXIO	50		
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ					
118	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ63X1"	TEMAXIO	50		
119	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ75X1 1/4"	TEMAXIO	15		
120	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ90X1 1/2"	TEMAXIO	30		
121	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ110X2"	TEMAXIO	5		
122	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ140X2"	TEMAXIO	5		
123	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ160X2"	TEMAXIO	3		
124	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ200X2"	TEMAXIO	3		
125	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ225X2"	TEMAXIO	2		
126	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ250X2"	TEMAXIO	2		
127	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ280X2"	TEMAXIO	2		
128	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ315X3"	TEMAXIO	2		
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ					
129	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN80	TEMAXIO	2		
130	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΚΑΜΠΥΛΗ (90 ΜΟΙΡΩΝ) DN100	TEMAXIO	1		
131	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN65XDN80	TEMAXIO	2		
132	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN80XDN100	TEMAXIO	1		
133	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ 2 ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN100XDN125	TEMAXIO	1		
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'					
ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Α')					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'					

ΟΜΑΔΑ Β' (ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ)					
ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ					
134	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ10X100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	TEMAXIO	50		
135	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ12X80 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΛΑ	TEMAXIO	50		
136	ΣΕΤ ΒΙΔΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16X100 ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ	TEMAXIO	50		

	ΡΟΔΕΛΛΑ				
137	ΚΑΝΑΒΙ 1x4	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
138	ΛΑΣΤΙΧΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 3/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	100		
139	ΛΑΣΤΙΧΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1"	ΤΕΜΑΧΙΟ	100		
140	ΛΑΣΤΙΧΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1 1/4"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
141	ΛΑΣΤΙΧΟ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ 1/2"	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
142	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 63	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
143	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 90	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
144	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 110	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
145	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 140	ΤΕΜΑΧΙΟ	30		
146	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 160	ΤΕΜΑΧΙΟ	25		
147	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 200	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
148	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 225	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
149	ΛΑΣΤΙΧΑ ΖΙΜΠΟ Φ 250	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
150	ΛΑΣΤΙΧΑ ΤΖΑΜΙΟΥ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
151	ΤΖΑΜΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	50		
152	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΝΙΠΤΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
153	ΣΠΙΡΑΛ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ Β.Τ 30CM	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
154	ΤΕΦΛΟΝ ΚΟΡΔΟΝΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
155	ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
156	ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
157	ΑΛΟΙΦΗ ΧΑΛΚΟΥ 125ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	6		
158	ΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ 200GR	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
159	PRIMER 750ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
160	ΚΟΛΛΑ ΣΩΛΗΝΩΝ PVC 250ML	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'			
		ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Β')			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'			
ΟΜΑΔΑ Γ' (ΕΡΓΑΛΕΙΑ)					
161	ΤΡΟΧΟΣ ΜΙΚΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
162	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ230 ΣΙΔΗΡΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
163	ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ Φ125	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
164	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
165	ΤΣΙΜΠΙΔΑ 1 1/2" / 90ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
166	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗ 1" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
167	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΜΕΓΑΛΗ 1/2" / 45ο ΤΥΠΟΥ ROTHENBERGER	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
168	ΤΣΙΜΠΙΔΑΚΙ τύπου ΚΝΙΠΕΞ 1" / 45ο	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
169	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΕΓΑΛΟ 10"	ΤΕΜΑΧΙΟ	3		
170	ΓΑΛΛΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ ΜΙΚΡΟ 8"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
171	ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4		
172	ΣΕΤ ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ 10" - 32"	ΤΕΜΑΧΙΟ	2		
173	ΛΟΥΚΕΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΜΕ ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΟ	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
174	ΦΤΥΑΡΙ ΞΥΛΙΝΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
175	ΚΑΣΜΑΣ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
176	ΤΣΑΠΑ ΞΥΛΙΚΟ ΚΟΝΤΑΡΙ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5		
177	ΤΑΙΝΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ 50μ ΚΟΚΚΙΝΗ - ΛΕΥΚΗ	ΤΕΜΑΧΙΟ	30		
178	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΙΚΡΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ115	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
179	ΔΙΣΚΑΚΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΤΡΟΧΟΥ Φ230	ΤΕΜΑΧΙΟ	20		
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'			
		ΦΠΑ (ΟΜΑΔΑΣ Γ')			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ'			
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'			
		ΦΠΑ (ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ')			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α' - Γ'			

Γενικό Σύνολο (ομάδων Α' - Γ') με ΦΠΑ:

.....
.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Ημερομηνία/...../.....