



ΔΗΜΟΣ
ΖΙΤΣΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ

Ελεούσα, 01 / 12 / 2023

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: **44**

Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ»

ΔΗΜΟΣ: ΖΙΤΣΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **60.000,00** ΕΥΡΩ

Για την υπηρεσία & προμήθεια: **48.387,10** ΕΥΡΩ

Για Φ.Π.Α. : **11.612,90** ΕΥΡΩ

ΣΥΝΟΛΟ: **60.000,00** ΕΥΡΩ

Ταξινόμηση κατά CPV:

42131140-9: ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΡΥΘΜ. & ΑΣΦ. ΒΑΛΒΙΔΕΣ

44167000-8: ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

44161200-8: ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

44115210-4: ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

44162100-4: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ, 2023

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την **προμήθεια υλικών ύδρευσης** για την επισκευή και συντήρηση του δημοτικού δικτύου ύδρευσης που εκτείνεται στις περιοχές των Δ.Ε. Μολοσσών, Ευρυμενών, Ζίτσας, Εκάλης & Πασσαρώνας και συγκεκριμένα για την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών από το εξειδικευμένο προσωπικό των αρμόδιων συνεργείων της Υπηρεσίας Ύδρευσης – Αποχέτευσης του Δήμου:

1. Την επισκευή των βλαβών, συντήρηση των αγωγών ύδρευσης και τοποθέτηση νέων παροχών και λοιπών υδραυλικών εγκαταστάσεων σε όλη την επικράτεια του Δήμου και μέχρι εκεί που εκτείνεται το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης.

CPV 42131140-9: Βαλβίδες της πίεσης, βαλβίδες ελέγχου, ρυθμιστικές και ασφαλιστικές βαλβίδες,

CPV 44167000-8: Διάφορα εξαρτήματα σωληνώσεων,

CPV 44161200-8: Σωλήνες Ύδρευσης,

CPV 44115210-4: Υλικά υδραυλικών εγκαταστάσεων

2. Την τοποθέτηση νέων και αντικατάσταση παλαιών υδρομέτρων οικίων, επιχειρήσεων και αγροτεμαχίων, μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων, ύστερα από την υποβολή αντίστοιχων αιτημάτων.

CPV 44162100-4: Εξοπλισμός για αγωγούς

Η εκτέλεση των έργων όπου θα ενσωματωθούν τα υλικά, θα γίνει με αυτεπιστασία, δηλαδή θα χρησιμοποιηθεί το εργατοτεχνικό προσωπικό και τα μηχανήματα της υπηρεσίας ύδρευσης - αποχέτευσης του Δήμου Ζίτσας. Η δαπάνη των ημερομισθίων και των εργοδοτικών εισφορών που αφορά στο ως άνω προσωπικό, για το εν λόγω έργο θα καλυφθεί από την μισθοδοσία αυτών.

Η προμήθεια των υλικών ύδρευσης θα γίνει από το ελεύθερο εμπόριο με την ανοιχτή διαδικασία ηλεκτρονικού, μειοδοτικού διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής, και σύμφωνα με τις διατάξεις των κάτωθι:

1. Τον Ν. **3463/2006** «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. Α 114/08.06.2006).

2. Τον Ν. **4412/2016**, ΦΕΚ 147 Α'/8-8-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

3. Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω, εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), και τις λοιπές διατάξεις που θα αναφερθούν ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα «συμβατικά τεύχη» της προμήθειας και γενικότερα κάθε άλλη διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιο που διέπει την αναφερόμενη προμήθεια.

4. Τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις που αφορούν τις τεχνικές λεπτομέρειες της συγκεκριμένης προμήθειας.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί εξ' ολοκλήρου από έναν προμηθευτή με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής, εφόσον τα υπό προμήθεια είδη πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τα ελληνικά πρότυπα ΕΛΟΤ.

Η εκτέλεση της παρούσας προμήθειας είναι ετήσια, δηλαδή από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης και μέχρι τις 31/12/2024.

Στις παραγράφους που ακολουθούν (κεφάλαιο Γ: Τεχνικές Προδιαγραφές) περιγράφονται αναλυτικά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ειδών, ενώ οι ποσότητες και ο προϋπολογισμός ανά είδος προμήθειας φαίνεται αναλυτικά στο κεφάλαιο Β. Επισημαίνεται ότι λόγω της φύσης της προμήθειας, που γίνεται για να καλύψει ανάγκες συντήρησης του δικτύου, σε κοινόχρηστους και κοινωφελούς χώρους, **οι ποσότητες δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν επακριβώς εκ των προτέρων**, καθώς η προμήθεια δε συνδέεται με την εκτέλεση κάποιου συγκεκριμένου έργου, ενώ δεν μπορούν να είναι γνωστές στο σύνολό τους οι βλάβες, φθορές, αστοχίες, ζημιές, βανδαλισμοί, συντηρήσεις κλπ. που θα προκύψουν στη διάρκεια της σύμβασης. Για το λόγο αυτό, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αυξομειώνει τις ποσότητες των υπό προμήθεια ειδών, κατά ένα εύλογο τρόπο (έως 50%), σύμφωνα με τις πραγματικές προκύπτουσες

ανάγκες και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 περί «τροποποίησης συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 22 Ν. 4441/2016.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μην εξαντλήσει όλο το ποσό του προϋπολογισμού αν δεν προκύψουν πραγματικές ανάγκες ή να συνεχισθεί χρονικά η σύμβαση μέχρι εξαντλήσεως της πίστωσης στην σύμβαση χωρίς να επιτρέπεται ανατίμηση στις προσφερόμενες τιμές.

Η παράδοση όλων των ειδών θα γίνεται τμηματικά, ανάλογα με τις παραγγελίες (τυποποιημένο δελτίο παραγγελίας Δήμου), στην έδρα του Δήμου Ζίτσας αυθημερόν ή σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία εντός των διοικητικών ορίων αρμοδιότητας του Δήμου, ώστε να χρησιμοποιούνται άμεσα και χωρίς χρονοτριβές για την συντήρηση και επισκευή βλαβών. Σε εξαιρετικές μόνο περιπτώσεις δύναται να ζητηθεί από την Υπηρεσία η μεταφορά των υλικών στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης.

Σε κάθε περίπτωση, στην προσφορά του αναδόχου θα περιλαμβάνονται και οι δαπάνες μεταφοράς και ξεφορτώματος των υλικών στις αποθήκες του Δήμου Ζίτσας ή στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Η παρούσα Προμήθεια θα έχει συνολικό προϋπολογισμό **60.000,00€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%. **Η χρέωση της δαπάνης θα γίνει στους παρακάτω Κ.Α. για τα οικονομικά έτη 2023 & 2024, ως εξής:**

-ΚΑ 25.6662.008 με τίτλο «Υλικά Συντήρησης Δικτύων ύδρευσης» για την προμήθεια υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την επισκευή των βλαβών, την συντήρηση των αγωγών ύδρευσης και τοποθέτηση νέων παροχών και λοιπών εγκαταστάσεων του δημοτικού δικτύου ύδρευσης, στους κοινόχρηστους και κοινωφελούς χώρους του Δήμου.

-ΚΑ 25.6662.003 με τίτλο “Προμήθεια Υδρομέτρων Δήμου”, για την τοποθέτηση νέων και αντικατάσταση παλαιών υδρομέτρων οικιών, επιχειρήσεων και αγροτεμαχίων, μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων.

ΚΑ	2023	2024
25.6662.008	0,00	57.293,27
25.6662.003	0,00	2.706,73
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ 24%)	0,00	60.000,00

Η συνολική δαπάνη για την παρούσα προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των **60.000,00 ευρώ (48.387,10ευρώ + 11.612,90ευρώ, ΦΠΑ 24%)**.

Για υλικά που δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα Μελέτη αλλά η προμήθεια τους κρίνεται αναγκαία για έκτακτες ή απρόβλεπτες περιστάσεις δύναται να καλύπτουν μέχρι το 50% της παρούσας προμήθειας και με ποσοστό έκπτωσης ίσο με το ποσοστό προσφοράς του αναδόχου.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί μετά από την ανοιχτή διαδικασία ηλεκτρονικού, μειοδοτικού διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει χαμηλότερης τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ελεούσα 01/12/ 2023

Η ΣΥΝΑΤΑΞΑΣΑ

ΓΟΥΝΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ

Μηχ/κός Χωροταξίας, Πολεοδομίας
& Περιφερειακής Ανάπτυξης

Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Περιγραφή Είδους	Μον. Μετρ.	CPVS	Τιμή Μελέτης (χωρίς Φ.Π.Α.)	Τελική Ποσότητα	Τελική Δαπάνη (χωρίς Φ.Π.Α.)
ΟΜΑΔΑ Α: ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΡΥΘΜ. & ΑΣΦ. ΒΑΛΒΙΔΕΣ, ΒΑΝΕΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΕΣ, ΚΡΟΥΝΟΙ, ΦΛΟΤΕΡ (Κ.Α. 25.6662.008)							
1	ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΙ	ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ100/16atm.	Τεμάχιο	42131140-9	220,00	1	220,00 €
2		ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ80/16atm.	Τεμάχιο	42131140-9	170,00	1	170,00 €
3		ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ65/16atm.	Τεμάχιο	42131140-9	159,00	1	159,00 €
4		ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ50/16atm.	Τεμάχιο	42131140-9	120,00	1	120,00 €
5		ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ PN16atm / 1"	Τεμάχιο	42131140-9	105,00	2	210,00 €
6		ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΕΛΑΤΟΣ ΜΕ ΒΟΛΤΑ Φ1" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	245,00	1	245,00 €
7	ΜΕΙΩΤΕΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ1/2" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	40,00	2	80,00 €
8		ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ3/4" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	65,00	2	130,00 €
9		ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ 1" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	80,00	1	80,00 €
10		ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ 1 1/4" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	140,00	1	140,00 €
11		ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ 1 1/2" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	160,00	1	160,00 €
12		ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ 2" PN25	Τεμάχιο	42131140-9	230,00	1	230,00 €
13	ΒΑΝΕΣ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΕΣ	ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ50/16atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	80,00	5	400,00 €
14		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ.ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4.Φ65/16atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	100,00	5	500,00 €
15		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ80/16atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	120,00	5	600,00 €
16		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ100/16atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	145,00	2	290,00 €
17		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ125/16atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	200,00	1	200,00 €
18		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ50/25atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	115,00	1	115,00 €
19		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ65/25atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	125,00	1	125,00 €
20		ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛ. ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ F4 Φ80/25atm. ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΘΕΣΗΣ	Τεμάχιο	44167000-8	150,00	1	150,00 €
23	ΚΡΟΥΝΟΙ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ Φ80, ΔΥΟ ΣΤΟΜΙΩΝ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΒΑΣΗΣ & ΕΙΣΟΔΟΥ	Τεμάχιο	44411100-5	320	6	1.920,00 €
24		ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΚΑΝΟΥΛΑ Φ1/2" ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΗ	Τεμάχιο	44167000-8	8,50	30	255,00 €
25		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ1/2" PN30	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	250	1.125,00 €
26		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ3/4" PN30	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	50	325,00 €
27		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ1" PN30	Τεμάχιο	44167000-8	10,50	100	1.050,00 €
28		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ11/4" PN25	Τεμάχιο	44167000-8	14,50	5	72,50 €
29		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ11/2" PN25	Τεμάχιο	44167000-8	22,50	5	112,50 €
30		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ2" PN25	Τεμάχιο	44167000-8	34,50	5	172,50 €

31		ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Θ-Θ Φ21/2'' PN16	Τεμάχιο	44167000-8	79,00	1	79,00 €
32	ΦΛΟΤΕΡ	ΦΛΟΤΕΡ ΒΑΝΑΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ Φ50/16atm.	Τεμάχιο	44167000-8	520,00	5	2.600,00 €
33		ΦΛΟΤΕΡ ΒΑΝΑΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ Φ80/16atm.	Τεμάχιο	44167000-8	600,00	2	1.200,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α					13.235,50 €
ΟΜΑΔΑ Β: ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΡΕ ΚΑΙ PVC (Κ.Α. 25.6662.008)							
34	ΓΩΝΙΕΣ ΡΕ	ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ20/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	5	32,50 €
35		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ32/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	8,70	5	43,50 €
36		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ40/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	11,00	5	55,00 €
37		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ63/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	15,00	5	75,00 €
38		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ90/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	26,00	2	52,00 €
39		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ110/45° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	38,00	2	76,00 €
40		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ20/90° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	2	13,00 €
41		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ32/90° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	9,00	5	45,00 €
42		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ40/90° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	11,00	2	22,00 €
43		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ63/90° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	15,00	5	75,00 €
44		ΓΩΝΙΑ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ90/90° 16atm	Τεμάχιο	44167000-8	26,00	2	52,00 €
45	ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ	ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ50 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	0,50	100	50,00 €
46		ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ63 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	0,50	270	135,00 €
47		ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ90 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	0,70	25	17,50 €
48		ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ110 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	1,00	10	10,00 €
49		ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ125 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	1,20	10	12,00 €
50		ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Φ200 ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΜΑΝΣΟΝ PVC	Τεμάχιο	44167000-8	1,70	10	17,00 €
51	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ	ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛΥ ΓΙΑ PVC Φ63/50 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	15,50	1	15,50 €
52		ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛΥ ΓΙΑ PVC Φ90/80 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	20,60	1	20,60 €
53		ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΘΗΛΥ ΓΙΑ PVC Φ110/100 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	24,50	1	24,50 €
54		ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΑΡΣ. ΓΙΑ PVC Φ63/50 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	16,50	1	16,50 €
55		ΕΝΩΤΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΑΡΣ. ΓΙΑ PVC Φ90/80 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	22,00	1	22,00 €
56	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΡΕ	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ20 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	2,40	50	120,00 €
57		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ25 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	2,70	5	13,50 €
58		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	3,00	30	90,00 €
59		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	50	225,00 €
60		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	8,00	10	80,00 €
61		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ110 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	8,50	5	42,50 €
62		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ125 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	12,50	1	12,50 €
63		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ140 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	15,50	1	15,50 €
64		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ RE100 Φ160 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	18,00	2	36,00 €

65	ΚΟΠΤΙΚΟ ΣΕΛΛΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ PE100 Φ180 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	29,00	1	29,00 €
66		ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΣ PE100 Φ200 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	30,00	2	60,00 €
67		ΚΟΠΤΙΚΟ ΣΕΛΛΑΣ PE100 Φ63Χ20	Τεμάχιο	44167000-8	18,00	5	90,00 €
68	ΚΟΠΤΙΚΟ ΣΕΛΛΑΣ	ΚΟΠΤΙΚΟ ΣΕΛΛΑΣ PE100 Φ63ΧΦ32	Τεμάχιο	44167000-8	18,00	5	90,00 €
69		ΚΟΠΤΙΚΟ ΣΕΛΛΑΣ PE100 Φ63ΧΦ63	Τεμάχιο	44167000-8	24,00	2	48,00 €
70		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ20 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	1,00	5	5,00 €
71	ΛΑΙΜΟΙ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE	ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ25 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	1,50	2	3,00 €
72		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	2,00	5	10,00 €
73		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ40 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	2,50	2	5,00 €
74		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	3,50	5	17,50 €
75		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΑΣ PE100 Φ75 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	5,00	2	10,00 €
76		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	5	32,50 €
77		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ110 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	8,00	2	16,00 €
78		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ125 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	10,00	2	20,00 €
79		ΛΑΙΜΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ PE-100 Φ140 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	13,50	2	27,00 €
80	ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC	ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ50/16ATM	Τεμάχιο	44167000-8	7,00	20	140,00 €
81		ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ63/16ATM	Τεμάχιο	44167000-8	7,50	80	600,00 €
82		ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ90/16ATM	Τεμάχιο	44167000-8	12,00	10	120,00 €
83		ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ110/16ATM	Τεμάχιο	44167000-8	17,00	2	34,00 €
84		ΜΑΝΣΟΝ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ125/16ATM	Τεμάχιο	44167000-8	21,50	2	43,00 €
85	ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ	ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 60-70X250mm	Τεμάχιο	44167000-8	75	5	375,00 €
86		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 70-80X250mm.	Τεμάχιο	44167000-8	85	5	425,00 €
87		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 112-118X100mm.	Τεμάχιο	44167000-8	100	2	200,00 €
88		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 105-125X250mm.	Τεμάχιο	44167000-8	119	1	119,00 €
89		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 115-135X250mm.	Τεμάχιο	44167000-8	120	1	120,00 €
90		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 135-155X250mm.	Τεμάχιο	44167000-8	125	1	125,00 €
91		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 42-45X150mm.	Τεμάχιο	44167000-8	39	1	39,00 €
92		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 48-51X150mm.	Τεμάχιο	44167000-8	47	1	47,00 €
93		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 60-70X150mm.	Τεμάχιο	44167000-8	58	5	290,00 €
94		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 75-85X150mm.	Τεμάχιο	44167000-8	60	1	60,00 €
95		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 26-30X76mm.	Τεμάχιο	44167000-8	22	5	110,00 €
96		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 32-37X76mm.	Τεμάχιο	44167000-8	25	5	125,00 €

