



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης : **52 / 2023**
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΡΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ»**
Ενδ. Προϋπολογισμός: 105.000,00 €
CPV 44115210-4

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια υλικών ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης για τις ανάγκες του Δήμου Διρφύων-Μεσσαπίων, έτους **2024**. Τα υλικά αυτά, θα χρησιμοποιηθούν από το προσωπικό της Υπηρεσίας Ύδρευσης του Δήμου για:

- Νέες παροχές
 - Επισκευές στα δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης
Ο προϋπολογισμός ανέρχεται σε **105.000,00€** με το Φ.Π.Α 24%, θα καλυφθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Διρφύων-Μεσσαπίων και συγκεκριμένα από την πίστωση με **Κ.Α. 25-6662.001 «προμήθεια υλικών για συντήρηση δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης» (105.000,00€)** το οποίο κατανέμεται σε:
 - **105.000,00€** για το έτος **2024, με προέγκριση του ποσού για το έτος 2024.**
Οι ειδικότερες απαιτήσεις για τα υπό προμήθεια υλικών ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης, περιλαμβάνονται στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσης μελέτης.
Όσον αφορά το Νομικό πλαίσιο η παρούσα προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με :
1. Νόμος 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε με το Ν.4605/2019 & το Ν.4782/2021.
 2. Ο Νόμος 3463 / 2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και ο Ν. 3852/2010
 3. Ο Νόμος 2286 / 95 « Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»
 4. Το Π.Δ 394 / 96 « Κανονισμός προμηθειών Δημοσίου»
 5. Το Π.Δ 105 / 2000 «Προσαρμογή Ελληνικής Νομοθεσίας περί προμηθειών του Δημοσίου Τομέα προς το Κοινοτικό Δίκαιο»

Ψαχνά, 24-11-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΝΣΗΣ ΤΥ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ3/Α

ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΤΕ Α΄



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης : **52/2023**
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΡΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ»**
Ενδ. Προϋπολογισμός: 105.000,00 €
CPV 44115210-4

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ -ΑΡΔΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ

ΤΜΗΜΑ 1 : "ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΡΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ"

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	Ποσότη.	Τ.Μ.	Δαπάνη
					(ευρώ) Μερική Δαπάνη
1	ΒΑΝΕΣ 1/2" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	360	5,90	2.124,00
2	ΒΑΝΕΣ 3/4" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	60	8,30	498,00
3	ΒΑΝΕΣ 1" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	30	11,40	342,00
4	ΒΑΝΕΣ 1,1/4" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	10	18,90	189,00
5	ΒΑΝΕΣ 1,1/2" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	10	28,70	287,00
6	ΒΑΝΕΣ 2" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	10	43,30	433,00
7	ΒΑΝΕΣ 2,1/2" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	10	77,30	773,00
8	ΒΑΝΕΣ 3" Θ.Θ. C1M	ΤΕΜ.	10	109,90	1.099,00
9	ΒΑΝΕΣ 1/2" Α.Θ. C1M (ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ)	ΤΕΜ.	360	6,10	2.196,00
10	ΒΡΥΣΗ 1/2" C1M	ΤΕΜ.	40	7,60	304,00
11	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	60	9,20	552,00
12	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 3/4" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	20	9,60	192,00
13	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	10	10,30	103,00
14	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	60	9,00	540,00
15	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 3/4" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	20	9,40	188,00
16	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10	10,00	100,00
17	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ16 X 2,0 X 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	60	1,20	72,00
18	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ18 X 2,5 X 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	1000	1,70	1.700,00
19	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ22 X 3,0 X 3/4" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	100	2,30	230,00
20	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ28 X 1" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	10	3,90	39,00
21	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ16 X 2,0 X 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10	1,30	13,00
22	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ18 X 2,5 X 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	300	1,70	510,00
23	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ22 X 3,0 X 3/4" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	25	2,40	60,00
24	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ28 X 1" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10	4,73	47,30
25	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ32 X 1" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60	5,80	348,00
26	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ40 X 1 1/4" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	9,60	96,00
27	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ50 X 1 1/2" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	13,60	136,00
28	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ63 X 2" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	24,00	96,00
29	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ75 X 3" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	49,30	197,20
30	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ90 X 3" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	70,50	282,00
31	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ110 X 4" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	163,20	652,80
32	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ32 X 1" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60	5,40	324,00
33	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ40 X 1 1/4" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	9,30	93,00
34	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ50 X 1 1/2" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	13,50	135,00
35	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ63 X 2" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	23,30	93,20
36	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ75 X 3" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	48,10	192,40
37	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ90 X 3" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	70,50	282,00
38	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ110 X 4" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	162,50	650,00
39	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ16X2,0	ΤΕΜ.	20	1,90	38,00
40	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ18X2,5	ΤΕΜ.	200	2,60	520,00
41	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ22X3	ΤΕΜ.	100	3,60	360,00
42	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ28X3	ΤΕΜ.	10	6,60	66,00
43	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ32 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60	9,50	570,00
44	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ40 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	15,40	154,00
45	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ50 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10	21,80	218,00
46	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ63 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4	39,00	156,00
47	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ75 Νέου Τύπου φλαντζωτοίItap	ΤΕΜ.	2	68,30	136,60
48	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ90 Νέου Τύπου φλαντζωτοίItap	ΤΕΜ.	2	100,20	200,40
49	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ110 Νέου Τύπου φλαντζωτοίItap	ΤΕΜ.	2	232,90	465,80
50	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	ΤΕΜ.	200	0,50	100,00
51	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,60	30,00
52	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	ΤΕΜ.	50	0,90	45,00
53	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/4"	ΤΕΜ.	20	1,30	26,00
54	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/2"	ΤΕΜ.	20	1,50	30,00
55	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	ΤΕΜ.	10	2,90	29,00
56	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2 1/2"	ΤΕΜ.	10	5,30	53,00
57	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	ΤΕΜ.	10	6,30	63,00
58	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 1/2"	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
59	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,70	35,00
60	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 1"	ΤΕΜ.	50	1,00	50,00
61	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 2"	ΤΕΜ.	10	3,20	32,00
62	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 3"	ΤΕΜ.	10	14,30	143,00
63	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 1/2"	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
64	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,80	40,00
65	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 1"	ΤΕΜ.	50	1,30	65,00
66	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 2"	ΤΕΜ.	10	4,00	40,00
67	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 3"	ΤΕΜ.	10	14,60	146,00
68	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" X 1/2"	ΤΕΜ.	100	0,70	70,00
69	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" X 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,80	40,00
70	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" X 1/2"	ΤΕΜ.	50	0,80	40,00
71	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2" X 1"	ΤΕΜ.	10	2,50	25,00