97		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 76X1/2"	Τεμάχιο	44167000-8	22	15	330,00 €
98		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 85-105X230mm.	Τεμάχιο	44167000-8	106	1	106,00 €
99		ΣΕΛΛΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ 60-70X300mm	Τεμάχιο	44167000-8	85	2	170,00 €
100	ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΤΕΤΡΑΠΛΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ50X3/4"	Τεμάχιο	44167000-8	15	2	30,00 €
101		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ50X1"	Τεμάχιο	44167000-8	15,5	10	155,00 €
102		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ63X1/2"	Τεμάχιο	44167000-8	17	15	255,00 €
103		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ63X3/4"	Τεμάχιο	44167000-8	17,5	2	35,00 €
104		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ63X1"	Τεμάχιο	44167000-8	18,5	10	185,00 €
105		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ63X2"	Τεμάχιο	44167000-8	21,5	1	21,50 €
106		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ90X1"	Τεμάχιο	44167000-8	22	5	110,00 €
107		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ110X3/4"	Τεμάχιο	44167000-8	40	1	40,00 €
108		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ110X1"	Τεμάχιο	44167000-8	27	5	135,00 €
109		ΣΕΛΛΑ ΕΛΑΤΗ (ΠΑΡΟΧΗΣ) ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΣΥΣΦΙΞΗ Φ125X1"	Τεμάχιο	44167000-8	31	2	62,00 €
110	ΣΕΛΛΑ ΡΕ ΜΕ ΚΟΠΤΙΚΟ ΚΑΙ ΒΑΣΗ	ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ63X20 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	27,00	20	540,00 €
111		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ63X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	27,50	15	412,50 €
112		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ90X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	30,00	10	300,00 €
113		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ90X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	30,00	1	30,00 €
114		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ110X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	32,00	1	32,00 €
115		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ110X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	32,00	1	32,00 €
116		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ125X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	36,00	1	36,00 €
117		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ160X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	41,00	1	41,00 €
118		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ125X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	36,00	1	36,00 €
119		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 ΚΟΠΤΙΚΟ & ΒΑΣΗ Φ225X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	42,00	1	42,00 €
120	ΣΕΛΛΑ ΡΕ ΧΩΡΙΣ ΚΟΠΤΙΚΟ ΜΕ ΒΑΣΗ	ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ.ΚΟΠΤΙΚΟ+ ΒΑΣΗ Φ63X20 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	17,00	5	85,00 €
121		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ63X32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	17,00	5	85,00 €
122		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ63X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	17,00	15	255,00 €
123		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ110X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	23,50	2	47,00 €
124		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ125X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	24,50	2	49,00 €
125		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ140X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	38,50	2	77,00 €
126		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ160X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	40,00	2	80,00 €
127		ΣΕΛΛΑ ΡΕ-100 Χ. ΚΟΠΤΙΚΟ + ΒΑΣΗ Φ200X63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	49,00	2	98,00 €
128	ΣΥΝΔ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ63X63 ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΑΝΑ ΠΛΕΥΡΑ	Τεμάχιο	44167000-8	131,00	10	1.310,00 €

129	ΕΣΜΟΣ ΣΩΛ. ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ90Χ90 ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΣΥΣΦΙΓΞΗΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΑΝΑ ΠΛΕΥΡΑ	Τεμάχιο	44167000-8	161,00	1	161,00 €
130		ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ110Χ110 ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΣΥΣΦΙΓΞΗΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΑΝΑ ΠΛΕΥΡΑ	Τεμάχιο	44167000-8	175,00	1	175,00 €
131		ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ125Χ125 ΜΕ ΒΙΔΕΣ ΣΥΣΦΙΓΞΗΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΑΝΑ ΠΛΕΥΡΑ	Τεμάχιο	44167000-8	200,00	1	200,00 €
132		ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ103-2mm - 116mm	Τεμάχιο	44167000-8	100,00	1	100,00 €
133	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ	ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ40Χ25 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	1	4,50 €
134		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ40Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	1	4,50 €
135		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ50Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	1	4,50 €
136		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ50Χ40 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	4,50	1	4,50 €
137		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ63Χ25 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,50	1	5,50 €
138		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ63Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,50	1	5,50 €
139		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ63Χ40 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,50	1	5,50 €
140		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ63Χ50 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	1	6,50 €
141		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ110Χ63 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	13,00	1	13,00 €
142		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ160Χ90 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	28,00	1	28,00 €
143		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡ. Φ160Χ110 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	29,00	1	29,00 €
144		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡ. Φ200Χ160 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	58,00	1	58,00 €
145		ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ100 ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡ. Φ110Χ63 ΡΝ125	Τεμάχιο	44167000-8	34,50	1	34,50 €
146	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ	ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ25Χ20 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,00	10	50,00 €
147		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ32Χ20 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,50	10	55,00 €
148		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ32Χ25 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	5,50	1	5,50 €
149		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ40Χ20 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	7,50	1	7,50 €
150		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ40Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	7,50	1	7,50 €
151		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ50Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	10,00	1	10,00 €
152		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ50Χ40 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	10,00	1	10,00 €
153		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ63Χ32 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	12,00	1	12,00 €
154		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ63Χ40 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	12,00	1	12,00 €
155		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ63Χ50 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	12,00	1	12,00 €
156		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ90Χ50 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	23,00	1	23,00 €
157		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ90Χ63 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	23,00	1	23,00 €
158		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ110Χ63 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	31,00	1	31,00 €
159		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ110Χ90 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	31,00	1	31,00 €
160		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ125Χ63 ΡΝ16	Τεμάχιο	44167000-8	40,00	1	40,00 €

161		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ125Χ90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	40,00	1	40,00 €
162		ΣΥΣΤΟΛΗ ΡΕ100 ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑΣ Φ125Χ110 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	40,00	1	40,00 €
163	ΤΑΥ ΡΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ	ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ32Χ32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	10,00	1	10,00 €
164		ΤΑΥ ΡΕ100 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ40Χ40Χ40PN16	Τεμάχιο	44167000-8	13,00	1	13,00 €
165		ΤΑΥ ΡΕ100 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ50Χ50Χ50PN16	Τεμάχιο	44167000-8	13,50	1	13,50 €
166		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ63/63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	16,50	1	16,50 €
167		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ ή 3ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ90/90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	27,00	1	27,00 €
168		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ110/110 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	38,50	1	38,50 €
169		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ Φ125/125 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	51,00	1	51,00 €
170		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟ Φ40Χ20 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	15,00	1	15,00 €
171		ΤΑΥ ΡΕ 2ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΩΝ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟ Φ40Χ32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	15,00	1	15,00 €
172	ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ	ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ25/25 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	6,00	1	6,00 €
173		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ32/32 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	6,50	1	6,50 €
174		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ40/40 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	7,00	1	7,00 €
175		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ50 /50PN16	Τεμάχιο	44167000-8	8,00	1	8,00 €
176		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ63/63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	11,00	1	11,00 €
177		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ90/90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	17,50	1	17,50 €
178		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ125/125PN16	Τεμάχιο	44167000-8	34,00	1	34,00 €
179		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ140/140 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	55,50	1	55,50 €
180		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ160/160 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	62,00	1	62,00 €
181		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ200/200 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	100,00	1	100,00 €
182		ΤΑΥ ΡΕ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ Φ110/110 PN25	Τεμάχιο	44167000-8	57,50	1	57,50 €
183	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ	ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ 3ΦΛΑΝΤΖΩΝ Φ80/80 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	77,00	1	77,00 €
184		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ 3ΦΛΑΝΤΖΩΝ Φ100/100 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	92,50	1	92,50 €
185		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ 3ΦΛΑΝΤΖΩΝ Φ100/60/100 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	85,00	1	85,00 €
186		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ 3ΦΛΑΝΤΖΩΝ Φ60/60-60 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	56,50	1	56,50 €
187		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ 3ΦΛΑΝΤΖΩΝ Φ80/60-80 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	77,50	1	77,50 €
188		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ 2ΚΕΦ. 1ΦΛΑΝΤΖΑΣ Φ63/50	Τεμάχιο	44167000-8	29,50	1	29,50 €
189		ΤΑΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ 3ΚΕΦΑΛΩΝ Φ63Χ63Χ63	Τεμάχιο	44167000-8	22,50	1	22,50 €
190	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ	ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ Φ125 (5")	Τεμάχιο	44167000-8	15,50	2	31,00 €
191		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ Φ150 (6")	Τεμάχιο	44167000-8	18,50	2	37,00 €
192		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ50/63 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	7,00	5	35,00 €
193		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ65/75 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	8,50	5	42,50 €
194		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ80/90 PN16	Τεμάχιο	44167000-8	10,50	2	21,00 €
195		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΤΥΦΛΗ Φ2" PN16	Τεμάχιο	44167000-8	10,00	2	20,00 €
196		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΜΕ ΒΟΛΤΑ Φ2" PN16	Τεμάχιο	44167000-8	21,00	2	42,00 €
197		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΤΥΦΛΗ Φ21/2" PN16	Τεμάχιο	44167000-8	12,00	1	12,00 €
198		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ ΡΕ Φ50/63 PN25	Τεμάχιο	44167000-8	7,00	5	35,00 €
199		ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΟΡΝΟΥ ΛΑΙΜΟΥ 3" PN40	Τεμάχιο	44167000-8	32,00	2	64,00 €
200	Φ/Λ	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ50	Τεμάχιο	44167000-8	1,00 €	80	80,00 €

201	ΑΝΤΙΣΤ. ΕΛΑΣΤ. ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ60	Τεμάχιο	44167000-8	1,20 €	50	60,00 €
202		ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ80	Τεμάχιο	44167000-8	1,50 €	30	45,00 €
203		ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ100	Τεμάχιο	44167000-8	1,60 €	5	8,00 €
204		ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ125	Τεμάχιο	44167000-8	2,00 €	5	10,00 €
205		ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΡΥΠΕΣ Φ150	Τεμάχιο	44167000-8	2,50 €	2	5,00 €
206	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΕΣ	ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΗ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ50/63	Τεμάχιο	44167000-8	102,00	5	510,00 €
207		ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΗ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ80/90	Τεμάχιο	44167000-8	128,00	2	256,00 €
208		ΦΛΑΝΤΖΟΚΕΦΑΛΗ ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ Φ60-65/63	Τεμάχιο	44167000-8	112,00	2	224,00 €
209	ΥΛΙΚΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)	ΔΙΠΛΗ ΜΟΥΦΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ125	Τεμάχιο	44161200-8	3,50	1	3,50 €
210		ΔΙΠΛΗ ΜΟΥΦΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ160	Τεμάχιο	44161200-8	5,30	1	5,30 €
211		ΔΙΠΛΗ ΜΟΥΦΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ200	Τεμάχιο	44161200-8	11,00	1	11,00 €
212		ΜΑΝΣΟΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ125	Τεμάχιο	44161200-8	3,50	2	7,00 €
213		ΜΑΝΣΟΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ160	Τεμάχιο	44161200-8	5,00	2	10,00 €
214		ΜΑΝΣΟΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ200	Τεμάχιο	44161200-8	9,50	2	19,00 €
215		ΓΩΝΙΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΑΠΟ PVC Φ125/300	Τεμάχιο	44161200-8	3,20	1	3,20 €
216		ΓΩΝΙΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΑΠΟ PVC Φ125/450	Τεμάχιο	44161200-8	3,20	1	3,20 €
217		ΓΩΝΙΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΑΠΟ PVC Φ160/300	Τεμάχιο	44161200-8	4,50	1	4,50 €
218		ΓΩΝΙΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΑΠΟ PVC Φ160/450	Τεμάχιο	44161200-8	5,00	1	5,00 €
219		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ125 ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	1,50	1	1,50 €
220		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ160 ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	2,50	1	2,50 €
221		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ200 ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	5,00	1	5,00 €
222		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ125 ΘΗΛΥΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	2,50	1	2,50 €
223		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ160 ΘΗΛΥΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	3,50	1	3,50 €
224		ΠΩΜΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ200 ΘΗΛΥΚΟ	Τεμάχιο	44161200-8	5,00	1	5,00 €
225		ΣΥΣΤΟΛΗ ΥΠΟΝΟΜΩΝ D160/125	Τεμάχιο	44161200-8	4,50	1	4,50 €
226		ΣΥΣΤΟΛΗ ΥΠΟΝΟΜΩΝ D200/160	Τεμάχιο	44161200-8	9,00	1	9,00 €
227		ΜΗΧΑΝΟΣΙΦΩΝΟ ΥΠΟΝΟΜΟΥ ΤΥΠΟΥ V Φ125	Τεμάχιο	44161200-8	28,00	1	28,00 €
228		ΜΗΧΑΝΟΣΙΦΩΝΟ ΥΠΟΝΟΜΟΥ ΤΥΠΟΥ V Φ160	Τεμάχιο	44161200-8	51,00	1	51,00 €
229		ΤΑΜΠΟΥΡΕΤΟ (ΒΑΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ) ΕΥΘΕΙΑΣ ΡΟΗΣ D250/125	Τεμάχιο	44161200-8	70,00	1	70,00 €
230		ΤΑΜΠΟΥΡΕΤΟ (ΒΑΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ) ΕΥΘΕΙΑΣ ΡΟΗΣ D250/160	Τεμάχιο	44161200-8	80,00	1	80,00 €
231		ΤΑΜΠΟΥΡΕΤΟ (ΒΑΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ) ΕΥΘΕΙΑΣ ΡΟΗΣ D315/160	Τεμάχιο	44161200-8	101,00	1	101,00 €
232		ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΑΥ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (870) Φ160/125	Τεμάχιο	44161200-8	8,50	1	8,50 €
233		ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΤΑΥ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (870) Φ200/160	Τεμάχιο	44161200-8	17,00	1	17,00 €
234		ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΗΜΙΤΑΥ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (450) Φ160/125	Τεμάχιο	44161200-8	10,00	1	10,00 €
235		ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΗΜΙΤΑΥ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (450) Φ200/160	Τεμάχιο	44161200-8	18,00	1	18,00 €
236		ΣΑΜΑΡΙ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ 900 Φ200/160	Τεμάχιο	44161200-8	13,50	1	13,50 €
237		ΣΑΜΑΡΙ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ 450 Φ200/160	Τεμάχιο	44161200-8	10,50	1	10,50 €

238		ΣΑΜΑΡΙ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ 900 Φ200/125	Τεμάχιο	44161200-8	11,50	1	11,50 €
239		ΣΑΜΑΡΙ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ 450 Φ200/125	Τεμάχιο	44161200-8	10,50	1	10,50 €
240		ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΑ PVC ΓΙΑ ΦΡΕΑΤΙΟ Φ315/Σ41	Μέτρο	44161200-8	41,00	1	41,00 €
241		ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΑ PVC ΓΙΑ ΦΡΕΑΤΙΟ Φ250/Σ41	Τεμάχιο	44161200-8	25,50	2	51,00 €
242		ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΥΠΟΝΟΜΟΥ Φ370/320 Β125	Τεμάχιο	44161200-8	34,50	1	34,50 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β					14.626,30 €
ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΡΕ ΚΑΙ PVC (Κ.Α. 25.6662.008)							
243	ΣΩΛΗΝΕΣ ΡΕ	ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-80 Φ18Χ2,5	Μέτρο	44161200-8	0,80	50	40,00 €
244		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-80 Φ22Χ3	Μέτρο	44161200-8	0,90	100	90,00 €
245		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ20/16atm.	Μέτρο	44161200-8	0,80	100	80,00 €
246		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ32/16atm.	Μέτρο	44161200-8	1,00	500	500,00 €
247		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ63/16atm.	Μέτρο	44161200-8	3,80	500	1.900,00 €
248		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ90/16atm.	Μέτρο	44161200-8	7,50	200	1.500,00 €
249		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ110/16atm.	Μέτρο	44161200-8	10,50	100	1.050,00 €
250		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ125/16atm.	Μέτρο	44161200-8	13,00	100	1.300,00 €
251		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ90/25atm.	Μέτρο	44161200-8	14,50	12	174,00 €
252		ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ-100 Φ110/25atm	Μέτρο	44161200-8	22,00	12	264,00 €
253	ΣΩΛΗΝΕΣ PVC	ΣΩΛΗΝΑ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ50/16atm.	Μέτρο	44161200-8	3,50	12	42,00 €
254		ΣΩΛΗΝΑ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ63/16atm.	Μέτρο	44161200-8	5,00	12	60,00 €
255		ΣΩΛΗΝΑ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ90/16atm.	Μέτρο	44161200-8	8,50	12	102,00 €
256		ΣΩΛΗΝΑ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ110/16atm.	Μέτρο	44161200-8	10,00	12	120,00 €
257		ΣΩΛΗΝΑ ΠΙΕΣΕΩΣ PVC Φ125/16atm.	Μέτρο	44161200-8	12,50	6	75,00 €
258	ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ	ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ PVC D125/ΣΕΙΡΑ 41	Μέτρο	44161200-8	7,00	3	21,00 €
259		ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ PVC D160/ΣΕΙΡΑ 41	Μέτρο	44161200-8	9,50	3	28,50 €
260		ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ PVC D200/ΣΕΙΡΑ 41	Μέτρο	44161200-8	18,00	3	54,00 €
261		ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ PVC D250/ΣΕΙΡΑ 41	Μέτρο	44161200-8	24,50	3	73,50 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ					7.474,00 €
ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ – ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ & ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ (Κ.Α. 25.6662.008)							
262	ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ14Χ60 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	0,60	200	120,00 €
263		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ14Χ70 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	0,70	200	140,00 €
264		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16Χ90 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	50	55,00 €
265		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16Χ80 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	0,90	100	90,00 €
266		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16Χ70 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	0,80	140	112,00 €
267		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ16Χ60 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	0,70	10	7,00 €
268		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ18Χ70 DIN931-8.8	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	50	55,00 €
269		ΒΙΔΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Μ24Χ100	Τεμάχιο	44115210-4	4,60	20	92,00 €
270	ΓΩΝΙΕΣ	ΓΩΝΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ-Θ Φ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	5	5,50 €
271		ΓΩΝΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Θ-Θ Φ1"	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	5	10,00 €

272	ΓΑΛΒΑΝΙΖ	ΓΩΝΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣ-ΘΗΛ Φ1"	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	5	10,00 €
273		ΓΩΝΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΡΣ-ΘΗΛ Φ2"	Τεμάχιο	44115210-4	6,90	5	34,50 €
274	ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	5	12,50 €
275		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	2	7,00 €
276		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	5,50	10	55,00 €
277		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ1" Ο PN31	Τεμάχιο	44115210-4	9,00	2	18,00 €
278		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ1" 1/2 PN30	Τεμάχιο	44115210-4	13,00	5	65,00 €
279		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Α-Θ Φ2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	20,50	5	102,50 €
280		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Θ-Θ Φ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	5	12,50 €
281		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Θ-Θ Φ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	5,50	5	27,50 €
282		ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Θ-Θ Φ1" ½ PN30	Τεμάχιο	44115210-4	13,00	5	65,00 €
283	ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ Φ63 16BAR (ΚΑΤΩ ΟΥΡΑ)	Τεμάχιο	44115210-4	10,00	1	10,00 €
284		ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ Φ63 25BAR (ΚΑΤΩ ΟΥΡΑ)	Τεμάχιο	44115210-4	12,00	2	24,00 €
285		ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ Φ63 40BAR (ΚΑΤΩ ΟΥΡΑ)	Τεμάχιο	44115210-4	15,00	2	30,00 €
286	ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	1,00 €	6	6,00 €
287		ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ3/4"	Τεμάχιο	44115210-4	1,20 €	2	2,40 €
288		ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ1"	Τεμάχιο	44115210-4	1,50 €	12	18,00 €
289		ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ11/4"	Τεμάχιο	44115210-4	2,50 €	2	5,00 €
290		ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ11/2"	Τεμάχιο	44115210-4	3,00 €	2	6,00 €
291		ΜΑΣΤΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ2"	Τεμάχιο	44115210-4	5,50 €	2	11,00 €
292	ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ Φ1/2"X1/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	10	11,00 €
293		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ Φ3/4"X1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	1,60	10	16,00 €
294		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ 1"X3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,60	10	26,00 €
295		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ 1"X1/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,60	5	13,00 €
296		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	1,20	110	132,00 €
297		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	20	40,00 €
298		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,90	30	87,00 €
299		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ1 1/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	1	6,50 €
300		ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ1 1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	7,00	1	7,00 €
301	ΜΟΥΦΑ ΟΡΕΙΧ.	ΜΟΥΦΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Φ1/2" - ΔΕΞΙΑ PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	80	160,00 €
302		ΜΟΥΦΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Φ3/4" - ΔΕΞΙΑ PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,80	10	28,00 €
303		ΜΟΥΦΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Φ1" - ΔΕΞΙΑ PN30	Τεμάχιο	44115210-4	4,50	20	90,00 €
304		ΝΤΙΖΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ M16X150	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	1	2,50 €
305		ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ Φ4"	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	1	3,50 €
306		ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ Φ2"	Τεμάχιο	44115210-4	2,10	5	10,50 €

307	ΝΤΙΖΕΣ-	ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ Φ3" PN40	Τεμάχιο	44115210-4	8,00	5	40,00 €
308		ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ Φ4" PN40	Τεμάχιο	44115210-4	10,00	5	50,00 €
309	ΠΕΡΙΟΧΛΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΠΕΡΙΟΧΛΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ M14 DIN934	Τεμάχιο	44115210-4	0,15	450	67,50 €
310		ΠΕΡΙΟΧΛΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ M16 DIN934	Τεμάχιο	44115210-4	0,2	240	48,00 €
311		ΠΕΡΙΟΧΛΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ M18 DIN934	Τεμάχιο	44115210-4	0,25	101	25,25 €
312		ΠΕΡΙΟΧΛΙΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ M24	Τεμάχιο	44115210-4	0,65	10	6,50 €
313		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ20Χ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,80	200	560,00 €
314		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ25Χ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	5,20	50	260,00 €
315		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ32Χ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	6,00	200	1.200,00 €
316		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ40Χ11/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	9,00	10	90,00 €
317		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ50Χ11/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	13,00	5	65,00 €
318		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ63Χ2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	22,00	5	110,00 €
319		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ15Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	1,90	15	28,50 €
320		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ16Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	10	20,00 €
321		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ18Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,20	20	44,00 €
322		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ22Χ3/4" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	5	17,50 €
323		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ Φ20Χ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	3,00	100	300,00 €
324		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ Φ25Χ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	4,00	10	40,00 €
325		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ Φ25Χ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	4,30	10	43,00 €
326		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ Φ32Χ1" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	50	325,00 €
327		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ Φ63Χ2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	24,00	5	120,00 €
328		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ15Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,20	10	22,00 €
329		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ16Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	10	25,00 €
330		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ18Χ1/2" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,60	5	13,00 €
331		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΘΗΛΥΚΑ ΧΑΛΚΟΥ Φ22Χ3/4" (ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ) PN30	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	5	17,50 €

332	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ20Χ20 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	5,00	50	250,00 €
333		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ25Χ25 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	10	65,00 €
334		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ32Χ32 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	8,50	50	425,00 €
335		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ40Χ40 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	13,50	10	135,00 €
336		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ50Χ50 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	22,50	5	112,50 €
337		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ63Χ63 ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	36,50	5	182,50 €
338	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ16Χ2Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,50	20	30,00 €
339		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ18Χ2Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,70	20	34,00 €
340		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ18Χ2,5Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,80	250	450,00 €
341		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ22Χ3Χ3/4'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	3,00	20	60,00 €
342		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ28Χ3Χ1'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	20	130,00 €
343		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ Φ32Χ3Χ1'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	7,00	10	70,00 €
344		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ15Χ2,5Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,50	10	15,00 €
345		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ16Χ2Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,70	50	85,00 €
346		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ18Χ2,5Χ1/2'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,90	120	228,00 €
347		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ22Χ3Χ3/4'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	3,20	20	64,00 €
348		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ28Χ3Χ1'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	20	130,00 €
349		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΘΗΛΥΚΑ Φ32Χ3Χ1'' ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	7,00	5	35,00 €
350		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ16Χ16Χ2	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	20	50,00 €
351		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ18Χ18Χ2	Τεμάχιο	44115210-4	3,00	10	30,00 €
352		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ18Χ18Χ2,5 ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	20	70,00 €
353		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ22Χ22Χ3 ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	5,00	10	50,00 €
354		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Φ28Χ28Χ3 ΡΝ10/16	Τεμάχιο	44115210-4	8,50	10	85,00 €
355	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ1/2'' ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	9,50	40	380,00 €
356		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ3/4'' ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	11,20	10	112,00 €
357		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ1'' ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	19,50	2	39,00 €
358		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ11/4'' ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	30,00	1	30,00 €
359		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ11/2'' ΡΝ30	Τεμάχιο	44115210-4	37,00	1	37,00 €

360	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ3/4"Χ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	1	2,00 €
361		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ1"Χ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	1	2,50 €
362		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ2"Χ1"	Τεμάχιο	44115210-4	8,00	1	8,00 €
363		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ21/2"Χ2"	Τεμάχιο	44115210-4	15,00	1	15,00 €
364		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ1"Χ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	1,50	5	7,50 €
365		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ1"Χ3/4"	Τεμάχιο	44115210-4	1,50	1	1,50 €
366		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 11/4" Χ1"	Τεμάχιο	44115210-4	2,80	5	14,00 €
367		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 11/4" Χ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	2,80	1	2,80 €
368		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 11/2" Χ1"	Τεμάχιο	44115210-4	5,00	1	5,00 €
369		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2"Χ1"	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	1	6,50 €
370		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2"Χ11/4"	Τεμάχιο	44115210-4	6,70	1	6,70 €
371		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2"Χ11/2"	Τεμάχιο	44115210-4	6,80	1	6,80 €
372		ΣΥΣΤΟΛΗ ΓΑΛΒ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2 1/2"Χ2"	Τεμάχιο	44115210-4	7,00	1	7,00 €
373	ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ3/4"Χ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,40	1	2,40 €
374		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ1"Χ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	4,00	10	40,00 €
375		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΓΓΛΙΑΣ Φ1"Χ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	4,00	15	60,00 €
376		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ1/2"Χ1/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	1	1,10 €
377		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ3/4"Χ1/2" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,60	30	48,00 €
378		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ1"Χ1/2" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	3,00	100	300,00 €
379		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ Φ1"Χ3/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	2,50	50	125,00 €
380		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 11/4"Χ3/4"	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	5	17,50 €
381		ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ.ΑΜΕΡΙΚΗΣ 11/4"Χ1"	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	10	35,00 €
382	ΤΑΠΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΡΣΕΝΙΚΗ Φ1/2" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	150	165,00 €
383		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΡΣΕΝΙΚΗ Φ3/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,90	150	285,00 €
384		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΡΣΕΝΙΚΗ Φ1" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	2,20	30	66,00 €
385		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΑΡΣΕΝΙΚΗ Φ11/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	4,40	5	22,00 €
386		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΘΗΛΥ Φ1/2" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	1,10	30	33,00 €
387		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΘΗΛΥ Φ3/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	2,10	10	21,00 €
388		ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΘΗΛΥ Φ11/4" PN10/16	Τεμάχιο	44115210-4	4,60	5	23,00 €
389	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ1/2"	Τεμάχιο	44115210-4	1,00	1	1,00 €
390		ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ3/4"	Τεμάχιο	44115210-4	1,50	1	1,50 €
391		ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ1"	Τεμάχιο	44115210-4	2,00	1	2,00 €
392		ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ 1 1/4"	Τεμάχιο	44115210-4	3,50	1	3,50 €
393		ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ11/2"	Τεμάχιο	44115210-4	4,00	1	4,00 €
394		ΤΑΥ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ Φ2"	Τεμάχιο	44115210-4	6,50	1	6,50 €
395	ΤΑΥ	ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ Φ1/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,50 €	1	2,50 €
396		ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ Φ1/2" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	2,50 €	30	75,00 €
397		ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ Φ3/4" PN30	Τεμάχιο	44115210-4	3,50 €	5	17,50 €

398	ΟΡΕΙΧΑΛ	ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ Φ1'' PN30	Τεμάχιο	44115210-4	6,50 €	10	65,00 €
399		ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ Φ1 1/4'' PN30	Τεμάχιο	44115210-4	12	1	12,00 €
400	ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ	ΤΕΦΛΟΝ ΤΑΙΝΙΑ 3/4"	Τεμάχιο	44115210-4	3,5	10	35,00 €
401		ΚΟΛΛΑ ΓΙΑ PVC	Τεμάχιο	44115210-4	27,50	5	137,50 €
402		ΣΙΛΙΚΟΝΙ ΔΙΑΦΑΝΗ 260ml	Τεμάχιο	44115210-4	7,50	15	112,50 €
403		ΚΟΥΚΛΑ ΚΑΝΑΒΙ	Τεμάχιο	44115210-4	1,35	30	40,50 €
404		ΝΗΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ	Τεμάχιο	44115210-4	13,00	20	260,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ					10.868,45 €
ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (Κ.Α. 25.6662.003)							
405	ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ	ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ Φ1/2''	Τεμάχιο	44162100-4	37	30	1.110,00 €
406		ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ Φ3/4''	Τεμάχιο	44162100-4	52	5	260,00 €
407		ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ Φ1''	Τεμάχιο	44162100-4	95	2	190,00 €
408	ΦΙΜΠΕΡ/ΛΑΣΤΙΧΑ	ΦΙΜΠΕΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ Φ3/4''	Τεμάχιο	44162100-4	0,15	59	8,85 €
409		ΦΙΜΠΕΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ Φ1''	Τεμάχιο	44162100-4	0,20	100	20,00 €
410		ΛΑΣΤΙΧΑ ΦΙΜΠΕΡ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ Φ3/4''	Τεμάχιο	44162100-4	0,15	100	15,00 €
411	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΩΛ. Φ1/2'' DIN 1.5 ΧΡΩΜΕ	Τεμάχιο	44162100-4	2,40	10	24,00 €
412		ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΩΛ. Φ1/2'' DIN 2.0 ΧΡΩΜΕ	Τεμάχιο	44162100-4	3,00	11	33,00 €
413		ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΩΛ. Φ1/2'' DIN 3.0 ΧΡΩΜΕ	Τεμάχιο	44162100-4	3,50	8	28,00 €
414		ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΩΛ. Φ1/2'' DIN 4.0 ΧΡΩΜΕ	Τεμάχιο	44162100-4	4,50	10	45,00 €
415	ΡΑΚΟΡ ΥΔΡ.	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ Α-Θ 3/4x1/2"	Τεμάχιο	44162100-4	3,50	25	87,50 €
416		ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ Α-Θ Φ1"	Τεμάχιο	44162100-4	10,00	15	150,00 €
417	ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ	ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ 1'' ΜΕ 3 ΠΑΡΟΧΕΣ ½ "	Τεμάχιο	44115210-4	18,00	2	36,00 €
418		ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ 1'' ΜΕ 5 ΠΑΡΟΧΕΣ ½ "	Τεμάχιο	44115210-4	22,50	3	67,50 €
419		ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ Φ63x3/4" ΜΕ 4 ΠΑΡΟΧΕΣ	Τεμάχιο	44115210-4	108,00	1	108,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε					2.182,85 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ							48.387,10 €
Φ.Π.Α. 24%							11.612,90 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ							60.000,00 €

<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>Η ΣΥΝΑΤΑΞΑΣΑ</p> <p>ΓΟΥΝΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ Μηχ/κός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης</p>	<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ</p> <p>ΣΤΑΘΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός</p>
--	--

Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γ.1 Γενικά

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστη, να προέρχονται από αναγνωρισμένο οίκο κατασκευής και να πληρούν τις εθνικές και ευρωπαϊκές προδιαγραφές (πρότυπα EBETAM, ΕΛΟΤ, ΕΝ, TOTEE, DIN, BSI, ICPN κ.λ.π.) καθώς και όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Ειδικότερα τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται απαρέγκλιτα με όσα προβλέπονται στην **Υ.Α. οικ./14097/757/4-12-2012 (ΦΕΚ 3346B/14-12-2012)** «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση» και τις αντίστοιχες εφαρμοστικές εγκυκλίου, και στην εγκύκλιο με αριθ. οικ. 5817/2η ΔΚΒΠ 364/Φ.20/29-04-2013.

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

Οι ανοχές διαστάσεων εξωτερικής διαμέτρου και πάχους τοιχώματος των σωλήνων πρέπει να είναι σύμφωνες με το Πρότυπα **ISO 3607:1977, ISO 3606:1976, ISO 11922 -1/2:1997**, ενώ όσα προϊόντα προβλέπεται από το νόμο, θα φέρουν τη σήμανση CE.

Επίσης, θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν πιστοποιημένη παραγωγική διαδικασία κατά ISO από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Γενικά οι κατασκευάστριες εταιρείες των προς προμήθεια υλικών θα πρέπει να είναι αξιόπιστες, ευρέως γνωστές και με καλή φήμη.

Όλα τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές, όσον αφορά την προέλευση, την ποιότητα, τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνισή τους. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν περάσει από εργαστηριακούς ελέγχους, δοκιμές, μετρήσεις, προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

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

Τα όμοια υλικά θα προέρχονται από τον ίδιο παραγωγό και προμηθευτή χάριν της ομοιομορφίας και ομοιογένειας της κατασκευής. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα, θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους, και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν και θα συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους.