72	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4" X 1/2"	ΤΕΜ.	100	0,90	90,00
73	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 1" X 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,90	45,00
74	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 1" X 1/2"	ΤΕΜ.	50	1,00	50,00
75	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 2" X 1"	ΤΕΜ.	30	4,10	123,00
76	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	ΤΕΜ.	100	0,50	50,00
77	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	ΤΕΜ.	50	0,70	35,00
78	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	ΤΕΜ.	30	0,90	27,00
79	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	ΤΕΜ.	10	2,70	27,00
80	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2 1/2"	ΤΕΜ.	5	13,80	69,00
81	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	ΤΕΜ.	10	10,00	100,00
82	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	ΤΕΜ.	50	0,60	30,00
83	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	ΤΕΜ.	10	1,00	10,00
84	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	ΤΕΜ.	10	1,50	15,00
85	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/2"	ΤΕΜ.	10	3,60	36,00
86	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	ΤΕΜ.	3	5,00	15,00
87	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	ΤΕΜ.	3	17,30	51,90
88	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 1/2"	ΤΕΜ.	50	0,40	20,00
89	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 3/4"	ΤΕΜ.	10	0,50	5,00
90	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 1"	ΤΕΜ.	10	0,60	6,00
91	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 1/2"	ΤΕΜ.	50	0,70	35,00
92	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 3/4"	ΤΕΜ.	10	0,70	7,00
93	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 1"	ΤΕΜ.	10	0,90	9,00
94	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 2"	ΤΕΜ.	10	2,60	26,00
95	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 2 1/2"	ΤΕΜ.	10	5,10	51,00
96	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 3"	ΤΕΜ.	10	5,60	56,00
97	ΛΟCΤΙΤΕ	ΤΕΜ.	48	11,10	532,80
98	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN65	ΤΕΜ.	20	71,50	1.430,00
99	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN80	ΤΕΜ.	20	82,30	1.646,00
100	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN100	ΤΕΜ.	15	109,80	1.647,00
101	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN125	ΤΕΜ.	5	139,40	697,00
102	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN150	ΤΕΜ.	5	186,60	933,00
103	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN200	ΤΕΜ.	2	280,60	561,20
104	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ63	ΤΕΜ.	10	9,40	94,00
105	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ75	ΤΕΜ.	10	11,10	111,00
106	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ90	ΤΕΜ.	10	12,00	120,00
107	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ110	ΤΕΜ.	10	18,30	183,00
108	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ125	ΤΕΜ.	5	19,30	96,50
109	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ140	ΤΕΜ.	5	21,10	105,50
110	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ160	ΤΕΜ.	5	26,80	134,00
111	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ200	ΤΕΜ.	5	40,40	202,00
112	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ63 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	40	11,50	460,00
113	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ75 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	30	9,40	282,00
114	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ90 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	50	14,50	725,00
115	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ110 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	40	20,10	804,00
116	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ125 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	30	15,30	459,00
117	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ140 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	30	17,00	510,00
118	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ160 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	30	19,50	585,00
119	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ200 X (1/2"-3/4"-1")	ΤΕΜ.	20	34,10	682,00
120	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ63	ΤΕΜ.	10	16,60	166,00
121	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ75	ΤΕΜ.	10	16,50	165,00
122	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ90	ΤΕΜ.	10	23,90	239,00
123	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ110	ΤΕΜ.	10	27,90	279,00
124	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ125	ΤΕΜ.	10	31,70	317,00
125	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ140	ΤΕΜ.	10	32,30	323,00
126	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ160	ΤΕΜ.	10	39,50	395,00
127	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ200	ΤΕΜ.	10	56,10	561,00
128	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ250	ΤΕΜ.	10	89,50	895,00
129	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN60 ή DN65	ΤΕΜ.	5	50,20	251,00
130	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN80	ΤΕΜ.	5	70,60	353,00
131	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN100	ΤΕΜ.	5	85,30	426,50
132	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN125	ΤΕΜ.	5	82,50	412,50
133	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN150	ΤΕΜ.	5	119,60	598,00
134	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN200	ΤΕΜ.	5	179,20	896,00
135	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN250	ΤΕΜ.	5	260,10	1.300,50
136	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ63	ΤΕΜ.	15	32,90	493,50
137	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ75	ΤΕΜ.	10	29,60	296,00
138	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ90	ΤΕΜ.	15	41,60	624,00
139	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ110	ΤΕΜ.	15	51,20	768,00
140	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ125	ΤΕΜ.	10	61,70	617,00
141	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ140	ΤΕΜ.	10	43,30	433,00
142	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ160	ΤΕΜ.	10	51,10	511,00
143	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ200	ΤΕΜ.	10	65,00	650,00
144	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 60/63	ΤΕΜ.	4	21,40	85,60
145	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 80/90	ΤΕΜ.	4	23,60	94,40
146	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 100/110	ΤΕΜ.	8	16,80	134,40

147	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ	ΤΕΜ.	2	315,20	630,40
148	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-83.7	ΤΕΜ.	2	133,70	267,40
149	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 85.7-107.0	ΤΕΜ.	2	133,10	266,20
150	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 192.2-226.9	ΤΕΜ.	2	415,00	830,00
151	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-85.0	ΤΕΜ.	2	91,80	183,60
152	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 85.0-107.0	ΤΕΜ.	2	93,60	187,20
153	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 107.0-132.0	ΤΕΜ.	2	98,50	197,00
154	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ63 (16atm)	ΤΕΜ.	60	9,40	564,00
155	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ75 (16atm)	ΤΕΜ.	20	8,10	162,00
156	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ90 (16atm)	ΤΕΜ.	60	13,60	816,00
157	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ110 (16atm)	ΤΕΜ.	60	20,00	1.200,00
158	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ125 (16atm)	ΤΕΜ.	10	20,00	200,00
159	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ140 (16atm)	ΤΕΜ.	10	25,20	252,00
160	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ160 (16atm)	ΤΕΜ.	20	33,70	674,00
161	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ200 (16atm)	ΤΕΜ.	10	56,40	564,00
162	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ225 (16atm)	ΤΕΜ.	10	68,90	689,00
163	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ250 (16atm)	ΤΕΜ.	15	184,80	2.772,00
164	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ63/75 16Atm	ΤΕΜ.	5	7,40	37,00
165	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ75/90 16Atm	ΤΕΜ.	5	10,00	50,00
166	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ90/110 16Atm	ΤΕΜ.	5	14,00	70,00
167	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-22°	ΤΕΜ.	6	12,90	77,40
168	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-45°	ΤΕΜ.	6	13,20	79,20
169	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-90°	ΤΕΜ.	6	15,20	91,20
170	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-22°	ΤΕΜ.	6	17,10	102,60
171	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-45°	ΤΕΜ.	6	18,70	112,20
172	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-90°	ΤΕΜ.	6	20,80	124,80
173	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-22°	ΤΕΜ.	6	22,60	135,60
174	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-45°	ΤΕΜ.	6	24,20	145,20
175	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-90°	ΤΕΜ.	6	29,70	178,20
176	Σωλήνα PE 16 Atm Φ18Χ2,5	ΜΕΤΡΑ	1.000	0,60	600,00
177	Σωλήνα PE 16 Atm Φ22Χ3,0	ΜΕΤΡΑ	500	0,90	450,00
178	Σωλήνα PE 16 Atm Φ28	ΜΕΤΡΑ	300	1,20	360,00
179	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ32 (100M.M.)	ΜΕΤΡΑ	200	1,00	200,00
180	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ63	ΜΕΤΡΑ	200	3,50	700,00
181	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ90	ΜΕΤΡΑ	200	7,00	1.400,00
182	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ110	ΜΕΤΡΑ	100	10,40	1.040,00
183	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ125	ΜΕΤΡΑ	100	12,80	1.280,00
184	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ63 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102	4,20	428,40
185	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ90 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102	8,40	856,80
186	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ110 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102	10,30	1.050,60
187	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ125 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102	10,80	1.101,60
188	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ140 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102	13,80	1.407,60
189	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ160 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	54	18,00	972,00
190	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ200 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	54	28,00	1.512,00
191	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ225 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	48	24,00	1.152,00
192	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ63	ΤΕΜ.	50	0,40	20,00
193	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ75	ΤΕΜ.	50	0,50	25,00
194	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ90	ΤΕΜ.	50	0,70	35,00
195	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ110	ΤΕΜ.	50	0,90	45,00
196	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ125	ΤΕΜ.	50	1,00	50,00
197	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ140	ΤΕΜ.	50	1,20	60,00
198	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ160	ΤΕΜ.	50	1,50	75,00
199	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ200	ΤΕΜ.	15	2,50	37,50
200	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ250	ΤΕΜ.	10	3,80	38,00
201	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ60 ή Φ65	ΤΕΜ.	100	0,70	70,00
202	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ80	ΤΕΜ.	100	0,70	70,00
203	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ100	ΤΕΜ.	100	0,80	80,00
204	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ125	ΤΕΜ.	50	1,10	55,00
205	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ150	ΤΕΜ.	10	1,30	13,00
206	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ200	ΤΕΜ.	10	2,10	21,00
207	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ Φ600 D400	ΤΕΜ.	3	136,00	408,00
208	ΣΧΑΡΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 60x96cm D400	ΤΕΜ.	3	188,80	566,40
209	ΣΧΑΡΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 40x70cm B.T.	ΤΕΜ.	10	35,00	350,00
210	ΜΕΙΩΤΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ (ΜΟΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖ.) DN65	ΤΕΜ.	1	390,00	390,00
211	ΜΕΙΩΤΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ (ΜΟΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖ.) DN80	ΤΕΜ.	1	570,00	570,00
212	ΠΙΛΟΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΤΗ ΠΙΕΣΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ	ΤΕΜ.	2	232,00	464,00
213	ΜΕΙΩΤΗΣ DN65 τύπου NGE 90-01	ΤΕΜ.	1	1053,00	1.053,00
214	ΜΕΙΩΤΗΣ DN80 τύπου NGE 90-01	ΤΕΜ.	1	1107,00	1.107,00
215	ΠΙΛΟΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΤΗ τύπου NGE 90-01	ΤΕΜ.	2	256,50	513,00
216	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΜΑΔΑ LENADSTRPΛΑΔΙΟΥ 1/2	ΤΕΜ.	30	48,00	1.440,00
217	ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΥ 30Χ30	ΤΕΜ.	36	26,00	936,00
218	ΟΥΡΕΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ MADDALENA 1/2"	ΤΕΜ.	30	6,08	182,40

219	MANSON INOX ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ Φ80x300	ΤΕΜ	2	50,00	100,00
220	ΣΩΛΗΝΑ ΡVΣΥΠΟΝΟΜΩΝ Σ41 Φ 250 (6μ)	μετρα	24	30,00	720,00
221	ΣΩΛΗΝΑ ΡVΣΥΠΟΝΟΜΩΝ Σ41 Φ 315 (6μ)	μετρα	24	40,00	960,00
222	ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΕΣ M16 X 70	ΤΕΜ.	150	1,00	150,00
223	ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΓΑΛΒ M16	ΤΕΜ.	150	0,16	24,00
224	Υδραυλική σέλλα επισκευής DN80 (87-109) x 210	ΤΕΜ.	1	290,40	290,40
225	Υδραυλική σέλλα επισκευής DN100 (108-131) x 210	ΤΕΜ.	1	296,56	296,56
226	ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΤΥΠΟΥ SCHLUMBERGER DN100 ΜΕ ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΥΟ ΣΤΟΜΙΩΝ	ΤΕΜ.	1	645,00	645,00
227	ΥΔΡΟΣΤΟΜΙΟ ΤΥΦΛΟ ΜΕ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟ Φ65	ΤΕΜ.	1	118,96	118,96
ΣΥΝΟΛΟ					84.677,42
ΦΠΑ (24%)					20.322,58
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					105.000,00

Ψαχνά, 24-11-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΝΣΗΣ ΤΥ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ3/Α

ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΤΕ Α'



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης :52 /2023
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΡΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ»
Ενδ. Προϋπολογισμός: 105.000,00 €
CPV 44115210-4

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια υλικών για την κάλυψη αναγκών συντήρησης και επισκευής εγκαταστάσεων δικτύων ύδρευσης και άρδευσης των οικισμών του Δήμου.

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι τα εξής:

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	Ποσότητα
1	ΒΑΝΕΣ 1/2" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	360
2	ΒΑΝΕΣ 3/4" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	60
3	ΒΑΝΕΣ 1" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	30
4	ΒΑΝΕΣ 1,1/4" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	10
5	ΒΑΝΕΣ 1,1/2" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	10
6	ΒΑΝΕΣ 2" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	10
7	ΒΑΝΕΣ 2,1/2" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	10
8	ΒΑΝΕΣ 3" Θ.Θ. CIM	ΤΕΜ.	10
9	ΒΑΝΕΣ 1/2" Α.Θ. CIM (ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ)	ΤΕΜ.	360
10	ΒΡΥΣΗ 1/2" CIM	ΤΕΜ.	40
11	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	60
12	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 3/4" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	20
13	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	10
14	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	60
15	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 3/4" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	20
16	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛ. 1" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10
17	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ16 X 2,0 X 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	60
18	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ18 X 2,5 X 1/2" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	1000
19	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ22 X 3,0 X 3/4" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	100
20	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ28 X 1" ΑΡΣ.	ΤΕΜ.	10
21	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ16 X 2,0 X 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10
22	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ18 X 2,5 X 1/2" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	300
23	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ22 X 3,0 X 3/4" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	25
24	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ28 X 1" ΘΗΛ.	ΤΕΜ.	10
25	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ32 X 1" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60
26	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ40 X 1 1/4" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
27	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ50 X 1 1/2" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
28	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ63 X 2" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
29	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ75 X 3" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
30	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ90 X 3" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
31	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ110 X 4" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
32	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ32 X 1" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60
33	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ40 X 1 1/4" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
34	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ50 X 1 1/2" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
35	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ63 X 2" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
36	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ75 X 3" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
37	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ90 X 3" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
38	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ110 X 4" ΘΗΛ. Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
39	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ16X2,0	ΤΕΜ.	20
40	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ18X2,5	ΤΕΜ.	200
41	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ22X3	ΤΕΜ.	100
42	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ28X3	ΤΕΜ.	10
43	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ32 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	60
44	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ40 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
45	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ50 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	10
46	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ63 Νέου Τύπου Itap	ΤΕΜ.	4
47	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ75 Νέου Τύπου φλαντζωτοίItap	ΤΕΜ.	2
48	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ90 Νέου Τύπου φλαντζωτοίItap	ΤΕΜ.	2