Για όλα τα είδη της παρούσας μελέτης εάν απαιτηθεί από την αρμόδια Υπηρεσία μπορεί να ζητηθούν δείγματα, ενώ ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα, προς επαλήθευση της ποιότητας των υλικών, να προβεί με έξοδα των προμηθευτών στον έλεγχο αυτών σε διαπιστευμένα εργαστήρια.

Γενικά οι μούφες, παροχές, βάνες, γωνίες, τάφ, βίδες, μαστοί, διακόπτες, σύνδεσμοι, θα πρέπει να είναι ολικής χύτευσης, χωρίς διαμήκεις κολλήσεις, ενώ τα χυτοσιδηρά τεμάχια θα είναι επιμελημένης κατασκευής από υλικά άριστης ποιότητας, το μέταλλο κατασκευής τους θα είναι ανθεκτικό, συμπαγές και ομοιογενές, θα πρέπει να έχουν λεία επιφάνεια και να είναι απαλλαγμένα από λέπια, φουσκάλες, κοιλότητες, άμμο χυτηρίων καθώς και οποιασδήποτε φύσης κακοτεχνίες ή ελαττώματα. Επίσης απαγορεύεται η μετέπειτα πιθανή πλήρωση των παραπάνω κοιλοτήτων με ξένη ύλη.

Τα υλικά θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμου νερού (όπου απαιτείται σύμφωνα τις τεχνικές προδιαγραφές).

Σε όλα τα χυτοσιδηρά εξαρτήματα θα πρέπει ανάγλυφα να αναγράφεται στο σώμα του υλικού:

- Το σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή
- Οι διαστάσεις κατά DN
- Η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN και
- Η ένδειξη του υλικού του σώματος (π.χ. GGG40 ή GGG50 ή GGG ή GG25)

Σε όλα τα υλικά πολυαιθυλενίου θα πρέπει να αναγράφεται στο σώμα του υλικού:

- Το σήμα ή σειρά προϊόντων ή η επωνυμία του κατασκευαστή
- Οι διαστάσεις κατά DN
- Η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN ή SDR και
- Η ένδειξη του υλικού του σώματος (π.χ. PE100)

Σε όλα τα ορειχάλκινα και γαλβανιζέ εξαρτήματα θα πρέπει ανάγλυφα να αναγράφεται στο σώμα του υλικού ή στην συσκευασία ή στα πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου:

- Το σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή
- Οι διαστάσεις κατά DN
- Η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN και
- Η ένδειξη του υλικού του σώματος (π.χ. CW 617N)

Ο Δήμος Ζίτσας ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω:

Α. Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερομένων υλικών.

Β. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας παραγωγής κατά EN ISO 9001:2008 ή νεότερο των εργοστασίων κατασκευής (όπου απαιτείται στις τεχνικές προδιαγραφές). Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να βρίσκεται σε ισχύ και το πεδίο εφαρμογής του να καλύπτει τα υπό προμήθεια υλικά.

Γ. Πιστοποιητικά Καταλληλότητας / Ελέγχου των σωλήνων, εξαρτημάτων και των ελαστικών δακτυλίων, για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμου νερού σύμφωνα με το άρθρο 2 της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012. Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας, EBETAM Α.Ε. κ.α.).(εγκύκλιος οικ. 5817/2η ΔΚΒΠ 364/Φ.20).

Δ. Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης των σωλήνων, και των ελαστικών δακτυλίων σύμφωνα με τις παρ. 2 & 3 του άρθρου 3 της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012. Ειδικότερα, όσον αφορά τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης σημειώνεται ότι:

- Για προϊόντα που παράγονται στην Ελλάδα, Το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης χορηγείται, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 3, της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012 από την Ανώνυμο Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας (EBETAM Α.Ε., άρθρο 63 του ν. 4002/2011 και άρθρο 19 του ν. 4038/2012).

- Για προϊόντα Ε.Ε, η επιτροπή διαγωνισμού αποδέχεται τα προϊόντα με την προϋπόθεση ότι έχουν υποβληθεί σε επιτυχείς δοκιμές και ελέγχους που διεξήχθησαν από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης της χώρας παραγωγής, εφόσον, λαμβανομένων υπόψη των εν λόγω δοκιμών και ελέγχων, επιτυγχάνονται επίπεδα προστασίας ως προς την ασφάλεια, την υγεία και την καταλληλότητα χρήσης, ισοδύναμα με αυτά που διασφαλίζει η συμμόρφωση με τις διατάξεις της Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012.

- Γίνονται δεκτά πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή /και εκθέσεις δοκιμών που εκδίδονται , με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της παραγράφου 2 της Υ.Α. Υ.Α. 14097/757/2012, ΦΕΚ 3346 Β/14-12-2012 από οργανισμούς αξιολόγησης της συμμόρφωσης, οι οποίοι είναι διαπιστευμένοι για το συγκεκριμένο τομέα δραστηριότητας από αναγνωρισμένο φορέα διαπίστευσης, που είναι μέλος της ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation-EA) και μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (MLA) αυτής.

- Για προϊόντα από τρίτες, εκτός Ε.Ε. χώρες εάν δεν υπάρχει Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης που εκδίδεται από την EBETAM Α.Ε. προσκομίζεται Πιστοποιητικό Ελέγχου που εκδίδεται από την EBETAM Α.Ε. (εγκύκλιος οικ. 5817/2η ΔΚΒΠ 364/Φ.20).

Ε. Για όλα τα υλικά (εκτός από τα διάφορα μικροϋλικά) θα δοθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή, τεχνικά φυλλάδια (prospectus), πιστοποιητικά ποιότητας και καταλληλότητας (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), όπου θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

Επισημαίνεται ότι τα τεχνικά φυλλάδια – και μόνον αυτά – μπορούν να υποβάλλονται και στην Αγγλική γλώσσα. Όλα τα πιστοποιητικά ποιότητας που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, θα πρέπει να υποβληθούν στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα νομίμως επικυρωμένα, επί ποινή αποκλεισμού.

Γ.2: Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών Συντήρησης Δικτύων Ύδρευσης

(αναφέρονται ενδεικτικά άρθρα του προϋπολογισμού της μελέτης)

ΟΜΑΔΑ Α: ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΡΥΘΜ. & ΑΣΦ. ΒΑΛΒΙΔΕΣ, ΒΑΝΕΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΕΣ, ΚΡΟΥΝΟΙ, ΦΛΟΤΕΡ

Αεροεξαγωγοί Φλαντζωτοί

Οι βαλβίδες θα είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να αποκλείονται βλάβες λόγω σκωρίωσης κινητών μερών και οδηγών και θα εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα, όταν δεν είναι ανοικτές για την απομάκρυνση του αέρα. Όλα τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα για δίκτυα πόσιμου νερού.

Οι βαλβίδες εξαερισμού (αεροεξαγωγοί) παλινδρομικού τύπου φλαντζωτοί, θα είναι "διπλής ενέργειας" που λειτουργούν σε τέσσερις φάσεις και θα επιτρέπουν την ασφαλή απομάκρυνση αέρα που απελευθερώνεται από το νερό όταν μειώνεται η πίεση, ενώ συγχρόνως πρέπει να είναι ικανές να απομακρύνουν τον αέρα που συγκεντρώνεται κατά την πλήρωση του δικτύου και να επιτρέπουν την είσοδο επαρκών ποσοτήτων αέρα κατά την εκκένωση των σωληνώσεων, ώστε να αποφευχθούν υποπίεσεις στα δίκτυα.

Η βαλβίδα διπλής ενέργειας θα εκτελεί δύο λειτουργίες, αυτόματη και κινητική, με την βοήθεια ενός ή δύο πλωτήρων, κατασκευασμένων από πολυπροπυλένιο και πολυακετάλη. Οι βαλβίδες εξαερισμού θα είναι επίσης κατάλληλες για πόσιμο νερό και ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Οι βαλβίδες εξαερισμού DN 50 mm φλαντζωτές, θα είναι κατασκευασμένες με σώμα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40-50 κατά DIN1693/EN1563, θα έχουν πλωτήρα από πολυπροπυλένιο και πολυακετάλη, o-ring EPDM/NBR, για θερμοκρασία λειτουργίας -10 °C έως +80 °C, θα είναι βαμμένες εσωτερικά και εξωτερικά με ηλεκτροστατική εποξειδική πούδρα χρώματος μπλε RAL 5015, πάχους τουλάχιστον 200 micron πιστοποιημένη για πόσιμο νερό, αφού πρώτα προηγηθεί αμμοβολή των επιφανειών κατά SAE 2/ SA 2.5 και σύμφωνα με τα πρότυπα αντιδιαβρωτικής προστασίας σύμφωνα με τα πρότυπα GSK/RAL GZ 662/EN14901. **Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.**

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαθμίδας από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074 από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του πλωτήρα.
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης

Οι Βαλβίδες Αντεπιστροφής θα είναι φλαντζωτές, τα χυτά μέρη του σώματος θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο GGG 40 κατά DIN 1693 /EN1563 και μεμβράνη EPDM ή ανάλογη και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένες για πόσιμο νερό. Επί του σώματος του υλικού θα είναι σημειωμένα ανάγλυφα εκτός των άλλων και η φορά ροής. Οι βαλβίδες θα είναι ολικής παροχής και ελαστικής έμφραξης, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074 από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) από Ανεξάρτητο Φορέα.
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Κλαπέ χυτοσιδηρό φλαντζωτό

Οι βαλβίδες αντεπιστροφής ελατηρίου φλαντζωτές, θα είναι για πίεση λειτουργίας 16atm, με σώμα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40, άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, ελατήριο πίεσης από χάλυβα ελατηρίων, O-Ring EPDM ή NBR, για θερμοκρασία λειτουργίας -10 °C έως +80 °C, όλα τα παραπάνω επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2 από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) αναγνωρισμένου εργαστηρίου
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Μειωτής Πίεσης Διπλού Θαλάμου Εμβόλου Τύπου “Υ”

Οι βαλβίδες μείωσης πίεσης, θα είναι διπλού θαλάμου εμβόλου τύπου “Υ”, με σώμα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40-50 κατά DIN1563 για πίεση λειτουργίας 16/25atm, ορειχάλκινο πιλότο, ανοξείδωτο άξονα, έμβολο από μπρούντζο RG5, κάλυμμα – περίβλημα εμβόλου ανοξείδωτο, ελαστικό δίσκο έμφραξης από EPDM, με πιστοποιητικά καταλληλότητας για πόσιμο νερό. Όλα τα παραπάνω είναι **επί ποινή αποκλεισμού**.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074 από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) από Ανεξάρτητο Φορέα.

- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Ορειχάλκινοι Μειωτές

Ορειχάλκινοι ή ορειχάλκινοι επινικελωμένοι μειωτές πίεσης με ρακόρ και σπείρωμα αρσενικό – αρσενικό ή θηλυκό - θηλυκό, για πίεσης λειτουργίας 25BAR, πίεση εισόδου max 25 bar και θερμοκρασία νερού max 80 °C

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας από Ανεξάρτητο Φορέα

Βάνες σύρτου ελαστικής έμφραξης φλαντζωτές με δείκτη θέσης

Τα βασικά χαρακτηριστικά των βανών είναι τα ακόλουθα:

Το σώμα και το κάλυμμα των δικλίδων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN1563, θα λειτουργούν σε πίεση 16atm και η πίεση δοκιμής τους θα είναι 24atm. Θα φέρουν δείκτη θέσης, θα έχουν ανοξείδωτο άξονα, σύρτη επικαλυμμένο με ελαστικό EPDM ή ανάλογη πιστοποιημένο για πόσιμο νερό, στεγανοποίηση με o-ring και εποξειδική βαφή 200 μικρών ψευδαργυρικής βάσης φλάντζες σύμφωνα με το πρότυπο EN 1092-2 PN16 και θερμοκρασία λειτουργίας -10°C ως +80° C. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

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

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

Οι διαστάσεις των ωτίδων θα είναι σύμφωνα με το EN 1092-2.

Οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι ροδέλες που θα χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε μέρος της βάνας θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ελάχιστης περιεκτικότητας σε χρώμιο 11,5%.

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

Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη κατάλληλης διαμόρφωσης της καμπάνας (καλύμματος) για τοποθέτηση οδηγού προστατευτικού σωλήνα (Protection tube).

Οι δικλίδες θα είναι μη ανυψωμένου βάκτρου. Το βάκτρο θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα με ελάχιστη περιεκτικότητα σε χρώμιο 11,5% ή από κράμα χαλκού υψηλής αντοχής (π.χ. φωσφορούχος ορείχαλκος) ή άλλο ισοδύναμο υλικό.

Η δικλίδα θα κλείνει όταν το βάκτρο περιστρέφεται δεξιόστροφα. Το υπο-πολλαπλασιαστικό χειριστήριο θα πρέπει να εξασφαλίζει την λειτουργία της δικλίδας με την δύναμη ενός φυσιολογικού ατόμου και μόνο.

Ο αριθμός στροφών που απαιτούνται για να ανοίξει πλήρως μια κλειστή δικλίδα ή αντιστρόφως να κλείσει μια εντελώς ανοικτή θα προσδιορίζεται σαφώς στην προσφορά του προμηθευτή.

Η στεγανοποίηση του βάκτρου θα επιτυγχάνεται με δακτυλίους O-rings υψηλής αντοχής σε διάβρωση και κατάλληλους για στεγανότητα σε θερμοκρασίες μέχρι 70° C (θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο τέτοιοι δακτύλιοι) ή άλλο ισοδύναμο τρόπο στεγανοποίησης που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, με την προϋπόθεση ότι δεν θα απαιτείται σύσφιξη για την επίτευξη στεγάνωσης.

Η κατασκευή του βάκτρου θα εξασφαλίζει τα παρακάτω :

α) Απόλυτα λεία επιφάνεια επαφής βάκτρου και διάταξης στεγάνωσης.

β) Αντικατάσταση βάκτρου και διάταξη στεγάνωσης χωρίς να απαιτείται αποσυναρμολόγηση του κυρίως καλύμματος (καμπάνα) από το σώμα της δικλίδας.

Το περικόχλιο του βάκτρου (stem nut) θα είναι κατασκευασμένο από κράμα χαλκού υψηλής αντοχής (π.χ. φωσφορούχο ορείχαλκο, μπρούτζο κτλ) ή ανοξείδωτο χάλυβα. Θα πρέπει να υπάρχει διάταξη στερέωσης του περικόχλιου στον σύρτη ώστε μετά την αφαίρεση του βάκτρου να παραμένει στην θέση του και τα διάκενα μεταξύ σύρτου και περικόχλιου να είναι τα ελάχιστα δυνατά.

Το σώμα της δικλείδας θα έχει υποχρεωτικά ενδείξεις σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5209 για την ονομαστική διάμετρο (DN και μέγεθος), την ονομαστική πίεση (PN και πίεση), ένδειξη για το υλικό του σώματος και σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή.

Ο σύρτης θα είναι κατασκευασμένος από χυτοσίδηρο τουλάχιστον GGG40 ή GGG50 κατά EN 1563 και θα είναι επικαλυμμένος με συνθετικό ελαστικό υψηλής αντοχής τύπου τουλάχιστον Nitrile rubber grade T κατά BS 2494 ή EPDM ή ισοδύναμο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό ώστε να επιτυγχάνεται η ελαστική έμφραξη.

Οι δικλείδες θα φέρουν χειροτροχό μέσω του οποίου θα γίνεται ο χειρισμός της δικλείδας. Η τετράγωνη αυτή κεφαλή τοποθετείται για να είναι δυνατή η λειτουργία της δικλείδας με τα υπάρχοντα κλειδιά χειρισμού των δικλείδων.

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

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

Το μήκος των δικλείδων θα είναι σύμφωνο με το πρότυπο EN 558-1 σειρά 14 (μικρού μήκους – F4-).

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074 από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) από Ανεξάρτητο Φορέα.
- πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών από ανεξάρτητο εργαστήριο.
- κατάλογο με τις απαιτούμενες ροπές ανοίγματος - κλεισίματος ανά διατομή και πίεση.
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Σφαιρικοί Κρουνοί

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι ολικής ροής με αποτέλεσμα να διατηρούν την πτώση πίεσης που δημιουργεί η τοποθέτηση του σφαιρικού κρουνοί στην γραμμή τροφοδοσίας του υδρομετρητή σε χαμηλά επίπεδα.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική - κατασκευαστική ατέλεια.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα έχουν σταθερή ποιότητα υλικών κατασκευής και κατεργασίας διότι η κατασκευάστρια εταιρία πρέπει να έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ποιότητας ISO 9001/2008.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι σύμφωνα με το διεθνές Πρότυπο EN 13828 (στεγανότητα - ζεύγη δυνάμεων (εκκίνησης, λειτουργίας, μέγιστη).

Θα αποτελούνται από τα εξής εξαρτήματα: α. σώμα κρουνού, β. Σφαίρα, γ. Δακτυλίδι, δ. Ροδέλες συγκράτησης - στεγανοποίησης άξονα και σφαίρας, ε. Άξονας χειρισμού σφαίρας, στ. Καπάκι του άξονα χειρισμού, η. Βίδα συγκράτησης καπακιού.

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

- Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή).
- Διάμετρος σφαιρικού κρουνού.

Το άνοιγμα και το κλείσιμο του κρουνού θα επιτυγχάνεται με στροφή 90 μοιρών, ενώ οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι από τα παρακάτω υλικά:

1. Σώμα και υπόλοιπα μέρη: Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5/8.
2. Σφαίρα: Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12165.
3. Άξονας - και δακτυλίδι : Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5/8.
4. Ροδέλες συγκράτησης - στεγανοποίησης σφαίρας: καθαρό τεφλόν (PTFE)
5. Ο μοχλός χειρισμού των σφαιρικών κρουνών θα είναι λαβή ή πεταλούδα κατασκευασμένη από ορείχαλκο ή χάλυβα (steel Fe37) ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών και η βίδα συγκράτησης θα είναι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα, ή χάλυβα ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε

Φλοτέρ βάνας πεταλούδας

Η Φλοτεροβάνες πεταλούδας θα είναι Ευρωπαϊκού Εργοστασίου, με σώμα και δίσκο από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 ή GGG50 κατά EN1563, άξονα βάνας και άξονα μηχανισμού συγκράτησης πλωτήρα και πλωτήρα από ανοξείδωτο χάλυβα, ελαστική έδραση δίσκου EPDM ή ανάλογη , καμπύλης ροής από χάλυβα, εποξειδική βαφή, θερμοκρασία λειτουργίας από -10° C έως +80° C και πίεση λειτουργίας 16atm, βαμμένα εσωτερικά και εξωτερικά με ηλεκτροστατική εποξειδική πούδρα χρώματος μπλε RAL 5015, πάχους τουλάχιστον 200 micron πιστοποιημένη για πόσιμο νερό αφού πρώτα προηγηθεί αμμοβολή των επιφανειών κατά SAE 2/ SA 2.5 και σύμφωνα με τα πρότυπα αντιδιαβρωτικής προστασίας GSK/RAL GZ 662/EN14901. Οι δοκιμές θα γίνονται σύμφωνα με το πρότυπο EN12266-1:2003 και τα πιστοποιητικά εργοστασιακών δοκιμών σύμφωνα με το πρότυπο EN10204 θα συνοδεύουν τα φλοτέρ κατά την παράδοση τους.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας ή πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου EPDM από Ανεξάρτητο Φορέα/Εργαστήριο.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2 από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας RAL GZ-662 (EN14901) αναγνωρισμένου εργαστηρίου
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

ΟΜΑΔΑ Β: ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΡΕ ΚΑΙ PVC

Ελαστικοί δακτύλιοι σωλήνων και εξαρτημάτων πίεσης PVC - Ελαστικοί δακτύλιοι χυτοσιδηρών εξαρτημάτων - Φλάντζες ελαστικές με τρύπες

Οι ελαστικοί δακτύλιοι σωλήνων και εξαρτημάτων πίεσης PVC, οι ελαστικοί δακτύλιοι χυτοσιδηρών εξαρτημάτων και οι φλάντζες ελαστικές με τρύπες θα είναι Ευρωπαϊκού Εργοστασίου με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο.

Εξαρτήματα πολυαιθυλενίου

Όλα τα εξαρτήματα πολυαιθυλενίου ηλεκτρομούφας και ευθέων άκρων (γωνίες, ηλεκτροσύνδεσμοι, λαιμοί, πώματα, σέλλες PE, συστολές, ταυ, ρακόρ PE+ βόλτα ευθέων άκρων), θα είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN12201, για πίεση λειτουργίας 16atm. από PE τρίτης γενιάς χρώματος μπλε ή μαύρου με πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 ή νεότερο του εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε.

Οι ζητούμενες γωνίες PE ηλεκτρομούφας μπορεί να είναι και σε συνδυασμό γωνιά ευθέων άκρων συνοδευόμενες από δύο ηλεκτρομούφες ανάλογης διάστασης.

Όλα τα εξαρτήματα (γωνίες, τερματικά, ηλεκτροσύνδεσμοι, τεμάχια διακλάδωσης, κλπ.) που χρησιμοποιούνται σε συνεργασία με τους σωλήνες PE θα είναι από πολυαιθυλένιο ίδιας σύνθεσης και αντοχής με τους σωλήνες (PE100 - MRS 10 - PN 16bar) και θα πληρούν τις απαιτήσεις του σχεδίου προτύπου EN12201-1-2-3.

Τα εξαρτήματα θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εφαρμογές ποτίμου νερού, θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου, με κατάλληλες διαστάσεις και πάχη τοιχώματος για να εξασφαλίζεται η χρήση των εξαρτημάτων με τους σωλήνες PE του έργου.

Τα εξαρτήματα θα είναι κατάλληλα για σύνδεση με θερμική αυτογενή συγκόλληση, δηλαδή (ανάλογα με την απαίτηση της προμήθειας) είτε με μετωπική συγκόλληση (Butt Fusion -BF) είτε με ηλεκτροσυγκόλληση (Electrofusion - EF).

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.

Στις προσφορές θα αναφέρονται σαφώς ο τύπος, η κατασκευάστρια εταιρία, οι διαστάσεις και οι ανοχές των εξαρτημάτων και θα γίνεται παραπομπή στους καταλόγους, που θα είναι συνημμένοι στην προσφορά.

Τα υπό προμήθεια εξαρτήματα PE θα πρέπει :

1. Να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια χωρίς εξογκώματα
2. Να συσκευάζονται σε διαφανείς προστατευτικές σακούλες και μετά σε χαρτοκιβώτια.
3. Η εξωτερική επιφάνεια σε εμφανές σημείο κάθε ηλεκτροεξαρτήματος και εξαρτήματος ευθέων άκρων θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα τυπωμένες και ευανάγνωστες πληροφορίες που αφορούν στοιχεία όπως η διάμετρος, SDR, PE100 καθώς και barcode.
4. Όλα τα ηλεκτροεξαρτήματα, καθώς και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από PE100, SDR 11, 16 atm.
5. Τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα προσφέρονται για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα παρακάτω αναφερόμενα :
 - Θα είναι παραγωγής με έγχυση (injection), αποκλειόμενης της προσφοράς χειροποίητων (συγκολλημένων με butt -welding) εξαρτημάτων.

- Αποκλείεται η προσφορά injection συστολικών εξαρτημάτων στα οποία όμως παρεμβάλλεται οποιαδήποτε butt - welding συγκόλληση για την επίτευξη του τελικού συστολικού αποτελέσματος, τα εξαρτήματα θα είναι ενιαίας έγχυσης.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικό καταλληλότητας των εξαρτημάτων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο
- πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο

Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια

Τα ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια (ενωτικά θηλυκά για PVC, πώματα για PVC, συστολές 2 φλαντζών, ταυ 3 φλαντζών, φρεάτιο χυτοσιδηρό βανών) θα είναι ονομαστικής πίεσης 16atm. και θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN1693 με εποξειδική βαφή ή από φαιό χυτοσίδηρο GG25 και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 ή νεότερο του εργοστασίου κατασκευής.

Οι πυροσβεστικοί κρουνοί θα είναι υπέργειοι, με αριθμό λήψεων 2 των 2,5", από χυτοσίδηρο GG25, με ικανότητα λήψεων 1 M³ ύδατος κατά λεπτό από κάθε λήψη, με ανοξείδωτο άξονα χειρισμού, ενδεικτικού ύψους 1m, ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 του εργοστασίου κατασκευής.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό της βαφής (για τα ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια) από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο
- πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο

Μανσόν πίεσης PVC

Σύνδεσμος μανσόν από υλικό u-PVC 16 atm με λάστιχα, για σύνδεση πλαστικών σωληνώσεων u-PVC πίεσης, σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-02-01:2009/Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες U-PVC καθώς και με EN 1452.1-2 ή DIN 8061, 8062, 19532, ISO 161/1-1978, ΕΛΟΤ 9, διαστάσεων: Φ50, Φ 63, Φ90, Φ110, Φ125 (σύμφωνα με τον προϋπολογισμό μελέτης).

Τα μανσόν θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό PVC (μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο) κατάλληλα για πόσιμο νερό, διατομής Φ63-Φ160 και τα άκρα θα είναι σε ευθεία κατάλληλα για την σύνδεση με την κεφαλή, ή θα φέρουν κεφαλή με ελαστικό δακτύλιο.

Η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων θα είναι σύμφωνη με τους Γερμανικούς κανονισμούς DIN8061 και 8062 ή το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1452.1-2 των οποίων οι τεχνικές προδιαγραφές καθορίζουν για τους σωλήνες:

α) Το υλικό κατασκευής, αποτελούμενο από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινίλιο με προσθήκη περιορισμένων ποσοτήτων λιπαντικών, και σταθεροποιητικών ως και ουσίες αναγκαίες για να δοθεί το κατάλληλο χρώμα.

β) Την εξωτερική εμφάνιση, δηλαδή το χρώμα και την επιφάνεια των σωλήνων η οποία πρέπει να είναι λεία εσωτερικά και εξωτερικά χωρίς ραβδώσεις και σχισμές. Οποιαδήποτε δε τομή του υλικού δεν πρέπει να παρουσιάζει φυσαλίδες ή κοιλώματα.

γ) Τις διαστάσεις, δηλαδή την εξωτερική διάμετρο και το πάχος των τοιχωμάτων, ανάλογα με την εξωτερική διάμετρο και την ονομαστική πίεση καθώς επίσης και τις επιτρεπόμενες ανοχές στις διαστάσεις γενικά.

δ) Την σύνδεση των άκρων με σύνδεσμο στεγανό σε εσωτερική υδραυλική πίεση ίση με 2,5 φορές μεγαλύτερη από την ονομαστική πίεση και για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 πρώτων λεπτών της ώρας. Η σύνδεση θα γίνεται με κεφαλή η οποία θα φέρει ελαστικό δακτύλιο δηλαδή όπως και για τους σωλήνες.

ε) Την σήμανση κάθε τεμαχίου με το σήμα του κατασκευαστή και την αναγραφή της εξωτερικής διαμέτρου και της ονομαστικής πίεσης.

Τα μανσόν πίεσης PVC θα είναι εργοστασίου χώρας μέλους Ε.Ε και θα κατασκευάζονται από σωλήνα πίεσης PVC 16atm. Θα ισχύουν οι προδιαγραφές κατά EN 1452-2 ή DIN 8061, 8062., για πίεση λειτουργίας 16atm. Οι ελαστικοί δακτύλιοι θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN681-1.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό των σωλήνων από τους οποίους κατασκευάζονται τα μανσόν, από Ανεξάρτητο Φορέα

Σέλλες Ταχείας Επισκευής Ανοξείδωτες

Οι σέλλες ταχείας επισκευής θα είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματα τους και θα είναι κατάλληλες για επισκευή διαρροών αγωγών του δικτύου, χωρίς εκκένωση του νερού από τον αγωγό. Οι σέλλες ταχείας επισκευής προορίζονται για την επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού και θα πρέπει να τοποθετούνται χωρίς να διακόπτεται η συνέχεια του αγωγού. Οι σέλλες ταχείας επισκευής αποτελούνται από τα εξής εξαρτήματα :

Α. Σώμα συγκράτησης: ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304 το οποίο θα φέρει εσωτερικά σε ολόκληρη την επιφάνεια του ελαστικού στεγανοποίησης (περίβλημα), NBK ή EPDM.

Β. Ελαστικό περίβλημα: Το ελαστικό στεγανοποίησης (περίβλημα) θα φέρει σε ολόκληρη την επαπτόμενη επιφάνεια με τον σωλήνα ανάγλυφη εξωτερική χάραξη η οποία θα μεγιστοποιεί την αγκύρωση του εξαρτήματος στον αγωγό.

Γ. Γέφυρες σύσφιξης (αρμός): ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304.

Δ. Στήριξη γεφυρών σύσφιξης (αρμός) : Μίας ή δύο πλευρών σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Ε. Κοχλίες & περικόχλια : Ανοξείδωτος χάλυβας

ΣΤ. Επικάλυψη επισκευαζόμενου αγωγού : Ολική (100%) - η ζώνη επισκευής περιβάλλει ολόκληρο τον προς επισκευή αγωγό (full circle).

Οι σέλλες ταχείας επισκευής θα είναι κατάλληλες τουλάχιστον για ορισμένη περιοχή εξωτερικών διαμέτρων σωλήνων περί την ονομαστική και θα έχουν ελάχιστο μήκος σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ		
Ελάχιστο Εύρος Διαμέτρου (mm)	Ελάχιστο Μήκος Σέλλας (mm)	Σώμα
1/2"	76	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
26-30	76	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
32-37	76	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
42-45	150	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
48-51	150	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
60-70	150	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
60-70	250	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
70-80	250	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
75-85	150	Ένας αρμός από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
85-105	230	Δύο αρμοί από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
105-125	250	Δύο αρμοί από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
115-135	250	Δύο αρμοί από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304
135-155	250	Δύο αρμοί από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304

Οι σέλλες ταχείας επισκευής 105-125X250mm, 115-135X250mm, 135-155X250mm, 60-70X150mm, 75-85X150mm, 26-30X76mm, 32-37X76mm, 42-45X150mm, 48-51X150mm, 70-80X250mm, 76X1/2'', 85-105X230mm, με ένα ή δύο αρμούς (σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα), για πίεση λειτουργίας έως 16atm, ολικής περιφερειακής ρωγμής σωλήνα και επισκευής διαρροών αγωγών δικτύων ύδρευσης, με σώμα συγκράτησης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, βίδες και περικόχλια από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, ελαστικό περίβλημα EPDM. Θα είναι, κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες χαλύβδινες, αμιάντου, PVC και PE.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό του ελαστικού δακτυλίου από Τρίτο Ανεξάρτητο Φορέα

Σέλλες Χυτοσιδηρές Παροχής Τετραπλής Σύσφιξης

Οι ζωστήρες (σέλλες) θα είναι κατάλληλοι για την κατασκευή νέων συνδέσεων παροχής και κατάλληλοι για εφαρμογή σε αγωγούς PE/PVC του Δικτύου Ύδρευσης αντίστοιχης ονομαστικής διαμέτρου.

Οι ζωστήρες (σέλλες) θα αποτελούνται από τα εξής εξαρτήματα: α. Άνω Τμήμα, β. Κάτω Τμήμα, γ. Ελαστικός Δακτύλιος, δ. Κοχλίες.

Το άνω τμήμα των ζωστήρων θα φέρει οπή πλήρους διατομής καθ' όλο το πάχος του, με θηλυκό σπείρωμα, διαμέτρου 1" ή 3/4" ή 1/2" αντιστοίχως. Γίνονται αποδεκτοί ζωστήρες (σέλλες) με θηλυκό σπείρωμα το οποίο φέρει κατάλληλη ορειχάλκινη συστολή έτσι ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή οπή.

Η στεγάνωση θα επιτυγχάνεται με σύσφιξη του ζωστήρα επί του αγωγού μέσω κοχλίων 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 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 σύσφισή του.

Το υλικό κατασκευής του άνω και του κάτω τμήματος του ζωστήρα θα είναι χυτοσίδηρος της κλάσης GGG-50 ή 40. Τα δύο τμήματα θα είναι προστατευμένα από εποξεική βαφή χρώματος μπλε κατάλληλης για πόσιμο νερό. Το υλικό κατασκευής του ελαστικού δακτυλίου θα είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό.