49	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΡΕΙΧ. Φ110 Νέου Τύπου φλαντζωίτταp	TEM.	2
50	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	TEM.	200
51	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	TEM.	50
52	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	TEM.	50
53	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/4"	TEM.	20
54	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/2"	TEM.	20
55	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	TEM.	10
56	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2 1/2"	TEM.	10
57	ΜΑΣΤΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	TEM.	10
58	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 1/2"	TEM.	100
59	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 3/4"	TEM.	50
60	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 1"	TEM.	50
61	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 2"	TEM.	10
62	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ.Θ. 3"	TEM.	10
63	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 1/2"	TEM.	100
64	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 3/4"	TEM.	50
65	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 1"	TEM.	50
66	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 2"	TEM.	10
67	ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Α.Θ. 3"	TEM.	10
68	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" X 1/2"	TEM.	100
69	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" X 3/4"	TEM.	50
70	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" X 1/2"	TEM.	50
71	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2" X 1"	TEM.	10
72	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4" X 1/2"	TEM.	100
73	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 1" X 3/4"	TEM.	50
74	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 1" X 1/2"	TEM.	50
75	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ 2" X 1"	TEM.	30
76	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	TEM.	100
77	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	TEM.	50
78	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	TEM.	30
79	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	TEM.	10
80	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2 1/2"	TEM.	5
81	ΜΟΥΦΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	TEM.	10
82	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1/2"	TEM.	50
83	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3/4"	TEM.	10
84	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1"	TEM.	10
85	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 1 1/2"	TEM.	10
86	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 2"	TEM.	3
87	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	TEM.	3
88	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 1/2"	TEM.	50
89	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 3/4"	TEM.	10
90	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣΕΝ. 1"	TEM.	10
91	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 1/2"	TEM.	50
92	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 3/4"	TEM.	10
93	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 1"	TEM.	10
94	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 2"	TEM.	10
95	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 2 1/2"	TEM.	10
96	ΤΑΠΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΘΗΛ. 3"	TEM.	10
97	LOCTITE	TEM.	48
98	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN65	TEM.	20
99	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN80	TEM.	20
100	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN100	TEM.	15
101	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN125	TEM.	5
102	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN150	TEM.	5
103	ΒΑΝΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖ. DN200	TEM.	2
104	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ63	TEM.	10
105	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ75	TEM.	10
106	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ90	TEM.	10
107	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ110	TEM.	10
108	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ125	TEM.	5
109	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ140	TEM.	5
110	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ160	TEM.	5
111	ΠΩΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛ. Φ200	TEM.	5
112	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ63 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	40
113	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ75 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	30
114	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ90 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	50
115	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ110 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	40
116	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ125 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	30
117	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ140 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	30
118	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ160 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	30
119	ΣΕΛΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ Φ200 X (1/2"-3/4"-1")	TEM.	20
120	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ63	TEM.	10
121	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ75	TEM.	10
122	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ90	TEM.	10
123	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ110	TEM.	10

124	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ125	ΤΕΜ.	10
125	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ140	ΤΕΜ.	10
126	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ160	ΤΕΜ.	10
127	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ200	ΤΕΜ.	10
128	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΘΗΛΥΚΑ Φ250	ΤΕΜ.	10
129	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN60 ή DN65	ΤΕΜ.	5
130	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN80	ΤΕΜ.	5
131	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN100	ΤΕΜ.	5
132	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN125	ΤΕΜ.	5
133	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN150	ΤΕΜ.	5
134	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN200	ΤΕΜ.	5
135	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔ. ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ DN250	ΤΕΜ.	5
136	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ63	ΤΕΜ.	15
137	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ75	ΤΕΜ.	10
138	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ90	ΤΕΜ.	15
139	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ110	ΤΕΜ.	15
140	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ125	ΤΕΜ.	10
141	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ140	ΤΕΜ.	10
142	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ160	ΤΕΜ.	10
143	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ Φ200	ΤΕΜ.	10
144	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 60/63	ΤΕΜ.	4
145	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 80/90	ΤΕΜ.	4
146	ΖΙΜΠΩ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΟΡΝΙΡΙΣΜΕΝΑ 100/110	ΤΕΜ.	8
147	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ	ΤΕΜ.	2
148	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-83.7	ΤΕΜ.	2
149	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 85.7-107.0	ΤΕΜ.	2
150	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 192.2-226.9	ΤΕΜ.	2
151	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-85.0	ΤΕΜ.	2
152	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 85.0-107.0	ΤΕΜ.	2
153	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 107.0-132.0	ΤΕΜ.	2
154	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ63 (16atm)	ΤΕΜ.	60
155	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ75 (16atm)	ΤΕΜ.	20
156	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ90 (16atm)	ΤΕΜ.	60
157	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ110 (16atm)	ΤΕΜ.	60
158	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ125 (16atm)	ΤΕΜ.	10
159	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ140 (16atm)	ΤΕΜ.	10
160	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ160 (16atm)	ΤΕΜ.	20
161	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ200 (16atm)	ΤΕΜ.	10
162	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ225 (16atm)	ΤΕΜ.	10
163	ΜΑΝΣΟΝ PVC Φ250 (16atm)	ΤΕΜ.	15
164	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ63/75 16Atm	ΤΕΜ.	5
165	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ75/90 16Atm	ΤΕΜ.	5
166	ΣΥΣΤΟΛΕΣ PVC ΑΡΣ. - ΘΗΛ Φ90/110 16Atm	ΤΕΜ.	5
167	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-22°	ΤΕΜ.	6
168	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-45°	ΤΕΜ.	6
169	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ63-90°	ΤΕΜ.	6
170	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-22°	ΤΕΜ.	6
171	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-45°	ΤΕΜ.	6
172	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ75-90°	ΤΕΜ.	6
173	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-22°	ΤΕΜ.	6
174	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-45°	ΤΕΜ.	6
175	ΚΑΜΠΥΛΕΣ PVC 16Atm Φ90-90°	ΤΕΜ.	6
176	Σωλήνα PE 16 Atm Φ18Χ2,5	ΜΕΤΡΑ	1.000
177	Σωλήνα PE 16 Atm Φ22Χ3,0	ΜΕΤΡΑ	500
178	Σωλήνα PE 16 Atm Φ28	ΜΕΤΡΑ	300
179	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ32 (100M.M.)	ΜΕΤΡΑ	200
180	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ63	ΜΕΤΡΑ	200
181	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ90	ΜΕΤΡΑ	200
182	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ110	ΜΕΤΡΑ	100
183	ΣΩΛΗΝΑ PE100 16 Atm Φ125	ΜΕΤΡΑ	100
184	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ63 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102
185	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ90 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102
186	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ110 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102
187	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ125 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102
188	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ140 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	102
189	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ160 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	54
190	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ200 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	54
191	ΣΩΛΗΝΑ PVC 16 Atm Φ225 (6 μ.)	ΜΕΤΡΑ	48
192	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ63	ΤΕΜ.	50
193	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ75	ΤΕΜ.	50
194	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ90	ΤΕΜ.	50
195	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ110	ΤΕΜ.	50
196	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ125	ΤΕΜ.	50
197	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ140	ΤΕΜ.	50
198	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ160	ΤΕΜ.	50

199	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ200	TEM.	15
200	ΛΑΣΤΙΧΑ ΓΙΑ ΜΟΥΦΕΣ Φ250	TEM.	10
201	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ60 ή Φ65	TEM.	100
202	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ80	TEM.	100
203	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ100	TEM.	100
204	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ125	TEM.	50
205	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ150	TEM.	10
206	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΡΥΠΕΣ Φ200	TEM.	10
207	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ Φ600 D400	TEM.	3
208	ΣΧΑΡΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 60x96cm D400	TEM.	3
209	ΣΧΑΡΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 40x70cm B.T.	TEM.	10
210	ΜΕΙΩΤΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ (ΜΟΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖ.) DN65	TEM.	1
211	ΜΕΙΩΤΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ (ΜΟΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖ.) DN80	TEM.	1
212	ΠΙΛΟΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΤΗ ΠΙΕΣΗΣ ΡΑΡΗΑΕΛ	TEM.	2
213	ΜΕΙΩΤΗΣ DN65 τύπου NGE 90-01	TEM.	1
214	ΜΕΙΩΤΗΣ DN80 τύπου NGE 90-01	TEM.	1
215	ΠΙΛΟΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΤΗ τύπου NGE 90-01	TEM.	2
216	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΜΑΔΑΛΕΝΑΔΣΤΡ/ΛΑΔΙΟΥ 1/2	TEM.	30
217	ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΥ 30X30	TEM.	36
218	ΟΥΡΕΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ MADDALENA 1/2"	TEM.	30
219	MANSON INOX ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ Φ80x300	TEM.	2
220	ΣΩΛΗΝΑ ΡVΣΥΠΟΝΟΜΩΝ Σ41 Φ 250 (6μ)	μετρα	24
221	ΣΩΛΗΝΑ ΡVΣΥΠΟΝΟΜΩΝ Σ41 Φ 315 (6μ)	μετρα	24
222	ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΕΣ M16 X 70	TEM.	150
223	ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΓΑΛΒ M16	TEM.	150
224	Υδραυλική σέλλα επισκευής DN80 (87-109) x 210	TEM.	1
225	Υδραυλική σέλλα επισκευής DN100 (108-131) x 210	TEM.	1
226	ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΤΥΠΟΥ SCHLUMBERGER DN100 ΜΕ ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΥΟ ΣΤΟΜΙΩΝ	TEM.	1
227	ΥΔΡΟΣΤΟΜΙΟ ΤΥΦΛΟ ΜΕ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟ Φ65	TEM.	1

Προσφορές θα υποβάλλονται στο σύνολο των ειδών και θα αφορούν το σύνολο των ειδών του τμήματος 1.