Οι παραπάνω χυτοσιδηρές σέλλες παροχής PN16, για σωλήνες PVC και PE, θα είναι τετραπλής σύσφιξης, θα είναι με ελαστικό δακτύλιο κατάλληλο για πόσιμο νερό, με σώμα από χυτοσίδηρο GGG40 ή 50, με εποξειδική βαφή και τετραπλή σύσφιξη. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό για την βαφή και τον ελαστικό δακτύλιο από Τρίτο Ανεξάρτητο Φορέα

Σέλλες παροχής με κοπτικό μηχανισμό και έξοδο ευθέως άκρου για αγωγούς από PE - Σέλλες παροχής χωρίς κοπτικό μηχανισμό από PE – Κοπτικά σέλλας από PE

Οι σέλλες παροχής που χρησιμοποιούνται σε συνεργασία με τους σωλήνες PE θα είναι από πολυαιθυλένιο ίδιας σύνθεσης με τους σωλήνες (PE100 - MRS 10 - PN 16bar) και θα πληρούν τις απαιτήσεις του σχεδίου προτύπου EN 12201 - Part 3: Fittings.

Οι σέλλες παροχής θα είναι κατάλληλες για χρήση σε εφαρμογές πόσιμου νερού, θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου, με κατάλληλες διαστάσεις και πάχη τοιχώματος για να εξασφαλίζεται η χρήση τους με τους σωλήνες PE του έργου.

Οι σέλλες παροχής θα εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα. Η έξοδος της σέλλας παροχής θα είναι ευθέως άκρου, μεγάλου μήκους (όσο αφορά τις σέλλες με κοπτικό μηχανισμό).

Η κάθε σέλλα παροχής θα φέρει στοιχεία (με ετικέτα Bar Code) για την θερμοκρασία, τάση ρεύματος και χρόνος συγκόλλησης που απαιτείται προκειμένου να γίνει σωστή τοποθέτηση της.

Επίσης η κάθε σέλλα παροχής θα έχει σήμανση που αναφέρει τον κατασκευαστή ή σειρά προϊόντος, την ονομαστική κλάση πίεσης και διάμετρο του εξαρτήματος, καθώς και την σύνθεση του υλικού κατασκευής (π.χ. PE100).

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό για το σύνολο των εξαρτημάτων από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε

Φλάντζες τόννου για λαιμούς PE – Φλάντζες τόννου για συγκόλληση – Φλάντζες τόννου τυφλές

Οι φλάντζες τόννου ειδικές (περαστές) για λαιμούς PE, οι φλάντζες τόννου για συγκόλληση και οι φλάντζες τόννου τυφλές, θα είναι σύμφωνες με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα

Φλαντζοκεφαλές και Σύνδεσμοι με αγκύρωση & φλαντζοκεφαλές με ελαστικό δακτύλιο

Οι φλαντζοκεφαλές με αγκύρωση DN50 (63/50), DN80 (90/80) και DN125 (140/125) σωλήνων PE και PVC και οι σύνδεσμοι με αγκύρωση Φ63X63, Φ90X90 και Φ110X110 σωλήνων PE και PVC, θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο GGG-50, με δακτύλιο αγκύρωσης που αποτελείται από αγκυρωτικά τεμάχια από χάλυβα με αντιδιαβρωτική επικάλυψη συνδεδεμένα μεταξύ τους σε οδηγό κατασκευασμένο από ελαστικό υλικό EPDM, για πίεση λειτουργίας 16atm και πίεση δοκιμής 24bar, θα φέρουν εποξειδική βαφή και θα είναι κατάλληλοι για πόσιμο νερό.

Κάθε εξάρτημα θα έχει χαλύβδινους κοχλίες – εντατήρες, οι οποίοι θα έχουν αντιδιαβρωτική επικάλυψη με τους οποίους επιτυγχάνεται η σύσφιξη του ελαστικού στεγανωτικού δακτυλίου – αγκύρωσης δι' ενός μόνου εργαλείου (γερμανικό κλειδί) και η κάθε πλευρά σύσφιξης των συνδέσμων θα έχει ξεχωριστή σειρά από βίδες. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Οι φλαντζοκεφαλές με ελαστικό δακτύλιο DN100 (105-135mm) και DN150 (155-195), θα έχουν πίεση λειτουργίας PN16, κατάλληλοι για χρήση σε σωλήνες PVC, αμιάντου, χυτοσιδηρές και χάλυβα, θα είναι από σώμα χυτοσίδηρου GGG-50 με εποξειδική βαφή, ελαστικό δακτύλιο EPDM σύμφωνα με EN 681-1 και χαλύβδινες βίδες με αντιδιαβρωτική επικάλυψη. Η πλευρά σύσφιξης θα έχει 4 βίδες, θα έχουν την δυνατότητα σύνδεσης σωλήνων υπό γωνία +/-10° και σύνδεση διαφορετικών ειδών σωλήνων, θα φέρουν εποξειδική βαφή και θα είναι κατάλληλοι για πόσιμο νερό. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό για την βαφή και τον ελαστικό δακτύλιο από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε

Εξαρτήματα Υπονόμων PVC

Τα εξαρτήματα υπονόμων PVC (μούφες, γωνίες, συστολές,) θα είναι χρώματος πορτοκαλί (RAL 8023), θα παραχθούν και θα ελέγχονται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1401-1 και ΕΛΟΤ 476 .

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τις απαιτήσεις των ελληνικών προτύπων (ΕΠ-ΕΛΟΤ) της Τ.Ε.Β. του ΕΛΟΤ «Πλαστικοί Σωλήνες και Εξαρτήματα» και οι παραπομπές τους και ειδικότερα το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ - 476 (ΕΠ) «Σωλήνες και εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο πολυβινιλχλωρίδιο (σκληρό PVC) για αγωγούς υπογείων αποχετεύσεων - Προδιαγραφές».

Εξαρτήματα Αποχέτευσης PVC

Τα εξαρτήματα αποχέτευσης PVC (γωνίες, ημιταύ, συστολές, τάπες, ταυ) θα είναι χρώματος γκρί, θα παραχθούν και θα ελέγχονται σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ 740 και EN 1329-1

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τις απαιτήσεις των ελληνικών προτύπων (ΕΠ-ΕΛΟΤ) της Τ.Ε.Β. του ΕΛΟΤ «Πλαστικοί Σωλήνες και Εξαρτήματα» και οι παραπομπές τους και ειδικότερα το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ - 476 (ΕΠ) «Σωλήνες και εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο πολυβινιλχλωρίδιο (σκληρό PVC) για αγωγούς υπογείων αποχετεύσεων - Προδιαγραφές».

ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΡΕ ΚΑΙ PVC

Σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου

Οι σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου Φ150 PN40, θα παράγονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 545, θα έχουν επένδυση εσωτερικά τσιμεντοκτονία - πολυουρεθάνη και εξωτερικά κράμα αλουμινίου – ψευδαργύρου, μήκους 6 μέτρων.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2015 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα

Ενωτικά σωλήνων ελατού χυτοσιδήρου

Τα εξαρτήματα ελατού χυτοσιδήρου (φλάντζα – ευθύ άκρο) αρσενικά και θηλυκά Φ150 PN25/40, θα παράγονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 545.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2015 ή νεότερο χώρας μέλους της Ε.Ε. από Ανεξάρτητο Φορέα

Σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ 2ης γενιάς υπόγειων δικτύων ύδρευσης

Οι σωλήνες PE-80, δεύτερης γενιάς MRS8 θα είναι χρώματος γαλάζιου ή μαύρου κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου νερού, θα είναι σύμφωνες με τα πρότυπα EN12201.02 ή DIN8074/75.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο εκδοθέν από αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό οργανισμό
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από την EBETAM Α.Ε. σύμφωνα με το ΦΕΚ3346/14-12-2012, με το οποίο τρίτος φορέας πιστοποιεί διαρκώς την ικανότητα παραγωγής και ελέγχου των σωλήνων

Σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 3ης γενιάς και 2ης γενιάς υπόγειων δικτύων ύδρευσης

Οι σωλήνες που θα γίνει η προμήθεια θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες ύδρευσης και θα είναι από σκληρό πολυαιθυλένιο HDPE PE 100 τρίτης γενιάς MRS 10, χρώματος μπλε ή μαύρου με μπλε ευθύγραμμες ρίγες σύμφωνα με τα πρότυπα EN12201.02.

Οι εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων θα είναι λείες, καθαρές και απαλλαγμένες από αυλακώσεις ή/και άλλα ελαττώματα, όπως πόροι στην επιφάνεια που δημιουργούνται από αέρα, κόκκους, κενά ή άλλου είδους ανομοιογένειας. Το χρώμα του κάθε σωλήνα θα πρέπει να είναι ομοιόμορφο σε όλο το μήκος του.

Τα άκρα θα είναι καθαρά, χωρίς παραμορφώσεις, κομμένα κάθετα κατά τον άξονα του σωλήνα.

Οι σωλήνες θα παράγονται σε ευθύγραμμα μήκη από 6 μέχρι 12 μέτρα ή σε ενιαία μήκη περιτυλιγμένα σε ρολά μήκους 50 ως 100 μέτρων ανάλογα με την ονομαστική τους διατομή και τις απαιτήσεις του έργου. Οι σωλήνες με ονομαστική διάμετρο από Φ125 και κάτω πρέπει να είναι κατάλληλοι για την εφαρμογή της τεχνικής του «squeeze-off».

Οι σωλήνες για την μεταφορά ποσίου νερού θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου με μπλε γραμμές και ανάλογα με την ονομαστική διατομή και το υλικό παραγωγής τους, θα έχουν τις διαστάσεις, κυκλική διατομή, και πάχος τοιχώματος που ορίζονται στο σχέδιο προτύπου EN 12201- 02, τηρώντας πάντα τις επιτρεπόμενες ανοχές.

Οι σωλήνες θα φέρουν μία (1) σειρά σήμανσης, τυπωμένες ανά μέτρο μήκος σωλήνα σε βάθος μεταξύ 0,02 mm και 0,15 mm, με ανεξίτηλο χρώμα.

Ο κάθε σωλήνας θα φέρει εμφανώς σύμφωνα με τα παραπάνω, επαναλαμβανόμενα σε διάστημα όχι μεγαλύτερο του ενός μέτρου, τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

1. Όνομα ή σήμα κατασκευαστή
2. Το αριθμό προτύπου (EN 12201)
3. Σύνθεση υλικού και Ονομαστική πίεση σε bars (π.χ. PE100/ PN 16) ή Αριθμό SDR (π.χ. SDR11)
4. Ονομαστική διάμετρος x Ονομαστικό πάχος τοιχώματος (π.χ. 063x5.8mm)
5. Χρόνος και παρτίδα κατασκευής
6. Ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο εκδοθέν από αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό οργανισμό και να έχει εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το σχέδιο προτύπου EN 12201-02 στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές προσβολές

- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.
- πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας, EBETAM Α.Ε. κ.α.).
- πιστοποιητικό ότι το εργοστάσιο κατασκευής διαθέτει σήμα συμμόρφωσης από την EBETAM Α.Ε. σύμφωνα με το ΦΕΚ3346/14-12-2012, με το οποίο τρίτος φορέας πιστοποιεί διαρκώς την ικανότητα παραγωγής και ελέγχου των σωλήνων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όπως αναφέρεται στην παράγραφο Γ.1. της παρούσας, ειδικότερα για τους σωλήνες PE - οι ανοχές διαστάσεων εξωτερικής διαμέτρου και πάχους τοιχώματος των σωλήνων πρέπει να είναι σύμφωνες με το Πρότυπα ISO 3607:1977, ISO 3606:1976, ISO 11922 -1/2:1997, ενώ όσα προϊόντα προβλέπεται από το νόμο, θα φέρουν τη σήμανση CE.

Σωλήνες από PVC

Οι σωλήνες θα είναι κατάλληλοι για εγκαταστάσεις υπόγειων δικτύων υδρεύσεως υπό πίεση 16atm, σύμφωνα με τα πρότυπα EN1452.1-2. ή 8061/8062.

Η σύνδεση των σωλήνων θα επιτυγχάνεται με μούφα διαμορφωμένη στο ένα άκρο κάθε τεμαχίου σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατάλληλο για πόσιμο νερό, εξασφαλίζοντας απόλυτη στεγανότητα στα σημεία σύνδεσης.

Οι σωλήνες δεν θα πρέπει να διαβρώνονται λόγω της χημικής αντοχής τους σε ουσίες όπως οξέα, άλατα, κ.λ.π. Θα πρέπει να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια και να κατασκευάζονται από χημικά αδρανές υλικό ώστε να μην δημιουργούνται επικαθίσεις, να έχουν μεγάλη μηχανική αντοχή στα υπερκείμενα φορτία και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Οι σωλήνες θα παραδοθούν σε τεμάχια των 6m.

Οι σωλήνες από PVC πίεσης για ύδρευση θα παράγονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με τα πρότυπα EN1452.1-2.

Οι προδιαγραφές των ελαστικών δακτυλίων θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN 681.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωληνών ISO 9001:2008 ή νεότερο
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.
- πιστοποιητικό ότι το εργοστάσιο κατασκευής διαθέτει σήμα συμμόρφωσης από την EBETAM Α.Ε. σύμφωνα με το ΦΕΚ3346/14-12-2012, με το οποίο τρίτος φορέας πιστοποιεί διαρκώς την ικανότητα παραγωγής και ελέγχου των σωλήνων

Σωλήνες Υπονόμων PVC

Οι σωλήνες αφορούν αγωγούς ελεύθερας ροής για την αποχέτευση ακαθάρτων, οι οποίοι είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές, σειράς 41 και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-08-06-02-02:2009. Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν και οι σύνδεσμοι τους θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις.

Τα εξαρτήματα PVC θα φέρουν ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας όπως ζητείτε ανά περίπτωση, Θα εξασφαλίζουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση από τις περισσότερες ουσίες (χημικά, οξέα, άλατα, κ.λ.π.) ή απόβλητα.

Θα διαθέτουν λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάλυψη διαφόρων σωμάτων (πουρί) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης, ενώ θα διαθέτουν όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα.

Επίσης θα διαθέτουν μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία, θα έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και θα έχουν την δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους.

Σε κάθε περίπτωση οι σωλήνες θα ακολουθούν τις απαιτήσεις των ελληνικών προτύπων (ΕΠ-ΕΛΟΤ) της Τ.Ε.Β. του ΕΛΟΤ «Πλαστικοί Σωλήνες και Εξαρτήματα» και οι παραπομπές τους και ειδικότερα το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ - 476 (ΕΠ) «Σωλήνες και εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο πολυβινιλχλωρίδιο (σκληρό PVC) για αγωγούς υπογείων αποχετεύσεων - Προδιαγραφές».

Οι σωλήνες θα έχουν γενικά ωφέλιμο μήκος 6,00 μ. Σωλήνες μικρότερου μήκους θα χρησιμοποιηθούν μόνο στις περιπτώσεις, που οι ανάγκες της εκάστοτε εργασίας το απαιτεί.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τις απαιτήσεις των ελληνικών προτύπων (ΕΠ-ΕΛΟΤ) της Τ.Ε.Β. του ΕΛΟΤ «Πλαστικοί Σωλήνες και Εξαρτήματα» και οι παραπομπές τους και ειδικότερα το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ - 476 (ΕΠ) «Σωλήνες και εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο πολυβινιλχλωρίδιο (σκληρό PVC) για αγωγούς υπογείων αποχετεύσεων - Προδιαγραφές».

ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ – ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ & ΛΟΙΠΑ ΥΛΙΚΑ

Βιδωτά ορειχάλκινα εξαρτήματα

Τα βιδωτά ορειχάλκινα εξαρτήματα (γωνίες, μαστοί, μούφες, συστολές Αγγλίας, συστολές Αμερικής, τάπες, ταυ), για πίεση λειτουργίας όπως περιγράφεται στον Προϋπολογισμό μελέτης, θα πρέπει να φέρουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 ή νεότερο.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωληνών ISO 9001:2008 ή νεότερο
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Βιδωτά γαλβανιζέ εξαρτήματα

Τα βιδωτά γαλβανιζέ εξαρτήματα (γωνίες, μαστοί, συστολές Αγγλίας, συστολές Αμερικής, ταυ), για πίεση λειτουργίας όπως περιγράφεται στον Προϋπολογισμό μελέτης, θα πρέπει να φέρουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 ή νεότερο.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωληνών ISO 9001:2008 ή νεότερο
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Ρακόρ ορειχάλκινα

Τα ορειχάλκινα ρακόρ πλαστικού σωλήνα PN16, τα ορειχάλκινα ρακόρ χαλκού με ορειχάλκινο δαχτυλίδι PN30, τα ορειχάλκινα ρακόρ σιδηροσωλήνα PN 30, τα ορειχάλκινα ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PN30, θα είναι εργοστασίου που διαθέτει ISO 9001:2008 ή νεότερο.