Σφαιρικές βάνες – βρύσες (κάνουλες).

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένοι από ορείχαλκο. Το υλικό κατασκευής τους θα είναι ανθεκτικό, χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών κατά EN 12165 – CW617N-DW.

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

- κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή)
- διάμετρος σφαιρικού κρουνού
- πίεση λειτουργίας PN

Οι κρουνοί πρέπει να καλύπτουν τις παρακάτω προδιαγραφές :

Πιέσεις λειτουργίας:

PN60 για διατομές 1/2", PN45 για διατομές (3/4" – 1"), PN 32 για διατομές 1 1/2", PN30 για διατομές 2", PN16 για διατομές 2 1/2" και άνω.

Θερμοκρασίες λειτουργίας : -20° έως 150°

Ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης αγωγών.

Το κύριο σώμα του ρακόρ, και το περικόχλιο σύσφιξης της, θα είναι ορειχάλκινα, σφυρήλατα, αρίστης ποιότητας και θα κατασκευασθούν από καθαρές πρώτες ύλες, κράματος τύπου CW 617N & ανοχών Class A του προτύπου EN 12165/1998

Ο δακτύλιος αγκύρωσης θα είναι ορειχάλκινα, αρίστης ποιότητας και θα κατασκευασθούν από καθαρές πρώτες ύλες, κράματος τύπου CW 617N & ανοχών Class A του προτύπου EN 12165/1998

Τα σπειρώματα να ακολουθούν το πρότυπο ISO 228.

Η τοποθέτηση του αγωγού στο εξάρτημα να γίνεται με απλή διείδυση του στο εξάρτημα και με την χρήση κατάλληλων εργαλείων να σφίγγεται με περικόχλιο από 1 έως και 2 στροφές.

Η πίεση λειτουργίας θα είναι στα 16 bar.

Ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης αγωγών Νέου Τύπου.

Ορειχάλκινα εξαρτήματα φланτζωτά και μη με:

Ελάχιστη και μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας -20°C και 110°C (χωρίς την παρουσία ατμού).

Ονομαστική πίεση 25 Bar.

Σπείρωμα : ISO 228.

Φλαντζοζιμπώαγκύρωση

Σύνδεσμος σύνδεσης φланτζας με ευθύ άκρο σωλήνα με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PVCu, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Σώμα κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο κατά EN1561, ή ελατό χυτοσίδηρο κατά EN1563.
- Φланτζες κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο κατά EN1563.
- Παρέμβυσμα από ελαστικό κατά EN681-1
- Δακτύλιος συγκράτησης από ορείχαλκο.
- Κοχλίες από γαλβανισμένο χάλυβα ή ανοξείδωτες
- Εποξειδική επικάλυψη με μέσο πάχος 250μm

Πίνακας προτύπων :

ΔΙΑΣΤΑΣΗ/ΣΙΖ Ε	Κ- ΚΕΝΤΡΟΤΡΥΠΑΣ	L/mm	ΒΑΡΟΣ/kg.
50-65/63	125/135/145	185	4,200
65/75	135	185	4,340
80/90	160	200	6,200
100/110	180	220	7,800
125/125	210	250	9,400
125/140	210	250	11,650
150/160	240	285	17,900
200/200	295	340	29,000

Γαλβανισμένα εξαρτήματα σύνδεσης αγωγών

Πρότυπα κατασκευής

EN-GJMB-350-10 ή EN-GJMW-400-5.

EN10242.

Τα σιδερένια εξαρτήματα πρέπει να έχουν εκτός από το υπάρχον γαλβάνισμα που απαιτείται από το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 10242 και μια περαιτέρω διαδικασία γαλβανισμού, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο DIN 50961, που καλύπτει και προστατεύει πλήρως τα εξαρτήματα μετά την μηχανική τους κατεργασία και τους προσφέρει μια λεία, γυαλιστερή επιφάνεια μετά την κατεργασία τους και μέγιστη προστασία κατά της διάβρωσης.

Γαλβάνισμα

Τα εξαρτήματα πρέπει να έχουν επίστρωση ψευδαργύρου με μέσο πάχος τουλάχιστον 63 micron.

Σπειρώματα

Τα σπειρώματα θα ακολουθούν το ISO 7/1

Πίεση λειτουργίας

Ως πίεση λειτουργίας για τα εξαρτήματα ορίζονται τα 25 bar (για θερμοκρασίες από -20ο C έως 120ο C) και τα 10-25 bar (για θερμοκρασίες από 120ο C έως 300ο C)

Ανοξειδωτη σέλλα επισκευής

Οι ανοξειδωτες σέλλες επισκευής μηχανικής σύσφιξης, 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 (διάμετρος αγωγών) των ανοξειδωτων σελλών και το μήκος τους θα είναι αυτό που αναφέρεται στον πίνακα προϋπολογισμού της μελέτης.

Οι σύνδεσμοι προορίζονται για επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού και θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν χωρίς να διακοπεί η συνέχεια του αγωγού.

Το υλικό του σώματος των συνδέσμων θα είναι ανοξειδωτος χάλυβας, ενώ το υλικό του συστήματος σύσφιξης θα είναι ανοξειδωτος 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 ανοξειδωτο 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.

Επί ποινή αποκλεισμού ο κατασκευαστής θα πρέπει να προέρχεται από κράτος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Βίδα γαλβανιζέ με παξιμάδι

Ολόπαση, εξάγωνη γαλβανισμένη βίδα κατά DIN 933, συνοδευόμενη από εξάγωνο, γαλβανισμένο παξιμάδι, κατά DIN 934

Υδραυλική Σέλα Επισκευής

Οι σέλλες θα είναι κατάλληλες για την πραγματοποίηση επισκευών σε δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης και λυμάτων. Επίσης θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για σύνδεση αγωγών διαφορετικού υλικού και διαστάσεων.

Θα διαθέτουν σώμα από ανοξειδωτο χάλυβα 304 και ελαστικό μανδύα στεγανοποίησης, προοδευτικής συμπίεσης, κατασκευασμένο από EPDM κατάλληλο για πόσιμο νερό.

Σε διαμέτρους μέχρι DN600 το σώμα θα φέρει ένα μηχανισμό ασφάλισης (γέφυρα) με βίδες και παξιμάδια από ανοξειδωτο χάλυβα AISI304 με ειδική επίστρωση για την αποφυγή του μαγκώματος ενώ πάνω από τη διάμετρο Φ700 θα φέρει δύο μηχανισμούς ασφάλισης.

Όλα τα εξαρτήματα δεν θα πρέπει να απομακρύνονται από το σώμα της σέλλας κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, έτσι ώστε να αποφεύγεται η απώλειας τους κάτω από συνθήκες πίεσεως λάσπης κλπ.

Οι σέλλες θα διατίθενται επί ποινή αποκλεισμού σε μήκη 210 mm, θα πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση ή επισκευή σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνων, και θα έχουν εύρος εφαρμογής εξωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον

12 mm

Για διαμέτρους από DN40 έως DN80

22 mm ή 32mm

Για διαμέτρους από DN80 έως DN400

32mm

Για διαμέτρους από DN150 έως DN600

Η στεγανή σύνδεση ή η επισκευή των σωλήνων θα επιτυγχάνεται επί ποιινή αποκλεισμού με μηχανισμό δύο σταδίων:

Μηχανική στεγανοποίηση δηλαδή από τη μηχανική δράση των μπουλονιών και της γέφυρας του σφιγκτήρα στο μανδύα και θα είναι αποτελεσματική χωρίς πίεση νερού και υδραυλική λειτουργία με χρήση της πίεσης νερού.



Η στεγανοποίηση με υδραυλικό τρόπο, θα επιτυγχάνεται χάρις την διόγκωση του αναδιπλούμενου ελαστικού μανδύα στεγανοποίησης, ο οποίος θα φέρει πτυχώσεις μόνο στα άκρα του και μέσω ειδικών διαύλων θα μεταφέρει ακτινικά και ισοκατανεμημένα την πίεση από το νερό στην επιφάνεια του σωλήνα, εξασφαλίζοντας πλήρη στεγάνωση.

Με τον τρόπο αυτό η δύναμη στεγανοποίησης θα εφαρμόζεται στα αναδιπλούμενά άκρα της σέλλας μακριά από το σημείο θραύσης του αγωγού, ώστε να μην υπονομεύεται περαιτέρω η ακεραιότητα του αγωγού. Η δύναμη στεγανοποίησης θα αυξάνεται προοδευτικά ανάλογα με την αύξηση της πίεσης του νερού .

Στις σέλλες με εύρος εφαρμογής εξωτερικής διαμέτρου 32mm ο ελαστικός μανδύαςτεγανοποίησης πρέπει να αποτελείται από δύο στρώματα. Το ένα από τα δύο στρώματα θα πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί ώστε να μπορεί η σέλλα να τοποθετηθεί σε μεγαλύτερες διαμέτρους σωλήνων. Εάν απαιτείται η αφαίρεση του εσωτερικού στρώματος του μανδύα αυτή θα πρέπει να γίνεται και από τα δύο άκρα.

Το σώμα της σέλλας θα είναι επί ποιινή αποκλεισμού, ενιαίο, χωρίς κολλήσεις για αποφυγή της διάβρωσης της σέλλας σε υγρά και διαβρωτικά εδάφη.

Η σέλλα θα πρέπει να διαθέτει εσωτερικά πλάκα οδήγησης του μανδύα στην τελική θέση από ανοξείδωτο χάλυβα 304.

Οι βίδες σταθεροποίησης της πλάκας οδήγησης με τον μανδύα θα πρέπει να είναι επί ποιινή αποκλεισμού από ανοξείδωτο χάλυβα 316 και να είναι μονωμένες με ειδική ρητίνη ultem 1000 ή παρόμοια για την πρόληψη της γαλβανικής διάβρωσης σε περίπτωση εγκατάστασης και επαφής με μεταλλικούς σωλήνες.

Η σέλλα θα διαθέτει επί ποιινή αποκλεισμού αυτόματους οδηγούς στην περιφέρεια του σώματός της για την αποτροπή αναδίπλωσης του μανδύα πριν το κλείσιμο.



Η σέλλα θα πρέπει επί ποιινή αποκλεισμού να επιτρέπει την:

- A. Σύνδεση σωλήνων υπό γωνία μέχρι 6 μοίρες συνολικά (3 μοίρες σε κάθε άκρο).
- B. Σύνδεση σωλήνων με διαφορετική εξωτερική διάμετρο ως εξής:

1. Στα μοντέλα με εύρος εφαρμογής 12mm:
DN40 έως DN80 έως 4mm
2. Στα μοντέλα με εύρος εφαρμογής 22mm:

DN80 έως DN125 έως 6mm

DN150 έως DN400 έως 10mm

3. Στα μοντέλα με εύρος εφαρμογής 32mm:

DN150 έως DN600 έως 10mm

Γ. Σύνδεση μη ευθυγραμμισμένων σωλήνων με μέγιστη απόκλιση ως εξής:

για τις σέλλες με μήκος 140mm έως 6mm.

για τις σέλλες με μήκος 210 και 280mm έως 10mm.

Δ. Επισκευή διαρροής στην ραφή ηλεκτροκόλλησης χαλύβδινων σωλήνων.

Ε. Επισκευή διαρροής στη μούφα μολυβδοσωλήνων ή γαλβανισμένων σωλήνων υπερκαλύπτοντας την υπάρχουσα μούφα.

Η πίεση λειτουργίας επί ποινή αποκλεισμού θα είναι 24 bar για διαμέτρους DN40 έως DN125 και 16 bar για διαμέτρους DN150 έως DN600.

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας της σέλλας θα είναι από -30°C μέχρι +85°C

Επί ποινής αποκλεισμού θα προσκομισθούν τα παρακάτω :

Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής

Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό για τα ελαστομερή.

Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό για το προϊόν στο σύνολό του.

Εγγύηση 2 ετών από τον Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του κατασκευαστή και τον υποψήφιο οικονομικό φορέα - προμηθευτή.

Βαλβίδας μείωσης τύπου NGE 90-01

Η βαλβίδα θα πρέπει να παραλαμβάνει την ανάντη (είσοδος) πίεση και να τη μειώνει αυτόματα στα κατόντη (έξοδος) της βαλβίδας σε μία προκαθορισμένη τιμή. Η πίεση εξόδου διατηρείται σταθερή και ανεπηρέαστη από μεταβολές της πίεσης εισόδου και σε κάθε περίπτωση η διακύμανσή της δεν ξεπερνά το +-5% της αναμενόμενης.

Η υδραυλική βαλβίδα να πραγματοποιεί τη λειτουργία αυτή με υδραυλικό τρόπο μέσω της ελεγχόμενης αυξομείωσης του ανοίγματος διέλευσης του νερού στο εσωτερικό της βαλβίδας.

Τη διαδικασία αυτή να την πραγματοποιεί σύστημα αποτελούμενο από πιλότο και κύκλωμα μικροσωληνίσκων σύνδεσης του πιλότου με τω σώμα της βαλβίδας.

Η βαλβίδα μείωσης της πίεσης να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:

A. ΚΥΡΙΑ ΒΑΛΒΙΔΑ

Η βασική βαλβίδα να είναι υδραυλικά ελεγχόμενη διαφραγματικού τύπου, ευθείας ροής, με φλαντζωτά άκρα εισόδου-εξόδου. Η βαλβίδα να αποτελείται από τρία κύρια μέρη: το σώμα, το σύστημα του διαφράγματος και το καπάκι. Το διάφραγμα να είναι το μοναδικό κινούμενο μέρος της βαλβίδας και το οποίο να δημιουργεί ένα στεγανό θάλαμο στο επάνω μέρος του το οποίο να διαχωρίζει την πίεση λειτουργίας από την πίεση εξόδου.