Τα ρακόρ σπειρώματος θα τοποθετηθούν στο άκρο αγωγού σιδηροσωλήνα (αγωγό διανομής) ή στο άκρο αγωγών Πολυαιθυλενίου (PE) και θα εξασφαλίσουν την ένωση του αγωγού με τους σφαιρικούς κρουνοί συνένωσης και διακοπής ή την συνένωση δύο αγωγών σιδήρου ή PE όμοιας διατομής.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωληνών ISO 9001:2008 ή νεότερο
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα λοιπά εξαρτήματα – υλικά, ήτοι βίδες γαλβανιζέ, κόλλες, νήμα, κάνναβι, τεφλόν κλπ. αφορούν κοινά υλικά του εμπορίου και δύναται να μη φέρουν πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό σε περίπτωση μη επαφής με πόσιμο νερό.

ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥΣ

Υδρομετρητής

Υδρομετρητές Φ1/2" (DN15) PN16 με μήκος σώματος L=110mm, απλής ριπής, υπέρ ξηρού τύπου, μόνιμης παροχής 2,5 m³/h με σώμα από ειδικό συνθετικό πλαστικό, με τα αντίστοιχα ρακόρ σύνδεσης. Τα υδρόμετρα θα έχουν πιστοποιητικό Ε.Ε. για τη βαθμονομική κλάση έως R100 και θα συμμορφώνονται με τις ακόλουθες προδιαγραφές επί ποινή αποκλεισμού:

- ISO-4064 σχετικά με τα υδρόμετρα ψυχρού νερού (MID OIML R49) του κατασκευαστή
- Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-14154-2005 σχετικά με τους υδρομετρητές.
- Νέα Ευρωπαϊκή οδηγία 32/2014/Ε.Ε. που έχει ψηφιστεί από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αλλά και από το Συμβούλιο της Ευρώπης σχετικά με τα συστήματα μέτρησης.

Οι υδρομετρητές θα έχουν την δυνατότητα ομαλής λειτουργίας σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από 0° C έως 50° C. Θα έχουν προεγκατεστημένη την υποδομή ώστε να μπορούν μελλοντικά να ενταχθούν σε σύστημα ασύρματης ανάγνωσης (AMR). Η ένταξη των υδρομετρητών σε σύστημα ασύρματης ανάγνωσης θα γίνεται με απλή προσθήκη παλμοδοτικής ή άλλης διάταξης καταγραφής επί του υφιστάμενου υδρομετρητή και όχι με αλλαγή, μετατροπή ή αφαίρεση του υδρομετρητή από το δίκτυο και χωρίς τη χρήση καλωδίων. Η διάταξη απομακρυσμένης μετάδοσης θα συμμορφώνεται με τα οριζόμενα πρότυπα από τον Ευρωπαϊκό κανονισμό R&TTE, EN300-220-2, EN301-489-3, EN60950-1:2006 ή ισοδύναμα.

Τα υδρόμετρα θα διαθέτουν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών, η οποία θα πρέπει να προσκομιστεί με την τεχνική προσφορά. Το σύστημα ραδιομέτρησης δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2015 ή νεότερο από Ανεξάρτητο Φορέα
- πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό χώρας
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2014/32/EU (για τα υδρόμετρα και για το εργοστάσιο κατασκευής)
- πιστοποιητικό βαθμού προστασίας IP68 για την κάψουλα του μηχανισμού, από έγκυρο Οργανισμό
- εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Γ.2 ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Διάφορα μικροϋλικά

Όλα τα βιδωτά γαλβανιζέ εξαρτήματα (γωνίες, μαστοί, ρακόρ κώνυ, συστολές Αγγλίας, συστολές Αμερικής, ταυ), οι βίδες γαλβανιζέ και τα περικόχλια γαλβανιζέ, οι ντίζες γαλβανιζέ, τα μανόμετρα γλυκερίνης, οι κούκλες κανάβι, οι προσθήκες χρωμέ, οι σφαιρικές κάνουλες, τα νήματα στεγανοποίησης, τα λάστιχα φίμπερ υδρομέτρων και τα φίμπερ υδρομέτρων θα πρέπει να φέρουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 ή νεότερο, όπως περιγράφεται στις προηγούμενες παραγράφους.

Δεν είναι απαραίτητο για τα διάφορα μικροϋλικά να προσκομιστούν τεχνικά φυλλάδια, ενώ όλα τα υλικά θα καλύπτουν τις προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας.

Γενικές Απαιτήσεις

Για όλα τα υλικά (εκτός από τα διάφορα μικροϋλικά) θα δοθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή και τεχνικά φυλλάδια (prospectus) όπου θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών. Τα τεχνικά φυλλάδια – και μόνον αυτά – μπορούν να υποβάλλονται και στην Αγγλική γλώσσα.

Τα πιστοποιητικά ποιότητας και οποιαδήποτε άλλα πιστοποιητικά απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές, θα πρέπει να υποβληθούν στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα νομίμως επικυρωμένα (επί ποινή αποκλεισμού).

Το Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας παραγωγής θα είναι κατά EN ISO 9001:2008 ή νεότερο του εργοστασίου κατασκευής. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να βρίσκεται σε ισχύ και το πεδίο εφαρμογής του να καλύπτει τα υπό προμήθεια υλικά.

Θα προσκομιστεί Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό για τα ελαστικά μέρη των υλικών που έρχονται σε επαφή με το νερό. Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας, Γενικό Χημείο του Κράτους κ.α.)

Οι συμμετέχοντες πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008 ή νεότερο, όπου θα αναφέρεται σαφώς η συναφής δραστηριότητα με το αντικείμενο του διαγωνισμού από Τρίτο Ανεξάρτητο φορέα, επί ποινή αποκλεισμού.

Τυχόν απόκλιση προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές, συνεπάγεται την απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>Η ΣΥΝΑΤΑΞΑΣΑ</p> <p>ΓΟΥΝΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ Μηχ/κός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης</p>	<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ</p> <p>ΣΤΑΘΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός</p>
--	--

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο της σύμβασης

Το αντικείμενο της παρούσης, περιλαμβάνει τους γενικούς και ειδικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των παρακάτω:

1. Την επισκευή των βλαβών, συντήρηση των αγωγών ύδρευσης και τοποθέτηση νέων παροχών και λοιπών υδραυλικών εγκαταστάσεων σε όλη την επικράτεια του Δήμου και μέχρι εκεί που εκτείνεται το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης.

CPV 42131140-9: Βαλβίδες της πίεσης, βαλβίδες ελέγχου, ρυθμιστικές και ασφαλιστικές βαλβίδες,

CPV 44167000-8: Διάφορα εξαρτήματα σωληνώσεων,

CPV 44161200-8: Σωλήνες Ύδρευσης,

CPV 44115210-4: Υλικά υδραυλικών εγκαταστάσεων

2. Την τοποθέτηση νέων και αντικατάσταση παλαιών υδρομέτρων οικίων, επιχειρήσεων και αγροτεμαχίων, μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων, ύστερα από την υποβολή αντίστοιχων αιτημάτων.

CPV 44162100-4: Εξοπλισμός για αγωγούς

Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των **60.000,00€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%. και βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου, για τα οικονομικά έτη 2023 & 2024.

Συγκεκριμένα η χρέωση της δαπάνης θα γίνει στους παρακάτω ΚΑ:

-ΚΑ 25.6662.008 με τίτλο «Υλικά Συντήρησης Δικτύων Ύδρευσης» για την προμήθεια υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την επισκευή των βλαβών, την συντήρηση των αγωγών ύδρευσης και τοποθέτηση νέων παροχών και λοιπών εγκαταστάσεων του δημοτικού δικτύου ύδρευσης, στους κοινόχρηστους και κοινωφελούς χώρους του Δήμου.

-ΚΑ 25.6662.003 με τίτλο “Προμήθεια Υδρομέτρων Δήμου”, για την τοποθέτηση νέων και αντικατάσταση παλαιών υδρομέτρων οικίων, επιχειρήσεων και αγροτεμαχίων, μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων.

ΚΑ	2023	2024
25.6662.008	0,00	57.293,27
25.6662.003	0,00	2.706,73
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ 24%)	0,00	60.000,00

ΑΡΘΡΟ 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της εργασίας και η διενέργεια του διαγωνισμού, διέπονται από τις διατάξεις των παρακάτω Νόμων, των εκτελεστικών αυτών Π.Δ., των σχετικών αποφάσεων και εγκυκλίων, δηλαδή :

- Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. Α' 114/08.06.2006) άρθρο 209 όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/07

- Του Ν.4412/2016(Α'147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών(προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ,

- Του Ν. 3861 /2010 (ΦΕΚ 112 Α' /13.07.2010) « Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών , διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο - Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις».

- Του Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α729-5-2013) “Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις”.

- Του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ.318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1.

- Του Ν.4013/2011(Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- Του Ν.3548/2007 (Α'68) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
- Της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΑΡΘΡΟ 3ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία σειρά ισχύος είναι:

1. Η Διακήρυξη της Δημοπρασίας
2. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
3. Ο Προϋπολογισμός
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων της προμήθειας των υλικών
5. Η τεχνική περιγραφή
6. Η οικονομική προσφορά του αναδόχου
7. Τα τεχνικά στοιχεία που θα δοθούν με την προσφορά από τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 4ο: Σταθερότητα τιμών

Η Τιμή μονάδας της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη κατά την διάρκεια της σύμβασης και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

ΑΡΘΡΟ 5ο: Προϋπολογισμός - Χρηματοδότηση

Η δαπάνη χρηματοδοτείται από ιδίους πόρους του Δήμου, περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 2023 & 2024 και στους **Κ.Α. 25.6662.008 και ΚΑ 25.6662.003**, όπως αναλυτικά αναφέρονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

Η συνολική δαπάνη για την παρούσα προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των **60.000,00 ευρώ (48.387,10ευρώ + 11.612,90ευρώ, ΦΠΑ 24%)**. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί ως προς τις επιμέρους ποσότητες των ειδών και κατ' επέκταση του συνόλου των ποσοτήτων της σύμβασης κατόπιν της υπογραφής αυτής και πριν τη λήξη ισχύος της, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 6ο: Τρόπος διενέργειας διαγωνισμού & χρόνος υποβολής προσφορών

Η παρούσα προμήθεια θα γίνει από το ελεύθεριο εμπόριο, σύμφωνα και βάσει των διατάξεων Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. Α' 114/08.06.2006) άρθρο 209, " όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/07, Του Π.Δ. 28/80 «Περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών Ο.Τ.Α.» και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών(προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)», όπως αυτά τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μέχρι σήμερα, καθώς και με τις σχετικές αυτών εγκυκλίους.

Η Προμήθεια των υλικών ύδρευσης του δημοτικού δικτύου και δημοτικών κτιρίων του Δήμου Ζίτσας θα γίνει με την ανοιχτή διαδικασία ηλεκτρονικού, μειοδοτικού διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές και με

κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής, ύστερα από σχετική απόφαση του αρμόδιου οργάνου.

Η προσφερόμενη τιμή θα είναι σε ευρώ, ενώ τμηματικές προσφορές της Προμήθειας δεν θα γίνονται δεκτές.

ΑΡΘΡΟ 7ο: Τεχνικά προσόντα αναδόχου - Προϋποθέσεις συμμετοχής στον διαγωνισμό

Στο διαγωνισμό δικαιούνται να συμμετάσχουν προμηθευτές:

- α) φυσικά πρόσωπα
- β) νομικά πρόσωπα
- γ) ενώσεις προμηθευτών
- δ) συνεταιρισμοί

που έχουν δραστηριότητα σχετική με τα υπό προμήθεια υλικά.

ΑΡΘΡΟ 8ο: Ανάθεση – Ανακοίνωση

Για την ανάθεση της προμήθειας θα αποφασίσει η Οικονομική επιτροπή, μετά από σχετική εισήγηση της αρμόδιας επιτροπής διαγωνισμού του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 9ο: Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση του αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολογήτως υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης μπορεί να επιβληθεί σε βάρος του αναδόχου ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Για κάθε παράβαση όρου της συγγραφής υποχρεώσεων, ο Δήμος δια εγγράφου του, θα καταγγείλει την αθέτηση των εκ της σύμβασης υποχρεώσεων, υποδεικνύοντας την συμμόρφωση του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές του Δήμου που του δίδονται, σύμφωνα με την σύμβαση ή το Νόμο, **μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος** από την ανάθεση της προμήθειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016(Α'147), ενώ **για κάθε μέρα καθυστέρησης επιβάλλετε ποινική ρήτρα ποσοστού δύο τοις χιλίοις (2‰)** στο συνολικό προϋπολογισμό της κατηγορίας που ανήκει η προμήθεια όταν δεν καλύπτονται μία ή περισσότερες από τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Ελαττωματικό υλικό
- Καθυστέρηση ανταπόκρισης σε αίτημα προμήθειας

Με εισήγηση της αρμόδιας Υπηρεσίας συνοδευόμενη από επίσημη αλληλογραφία με τον ανάδοχο, από όπου θα προκύπτει η αθέτηση των παραπάνω απαιτήσεων, η ανωτέρω πρόσθετη ρήτρα θα επιβάλλεται στον "Ανάδοχο" κατόπιν ανέκκλητης απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου και θα παρακρατείται από τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής ή από την εγγύηση καλής εκτέλεσης του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 10ο: Εγγυήσεις

Η εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό εκδίδεται από τον συμμετέχοντα υπέρ του Δήμου Ζίτσας για ποσό 967,74€ που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί του ποσού του ενδεικτικού προϋπολογισμού εκτός ΦΠΑ.

Κατά την υπογραφή της συμβάσεως ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει εγγυητική επιστολή για ποσό ίσο με το 5% του προϋπολογισμού της μελέτης αφαιρούμενης τυχόν έκπτωσης χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/16. Η διάρκεια ισχύος της εγγυητικής επιστολής ορίζεται σε ένα μήνα επιπλέον του χρόνου της προμήθειας.

Οι εγγυήσεις συμμετοχής και καλής εκτέλεσης παρέχονται με εγγυητική επιστολή πιστωτικών ιδρυμάτων ή άλλων νομικών προσώπων της ΕΟΚ ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο

Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ του η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως κι η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,
- γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται
- δ) τον αριθμό της εγγύησης,
- ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
- ζ) τους όρους ότι:
 - η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
 - ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
 - τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,
- θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
- ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και
- ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Ο χρόνος εγγύησης του προς προμήθεια υλικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος του ενός έτους. Κάθε βλάβη που παρουσιάζεται μέσα στο χρονικό διάστημα αυτό οφειλόμενη σε κακή ποιότητα ή κατασκευή, πρέπει να επανορθώνεται από τον ανάδοχο μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την ειδοποίηση του Δήμου προς αυτόν.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή όλων των υλικών, σε χρονική διάρκεια μέχρι και την απορρόφηση όλης της προϋπολογισθείσας ποσότητας.

ΑΡΘΡΟ 11ο: Τιμή Προσφοράς

Η τιμή προσφοράς θα δίνεται για κάθε είδος της παρούσης (σε ευρώ), με την συμπλήρωση από τους συμμετέχοντες του τυποποιημένου εντύπου οικονομικής προσφοράς της Υπηρεσίας.

Στην τιμή προσφοράς περιλαμβάνονται όλες οι προαναφερόμενες δαπάνες και κρατήσεις, εκτός του Φ.Π.Α. που βαρύνει το Δήμο.

Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο για το σύνολο των παραμέτρων που καθορίζονται στη συνημμένη Τεχνική Έκθεση, ενώ προσφορές μεγαλύτερες του ενδεικτικού προϋπολογισμού ανά είδος, θεωρούνται **απαράδεκτες και απορρίπτονται.**

Η προσφερόμενη έκπτωση είναι σταθερή και αμετάβλητη, ισχύει για όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν υπόκειται για κανένα λόγο σε αναθεώρηση.

ΑΡΘΡΟ 12ο : Σύμβαση

Στον μειοδότη που έγινε η κατακύρωση του διαγωνισμού, αποστέλλεται σχετική πρόσκληση. Με την πρόσκληση αυτή η σύμβαση θεωρείται ως συναφθείσα, το δε έγγραφο της σύμβασης που ακολουθεί έχει αποδεικτικό μόνο χαρακτήρα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέλθει εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της παραπάνω πρόσκλησης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας και την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η απόφαση έγκρισης-κατακύρωσης του αποτελέσματος κοινοποιείται σε όλους τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει μέσα σε αυτές τις προθεσμίες για την υπογραφή της σύμβασης ή αν δεν προσκομίσει την απαιτούμενη εγγύηση, εφαρμόζονται γι' αυτόν οι προβλεπόμενες από το άρθρο 105 παρ.5 του Ν.4412/16 κυρώσεις, εκτός εάν αυτό συνέβη με ευθύνη του Δήμου ή συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Η Σύμβαση καταρτίζεται από την υπηρεσία και υπογράφεται από τα συμβαλλόμενα μέρη, ενώ τίθεται σε ισχύ με την υπογραφή του συμφωνητικού, που πρωτοκολλείται αυθημερόν στο γενικό πρωτόκολλο του Δήμου.

Η Σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της Γενικής και Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (άρθρο 3 της παρούσης) και της προσφοράς του προμηθευτή που έγινε αποδεκτή από την κατά νόμο Επιτροπή.

Η Σύμβαση δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους με τα παραπάνω στοιχεία και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

Τον τόπο και τον χρόνο υπογραφής της σύμβασης

Τα συμβαλλόμενα μέρη, καθώς και τα πρόσωπα που δεσμεύουν τους συμβαλλομένους.

Τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία τυπικές διαδικασίες.

Τις προς παραλαβή υπηρεσίες ως προς το είδος και την ποσότητα .

Το προς προμήθεια είδος και την ποσότητα.

Την συμφωνηθείσα τιμή.

Τον τόπο και τον χρόνο παράδοσης των προς προμήθεια ειδών και παραδοτέων υπηρεσιών.

Τις προβλεπόμενες εγγυήσεις.

Τον τρόπο παραλαβής.

Τον τρόπο και τον χρόνο πληρωμής.

Τις διατάξεις εκτέλεσης της δημοπρασίας.

Τον τρόπο επίλυσης διαφορών.

Τις προβλεπόμενες ρήτρες.

Τις διατάξεις εκτέλεσης των υπηρεσιών και της προμήθειας.

Η Σύμβαση υπογράφεται για τον Δήμο από τον νόμιμο εκπρόσωπο. Το αντικείμενο της σύμβασης θα παραμείνει αναλλοίωτο κατά την εκτέλεσή της. Η σύμβαση τροποποιείται μόνο όταν αυτό προβλέπεται από συμβατικό όρο ή όταν συμφωνήσουν και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη ύστερα από γνωμοδότηση των αρμόδιων οργάνων αξιολόγησης.

Η σύμβαση τροποποιείται σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν.4412/16 ύστερα από σύμφωνη γνώμη της αναθέτουσας αρχής.

ΑΡΘΡΟ 13ο : Προθεσμίες, Χρόνος εκτέλεσης - παράδοσης Προμήθειας

Η παράδοση της εκτελεσθείσας προμήθειας θα είναι σταδιακή και θα είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές, έχει δε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και **ΓΙΑ ΕΝΑ (1) ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟ ΕΤΟΣ, ήτοι μέχρι τις 31/12/2024.**

Είναι δυνατή η παράταση της σύμβασης, ύστερα από συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, μέχρι την ανάδειξη νέου προμηθευτή και την υπογραφή της νέας σύμβασης, στο μέτρο που δεν θα υπάρξει, κατά το χρόνο της παράτασης, υπέρβαση των ποσοτήτων που καθορίζονται στη διακήρυξη, ως και περαιτέρω οικονομική επιβάρυνση του Δήμου.

Παράταση της προθεσμίας παράδοσης δίδεται με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου (ή από το εκάστοτε αρμόδιο όργανο – όπως κάθε φορά ορίζεται) μετά από αιτιολογημένη αίτηση του αναδόχου και εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν4412/16. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συντρέχουν σοβαρότατοι λόγοι που συνιστούν αντικειμενική αδυναμία εμπρόθεσμης υλοποίησης της παρούσης προμήθειας, ή στην περίπτωση που συντρέχουν λόγοι που συνιστούν ανωτέρα βία και είναι δυνατή χωρίς την επιβολή κυρώσεων.

Αν το υλικό φορτωθεί, παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που πιθανώς χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 209 του Ν. 4412/2016, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Ο Ανάδοχος μετά την πάροδο ενός (1) μηνός από τη λήξη της προθεσμίας παραδόσεως των υλικών, δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος από την αναθέτουσα αρχή.

Τέλος σημειώνεται ότι οι τιμές ισχύουν έως τη λήξη της σύμβασης και δεν επιδέχονται ουδεμία προσαύξηση ή αναπροσαρμογή κατά την διάρκειά της.

ΑΡΘΡΟ 14ο : Παραλαβή

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221 του Ν.4412/16.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση, με χημική ή μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση), με πρακτική δοκιμασία, με όλους ή με όσους από τους παραπάνω τρόπους χρειάζεται ή και με οποιονδήποτε άλλο ενδεικνυόμενο τρόπο.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας παραλαβής των υλικών η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:

- α) να παραλάβει το υλικό,
- β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις, λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- γ) να απορρίψει το υλικό.

Ειδικότερα αν τα υλικά δεν πληρούν τους όρους της σύμβασης, δε συμφωνούν με τις προδιαγραφές της μελέτης ή εμφανίζουν κάποιο ελάττωμα, ο ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να τα αντικαταστήσει, χωρίς άλλες διατυπώσεις, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και όρους των συμβατικών στοιχείων της παρούσας προμήθειας.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανόμενου είδους ή την αντικατάσταση κατασκευαστικών ή των λειτουργικών ανωμαλιών αυτού. Εφόσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στη τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή, ενώ για την κάλυψη των σχετικών δαπανών της τελευταίας παραγράφου (περί μη συμμόρφωσης αντικατάστασης υλικών) οι εγγυήσεις του αναδόχου θα εκπέσουν υπέρ του Δήμου και ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου θα γίνεται παραγγελία και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος μέσα σε 24 ώρες να έχει διαθέσιμο το προς προμήθεια ζητούμενο υλικό. Η παράδοση θα γίνεται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

ΑΡΘΡΟ 15ο: Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές - Τεχνικά στοιχεία προσφοράς.

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, «προσπέκτους» και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Τα προσφερόμενα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται και δεν γίνονται δεκτές. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνικά στοιχεία. Σε περίπτωση που κάποιο από τα υπό προμήθεια υλικά του διαγωνισμού δεν παράγεται πλέον ή δεν υπάρχει σαν απόθεμα στην αγορά ανάλογα με την κρίση της επιτροπής, ο διαγωνιζόμενος μπορεί, και μόνο σε αυτή την περίπτωση, να προτείνει αντίστοιχο υλικό που να πληρεί τις προδιαγραφές της μελέτης ή ακόμα και να τις υπερκαλύπτει (π.χ. αν σε κάποιο πλαστικό αγωγό PE ζητείται από τη μελέτη ονομαστική πίεση 16atm και υπάρχει έλλειψη του προϊόντος στην αγορά, ο διαγωνιζόμενος μπορεί να προτείνει αντίστοιχο πλαστικό αγωγό PE με ονομαστική πίεση 20 atm).

ΑΡΘΡΟ 16ο: Ενημέρωση του αναδόχου

Ο ανάδοχος θεωρείται ότι ρητά, έχει ενημερωθεί περί της μελέτης της υπηρεσίας και έχει εξετάσει τις καθορισμένες απαιτήσεις και τους παρόντες όρους. Απαγορεύεται επίσης οποιαδήποτε αξίωση από τον ανάδοχο για πρόσθετη πληρωμή ή χρονική παράταση που θα οφείλεται σε παρερμηνεία οποιουδήποτε θέματος αναφερομένου στον τρόπο παράδοσης, τις καθορισμένες απαιτήσεις ή τους όρους της διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 17ο: Τροποποιήσεις - προσθήκες

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί αν και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη συμφωνήσουν εγγράφως προς τούτο. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο **άρθρο 132 του Ν.4412/2016**, όπως τροποποιείται και ισχύει, περί «Τροποποίηση συμβάσεων κατά την διάρκειά τους ...».

Ο Δήμος μπορεί οποτεδήποτε μέσα στα όρια της σύμβασης να ζητήσει από τον ανάδοχο να αναθεωρήσει το χρονοδιάγραμμα ή να επιχειρήσει οποιαδήποτε τροποποίηση που αφορά την παρούσα προμήθεια.

ΑΡΘΡΟ 18ο: Ενιαία ισχύς της συμβάσεως

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ με την υπογραφή της από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΑΡΘΡΟ 19ο: Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς καθυστέρηση από τη στιγμή που λαμβάνει την εντολή προμήθειας σε χρονικό διάστημα μιας μέρας, να εφοδιάσει το Δήμο με την παραγγελθείσα ποσότητα των υλικών. Η παράδοση των ποσοτήτων των υλικών θα γίνεται περιοδικά, ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες του Δήμου και κατόπιν έγγραφης εντολής του Δήμου.

Σε επείγουσες περιπτώσεις όπου απαιτείται η άμεση αντιμετώπιση βλαβών ή άλλων καταστάσεων του δικτύου ύδρευσης, **ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει τα υλικά στην αποθήκη του Δήμου εντός 2 ωρών, από την σχετική παραγγελία.** Για το λόγο αυτό ο συμμετέχων (υποψήφιος προμηθευτής) θα προσκομίσει

υπεύθυνη δήλωση ότι θα έχει τα αναφερόμενα στη μελέτη είδη ετοιμοπαράδοτα στην έδρα του και θα τα παραδίδει απευθείας στην αποθήκη του Δήμου χωρίς την διαμεσολάβηση Τρίτων προμηθευτών, επί ποινή αποκλεισμού. Επίσης θα αποδεικνύει τον τρόπο για την δυνατότητα παράδοσης των υλικών εντός 2 ωρών.

Η υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Ο Δήμος δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των ποσοτήτων που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Εφόσον όμως κριθεί σκόπιμη η προμήθεια του συνόλου των ποσοτήτων, ο μειοδότης υποχρεούται να ανταποκριθεί στην απαίτηση του Δήμου.

Ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν4412/16. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των Δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους (άρθρο 18 παρ.2 και άρθρο 53 παρ.2 του Ν.4412/16).

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με την αρμόδια Υπηρεσία, με τον προσφορότερο δυνατό τρόπο για την ενημέρωσή του, καθώς και για την άμεση λήψη απ' αυτήν σχετικών οδηγιών. Το πάσης φύσεως και ειδικότητας έμμιστο προσωπικό του αναδόχου για την εκτέλεση της εργασίας αμοίβεται και ασφαλίζεται αποκλειστικά από τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος ευθύνεται απεριόριστα για τις ζημιές προς τρίτους τις οποίες μπορεί να προξενήσει κατά τις εργασίες του με την υπαιτιότητα του. Θα πρέπει για τον λόγο αυτό, μετά την υπογραφή της σύμβασης να είναι ασφαλισμένος προς τρίτους και να καλύπτεται για την αστική Ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκαλέσει κατά την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το αντικείμενο της σύμβασης.

Ο ανάδοχος ευθύνεται σε όλη την διάρκεια της ισχύος της σύμβασης που θα υπογραφεί, για την πιστή τήρηση και εφαρμογή των ισχυουσών διατάξεων του Νόμου και είναι υπεύθυνος έναντι Αστυνομικής ή άλλης αρχής (συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης να ειδοποιεί εφόσον απαιτείται τις οικίες Αρχές, Αστυνομικές κλπ).

Όλες οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα από τις ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες και προδιαγραφές και θα πρέπει με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου, να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Σε κάθε περίπτωση ισχύουν και οι υποχρεώσεις του αναδόχου, που αναφέρονται στα άρθρα του συνόλου της μελέτης της Υπηρεσίας και στο αντίστοιχα άρθρα της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 20ο: Υποχρεώσεις του εντολέα (ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ)

Ο Δήμος Ζίτσας είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της παρούσας προμήθειας, καθώς και για την έγκυρη ενημέρωση με το αντίστοιχο δελτίο παραγγελίας, ανάγκης προμήθειας υλικών, κυρίως σε έκτακτες ανάγκες αντιμετώπισης βλαβών ή άλλων καταστάσεων του δικτύου ύδρευσης, όπου απαιτείται η άμεση ανταπόκριση του Προμηθευτή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19° της παρούσης.

Ο Εντολέας είναι υποχρεωμένος, εφόσον βεβαιώνεται η πρόοδος και η καλή εκτέλεση της προμήθειας, να καταβάλει στην εταιρεία την ανάλογη αμοιβή.

Ο Εντολέας δικαιούται να ασκήσει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται από τα άρθρα 681 και επόμενα του Αστικού Κώδικα, δηλαδή σε περίπτωση που το γραφείο δεν είναι συνεπές προς τις υποχρεώσεις του (όπως αυτές αναφέρονται στη σύμβαση) να καταγγείλει τη σύμβαση χωρίς καμία υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης προς το γραφείο κανενός ποσού, εκτός του ποσού που αναλογεί στην εργασία που μέχρι τότε παρασχέθηκε από το γραφείο, ύστερα από βεβαίωση καλής εκτέλεσης της εργασίας για τη συγκεκριμένη περίοδο από την αρμόδια επιτροπή του Συνδέσμου.

ΑΡΘΡΟ 21ο: Μέτρα ασφαλείας

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί όλους τους κανόνες ασφαλείας για το εργατοτεχνικό προσωπικό που θα απασχολήσει κατά την εκτέλεση της προμήθειας. Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών και οφείλει να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού, των μηχανημάτων κ.λπ. Επίσης, ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αν το προσωπικό, τα οχήματα-μηχανήματα και λοιπά μέσα που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της προμήθειας πληρούν τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία, καθώς και αν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία μέτρα προστασίας και ασφαλείας.

ΑΡΘΡΟ 22ο : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέ

λεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

ΑΡΘΡΟ 23ο: Τρόπος πληρωμής

Για την παροχή των παραπάνω υπηρεσιών η αμοιβή του εντολοδόχου καθορίζεται σε **60.000,00 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Η πληρωμή της αξίας των ειδών της παρούσης θα γίνεται τμηματικά, με 100% εξόφληση της αξίας των ειδών που παραδόθηκαν στον Δήμο- μετά από σχετική παραγγελία- εντός τριάντα (30) ημερών, μετά την παράδοση αυτών, την έκδοση του σχετικού τιμολογίου και την πρότερη πιστοποίηση της καλής εκτέλεσης των υπηρεσιών – προμήθειας υλικών από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου.

Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι, δασμοί, τέλη, κρατήσεις και εισφορές υπέρ του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων ή τρίτων, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ισχύουσας κατά τις κείμενες διατάξεις την ημέρα του διαγωνισμού βαρύνουν τον ανάδοχο της εργασίας, ενώ ο Φ.Π.Α. (24%) βαρύνει τον Δήμο.

Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εξόφληση κάθε τιμολογίου και την έκδοση των αντιστοίχων χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής στο όνομα του δικαιούχου, σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν4412/16 και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία "περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων", είναι η προσκόμιση στο Λογιστήριο του Δήμου των απαιτούμενων δικαιολογητικών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι ο ανάδοχος της προμήθειας βαρύνεται με τις δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και τυχόν επαναληπτικής.

ΑΡΘΡΟ 24ο: Δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Η αξία των τιμολογίων του αναδόχου περιλαμβάνει, εκτός του Φ.Π.Α., τις **δαπάνες μεταφοράς και ξεφορτώματος των υλικών στις αποθήκες του Δήμου Ζίτσας ή στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών**, μη δικαιωμένου καμίας άλλης πληρωμής ή αποζημιώσεως για την πλήρη και σύννομη εκτέλεση της προμήθειας. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι ισχύουσες κρατήσεις και τα έξοδα δημοσίευσης, όπως περιγράφονται στο άρθρο 23° του παρόντος.

ΑΡΘΡΟ 25ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση (ζημιές, κρατήσεις, φόροι, τέλη, έξοδα δημοσιεύσεως κλπ.), σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

δ) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού

ε) η δαπάνη των δημοσιεύσεων του διαγωνισμού ή τυχόν επαναλήψεών του (γνωμοδότηση Δ' Τμήματος Ν.Σ.Κ. 204/2010 - Ν.3801/2009, άρθρο 46, ΦΕΚ 163 Α'- Ν.3548/2007, άρθρο 4, ΦΕΚ 68 Α'), καθώς και κάθε άλλη νόμιμη κράτηση.

ΑΡΘΡΟ 26ο: Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του κώδικα πολιτικής δικονομίας.

<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>Η ΣΥΝΑΤΑΞΑΣΑ</p> <p>ΓΟΥΝΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ Μηχ/κός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης</p>	<p>Ελεούσα 01/12/ 2023</p> <p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ</p> <p>ΣΤΑΘΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός</p>
--	--