Το μήκος από φλάντζα σε φλάντζα να ακολουθεί τις προδιαγραφές κατά ISO 5752 SERIE 1.

B. ΣΩΜΑ ΚΥΡΙΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Το σώμα και το καπάκι να είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 και να είναι μονοκόμματα χωρίς ραφές συγκόλλησης.

Η έδρα του διαφράγματος στο άνοιγμα διέλευσης του νερού στη βάση της βαλβίδας, το καπάκι και ο άξονας του διαφράγματος να είναι προσθαφαιρούμενα. Όλες οι επισκευές ή τροποποιήσεις εκτός της πλήρους αντικατάστασης της βαλβίδας να γίνονται χωρίς την απομάκρυνση της βαλβίδας από το δίκτυο.

Η κύρια βαλβίδα να διαθέτει άνοιγμα διέλευσης του νερού εσωτερικά μικρότερο σε σχέση με τις οπές εισόδου-εξόδου ώστε να είναι γρηγορότερος ο χρόνος αντίδρασης της βαλβίδας και η καλύτερη λειτουργία σε χαμηλές διαφορικές πιέσεις.

Γ. ΚΥΚΛΩΜΑ ΠΙΛΟΤΟΥ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Γενικά το σύστημα του πιλότου να είναι μία διαφραγματική βαλβίδα άμεσης απόκρισης σχεδιασμένη ώστε να κλείνει όταν η τιμή της διαφορικής πίεσης ξεπερνά αυτή που προβλέπει η ρύθμιση του ελατηρίου του πιλότου. Η λειτουργία του πιλότου να κρατείται σε ανοικτή θέση από τη δύναμη του συμπιεσμένου ελατηρίου πάνω από το διάφραγμα και να κλείνει όταν η δύναμη της πίεσης που δρα από το κάτω μέρος του διαφράγματος ξεπερνά τη ρυθμισμένη συμπίεση του ελατηρίου. Το σύστημα ελέγχου του πιλότου να διαθέτει αμετάβλητη οπή διέλευσης (orifice).

Η βαλβίδα να διαθέτει βελονοειδή βάνα μιας διευθύνσεως ροής που επιτρέπει την ρύθμιση της ταχύτητας ανοίγματος της βαλβίδας χωρίς να επηρεάζει την ταχύτητα κλεισίματος.

Τα εξαρτήματα σύνδεσης και σωληνίσκοι να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα SS 304. Όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης να είναι εξοπλισμένα με δακτυλίους διαμορφωμένους με συμπίεση έτσι ώστε να επιτρέπεται η αποσυναρμολόγηση τους χωρίς τον κίνδυνο καταστροφής από λύγισμα.

Δ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΑΜΗΛΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ

Η βαλβίδα να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα λειτουργίας χωρίς κραδασμούς από σχεδόν μηδενικές παροχές μέχρι τη μέγιστη παροχή λειτουργίας χωρίς οποιαδήποτε άλλη προστιθέμενη κατασκευή που θα περιόριζε την ροή εντός της βαλβίδας.

Ζητείται ο προμηθευτής να παρέχει διαγράμματα παροχών, διαφορικών πιέσεων, ποσοστών ανοίγματος της βαλβίδας σε διαφορετικές παροχές, συντελεστών C_v και ταχυτήτων ροής.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Το σώμα και το καπάκι της βασικής βαλβίδας να είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG 40, έχουν λείες επιφάνειες χωρίς εξογκώματα και έχουν επικαλυφθεί τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά με ειδική εποξειδική πούδρα ελαχίστου πάχους 250 μικρών για την οποία να υπάρχουν πιστοποιητικά καταλληλότητας για χρήση σε εφαρμογές ποσίμου νερού.

Το διάφραγμα να διαθέτει δίσκο υποστήριξης και ελαστικό δίσκο τα οποία σε συνδυασμό με την έδρα του διαφράγματος να στεγανοποιούν πλήρως το άνοιγμα διέλευσης του νερού, όταν εφαρμοστεί πίεση στο άνω μέρος του διαφράγματος.

Η έδρα του διαφράγματος, ο δίσκος υποστήριξης και ο οδηγός του διαφράγματος να είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα SS316. Το ελατήριο να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα SS302.

Ο ελαστικός δίσκος του διαφράγματος να είναι κατασκευασμένος από ελαστομερές EPDM ενισχυμένο με nylon, για το οποίο να υπάρχει πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό.

Το καπάκι να συγκρατείται στο σώμα της βαλβίδας μέσω κοχλιών, που έχουν βιδωθεί πάνω στο σώμα πριν την εποξεική βαφή και παξιμαδιών. Μεταξύ παξιμαδιών και σώματος έχουν τοποθετηθεί ροδέλες για την προστασία της εποξεικής βαφής κατά την σύσφιξη των κοχλιών. Όλα τα παραπάνω να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα SS 303.

Το σώμα του πιλότου να είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο ενώ το τελείωμα εσωτερικά του να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα SS316.

Τα εξαρτήματα σύνδεσης είναι από ανοξείδωτο χάλυβα SS304.

Η βελονοειδής βάνα που ρυθμίζει την ταχύτητα ανοίγματος να είναι κατασκευασμένη από ορείχαλκο με εσωτερικό τελείωμα από ανοξείδωτο χάλυβα SS-316.

Η βαλβίδα να διαθέτει εξωτερικό φίλτρο του νερού οδήγησης, με ενσωματωμένη τοπική στένωση {orifice}, το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο και εσωτερικά να έχει σήτα από χάλυβα SS 316 ονομαστικής πίεσεως λειτουργίας 25bar.

Η βαλβίδα να έχει διοδικούς διακόπτες απομόνωσης μανόμετρου ½” –PN 25, κατασκευασμένους από επινικελωμένο ορείχαλκο και οποίοι να διαθέτουν σύστημα εκτόνωσης της πίεσης από το μανόμετρο όταν δεν απαιτείται η οπτική ένδειξη ώστε να μην καταπονείται συνεχώς το μανόμετρο.

Η βαλβίδα να διαθέτει πάνω στο καπάκι δείκτη θέσης προοδευτικού ανοίγματος με τάπα ασφαλείας από ανοξείδωτο χάλυβα SS316, που δεν μπορεί να απομακρυνθεί, και που επιτρέπει τον έλεγχο της θέσης λειτουργίας της βαλβίδας καθώς και τον εξαερισμό του θαλάμου ελέγχου .

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015.
2. Η βαλβίδα να κατασκευάζεται σύμφωνα με την νόρμα CE/97/23 για την οποία πρέπει να υπάρχει σήμανση πάνω στη βαλβίδα.
3. Να διατίθεται πιστοποιητικό υγιεινής για την εποξεική βαφή της βαλβίδας.
4. Να διατίθεται πιστοποιητικό WRAS για τα ελαστομερή για χρήση σε κρύο και ζεστό νερό μέχρι 850C.
5. Η βαλβίδα να διαθέτει πιστοποιητικό WRAS για το σύνολό της για την καταλληλότητά της για χρήση σε πόσιμο νερό.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένους κατασκευαστές. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι στεγανότητας, βίδες, περικόχλια, βολάν - χερούλια βανών κ.λ.π.), τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων ειδών από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την αποθήκη υλικών του συνεργείου ύδρευσης –άρδευσης του Δήμου.

Όλα τα προμηθευόμενα είδη θα πρέπει:

- να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα,
- Για κάθε είδος απαιτείται παράδοση πλήρους σειράς τεχνικών φυλλαδίων, πιστοποιητικών ποιότητας στην ελληνική γλώσσα (ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, στην αγγλική).
- 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.

Οι προδιαγραφές για όλα τα υπό προμήθεια είδη θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (CE) και με τις διεθνώς ακολουθούμενες πιστοποιήσεις κατασκευής και λειτουργίας και σύμφωνα με τα διεθνή (EN, DIN, VDE κ.λ.π.) και ελληνικά (ΕΛ.Ο.Τ.) πρότυπα και κανονισμούς.

Τα υπό προμήθεια είδη πρέπει να είναι συμβατά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπαρχόντων δικτύων και υποδομών του Δήμου Διρφύων-Μεσσαπίων.

Τα εργοστάσια κατασκευής να είναι πιστοποιημένα κατά ISO9001 τόσο ως προς τη διαδικασία παραγωγής όσο και ως προς την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού το πιστοποιητικό της σειράς ISO9001 του κατασκευαστικού οίκου των προσφερομένων προϊόντων. Το εν λόγω πιστοποιητικό μπορεί να κατατεθεί στα αγγλικά ή μεταφρασμένο στα Ελληνικά.

Τυχόν απόκλιση προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην παρούσα συνεπάγεται την απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Ψαχνά, 24-11-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΝΣΗΣ ΤΥ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ3/Α

ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΤΕ Α΄



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης : **52/2023**
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΡΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ»**
Ενδ. Προϋπολογισμός: 105.000,00 €
CPV 44115210-4

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο Αντικείμενο

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την **«Προμήθεια υλικών ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης για τις ανάγκες του Δήμου Διρφύων-Μεσσαπίων»**, έτους 2024(με προέγκριση).

Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά μετά από ειδοποίηση των αρμόδιων υπηρεσιών του Δήμου. Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται σε 105.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) και θα βαρύνει την πίστωση με **Κ.Α.25-6662.001 «προμήθεια υλικών για συντήρηση δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης»**.

Άρθρο 2^ο Ισχύουσες Διατάξεις

Η διενέργεια του Διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από τις διατάξεις :

1. Νόμος 4412/2016, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν.4605/2019 & Ν.4782/2021 και τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις όπως αυτές ισχύουν .
2. Ο Νόμος 3463 / 2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και ο Ν. 3852/2010
3. Ο Νόμος 2286 / 95 « Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»
4. Το Π.Δ 394 / 96 « Κανονισμός προμηθειών Δημοσίου»
5. Το Π.Δ 105 / 2000 «Προσαρμογή Ελληνικής Νομοθεσίας περί προμηθειών του Δημόσιου Τομέα προς το Κοινοτικό Δίκαιο.
6. Τον προϋπολογισμό του έτους 2024 όπου θα αναγράφεται πίστωση στον **Κ.Α.25-6662.001 «προμήθεια υλικών για συντήρηση δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης»**.
7. Της αντίστοιχης διακήρυξης.

Άρθρο 3^ο Τεύχη δημοπράτησης

Στοιχεία της συγκεκριμένης προμήθειας αποτελούν κατά σειρά προτεραιότητας:

- 1). Η Διακήρυξη

- 2). Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 3). Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
- 4). Ο προϋπολογισμός προσφοράς του αναδόχου
- 5). Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός

Άρθρο 4° Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 5° Ανακοίνωση Αποτελέσματος

Ο ανάδοχος της προμήθειας αυτής, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος, υποχρεούται να προσέλθει στο δήμο σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 10 ημερών από την παραλαβή του εγγράφου της ανακοινώσεως του αποτελέσματος, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Άρθρο 6° Σύμβαση

Η σύμβαση συντάσσεται από τον αρμόδιο υπάλληλο και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο Ν. 4412/2016. Η σύμβαση θα έχει διάρκεια από την υπογραφή της και για ένα έτος και μέχρι την εξάντληση των ποσοτήτων της.

Άρθρο 7° Εγγυήσεις

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να καταβάλλουν εγγύηση συμμετοχής ίση προς ποσοστό 2% επί του προϋπολογισμού μελέτης σε Γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή σε ισόποση εγγυητική επιστολή αναγνωρισμένης Τράπεζας.

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας είναι 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της προμήθειας χωρίς ΦΠΑ.

Οι εγγυήσεις ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει και τον τύπο που περιβάλλονται πρέπει να αναφέρουν και τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή από την Επιτροπή.

Άρθρο 8° Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας των υλικών θα γίνεται **αργότερα των δύο μηνών** από την ημερομηνία της εκάστοτε παράδοσης και σύμφωνα με το εκδοθέν τιμολόγιο του προμηθευτή, αφού προηγουμένως υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 9° Τόπος και χρόνος Παράδοσης

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά στις αποθήκες του Δήμου κατόπιν συνεννόησης με το Γραφείο Προμηθειών, με Δελτία Παραγγελίας, χωρίς καθυστέρηση και μέχρι το μεσημέρι της επόμενης ημέρας, αφαιρουμένων των αργιών.

Άρθρο 10° Επιβαρύνσεις Μειοδότη

Ο ανάδοχος θα βαρύνεται με όλες τις νόμιμες κράτησεις. Το ποσοστό του ΦΠΑ που προβλέπεται από το νόμο βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 11° Περιπτώσεις αστοχιών

Όταν διαπιστώνεται ακαταλληλότητα ή αστοχίες των υλικών, από οποιαδήποτε αιτία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τότε μετά από εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας το Δημοτικό Συμβούλιο αποφαινεται, για την έκπτωση του προμηθευτή.

Άρθρο 12° Εκτέλεση της προμήθειας

Η προμήθεια των υλικών θα γίνεται από τον ίδιο προμηθευτή με τις τιμές που θα έχουν συμφωνηθεί στο Διαγωνισμό.

Άρθρο 13° Συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές – Τεχνικά στοιχεία της Προσφοράς

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, προσπέκτους. Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

Άρθρο 14° – Τιμές

Η προσφερόμενη τιμή θα αναφέρεται σε τιμή μονάδος. Οι τιμές μονάδος θα είναι σταθερές σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

Άρθρο 15° – Υποβολή Δειγμάτων.

Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται μαζί με την προσφορά τους να υποβάλλουν δείγματα από τα κάτωθι είδη ενδεικτικά, τουλάχιστον έξι μέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς τους:

A/A 28	ΡΑΚΟΡ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑΤΟΣ Φ63 Χ 2" ΑΡΣ. Νέου Τύπου Itap
A/A 148	ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΘΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-83.7
A/A 151	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ ΕΥΡΟΥΣ 63.0-85.0
A/A 225	Υδραυλική σέλλα επισκευής DN100 (108-131) x 210

Το Δελτίο Αποστολής πρέπει να αναγράφει ως αποστολέα τον διαγωνιζόμενο οικονομικό φορέα. Ως παραλήπτης πρέπει να αναγράφεται ο Δήμος ΔιρφύωνΜεσσαπίων. Η παραλαβή των δειγμάτων θα γίνεται από τον Προϊστάμενο του τμήματος Προμηθειών.

Ψαχνά, 24-11-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΝΣΗΣ ΤΥ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΤΕ Α'

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ3/Α