



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ, Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/νση: Γεράνι Χανίων, Τ.Κ.: 73014
Τηλ.: 2821084000
E-mail: sofialykou@deyava.gr
Πληρ.: Σοφία Λύκου



ΓΕΡΑΝΙ, 30-09-2026
ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 4697

ΠΡΟΣ: Μέλη Δ.Σ. ΔΕΥΑΒΑ

Τεχνικές Προδιαγραφές & προϋπολογισμός για την προμήθεια υλικών δικτύων

Ομάδα	Περιγραφή	Κωδικοί	Πλήθος ειδών
3	Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής	3.1–3.93	93
4	Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων	4.1–4.72	72
7	Ελαστικοί δακτύλιοι και διάφορα υλικά	7.1–7.28	28
Σύνολο			193

Το τεύχος αποτελείται από τους Γενικούς Όρους, που ισχύουν για όλες τις ομάδες, τις ειδικές προδιαγραφές κάθε ομάδας με τον πίνακα ειδών της, τον Έλεγχο κατά την παραλαβή και τον Ενδεικτικό Προϋπολογισμό. Οι κωδικοί και οι περιγραφές των ειδών είναι ίδιοι στους πίνακες ειδών και στον προϋπολογισμό. Όπου μια ειδική προδιαγραφή ορίζει κάτι διαφορετικό από τους Γενικούς Όρους, υπερισχύει η ειδική προδιαγραφή.

Η παρούσα προμήθεια δεν υποδιαιρείται σε τμήματα.

Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Βορείου Άξονα Χανίων (ΔΕΥΑΒΑ), κατόπιν ουσιαστικής εξέτασης της σκοπιμότητας υποδιαίρεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 59 του Ν.4412/2016 και το άρθρο 46 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ, αποφάσισε τη διάσπασή της σε τρεις (3) διακριτές ομάδες υδραυλικών ειδών, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα τεχνικά και επιχειρησιακά χαρακτηριστικά του αντικειμένου.

Οι ομάδες 3, 4 και 7, συνολικής εκτιμώμενης αξίας 79.999,70 ευρώ πλέον ΦΠΑ, αφορούν σε υδραυλικά είδη υψηλής συχνότητας χρήσης και κρίσιμης σημασίας για την άμεση αποκατάσταση βλαβών και τη διασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης. Τα είδη αυτά συγκροτούν λειτουργικά ενιαίο σύνολο, απαιτούν πλήρη τεχνική συμβατότητα μεταξύ τους, ενιαία διαχείριση εγγυήσεων και σαφή ανάληψη ευθύνης από έναν οικονομικό φορέα. Η περαιτέρω υποδιαίρεσή τους θα οδηγούσε σε διασπορά ευθύνης, αυξημένο επιχειρησιακό και διοικητικό κίνδυνο και πιθανές καθυστερήσεις στην αποκατάσταση βλαβών, με άμεσες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και ασφάλεια. Για τους λόγους αυτούς, οι εν λόγω ομάδες ανατίθενται ενιαία μέσω ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού σύμφωνα με το άρθρο 264 του Ν.4412/2016.

Η ανωτέρω οργάνωση της προμήθειας δεν συνιστά τεχνητή κατάτμηση, κατά την έννοια του άρθρου 5 του Ν.4412/2016, καθώς βασίζεται σε αντικειμενικά επιχειρησιακά, τεχνικά και οικονομικά κριτήρια,

εξυπηρετεί την αποτελεσματική λειτουργία της ΔΕΥΑΒΑ, προάγει τον ανταγωνισμό και διασφαλίζει την ορθολογική και σύννομη αξιοποίηση των δημοσίων πόρων.

Τα προμηθευόμενα είδη θα παραδίδονται στην έδρα της ΔΕΥΑΒΑ στο Γεράνι του Δ. Πλατανιά Χανίων, με ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου.

Επειδή η ΔΕΥΑΒΑ δεν διαθέτει τον απαιτούμενο χώρο για την αποθήκευση όλων των υλικών ο Ανάδοχος οφείλει να τα προμηθευτεί και να τα αποθηκεύσει για λογαριασμό της ΔΕΥΑΒΑ. Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά, μετά από συνεννόηση του Αναδόχου με τον αρμόδιο υπάλληλο της Υπηρεσίας, ανάλογα με τις ανάγκες της ΔΕΥΑΒΑ.

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι μέχρι 31-12-2026, εκτός εάν εξαντληθεί νωρίτερα το συμβατικό αντικείμενο ή παραστεί ανάγκη για παράτασή της, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ (ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ)

1. Τα υπό προμήθεια υλικά θα προέρχονται από εργοστάσιο κατασκευής πιστοποιημένο κατά **EN ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο. Το πιστοποιητικό θα είναι σε ισχύ και το πεδίο εφαρμογής του θα καλύπτει τα προσφερόμενα είδη. Το ISO 9001 αφορά το σύστημα ποιότητας και δεν υποκαθιστά την πιστοποίηση προϊόντος.
2. Όλα τα υλικά θα είναι καινούργια, καθαρά, χωρίς ρωγμές, πόρους, γρέζια ή παραμορφώσεις, και θα προέρχονται από το εργοστάσιο κατασκευής για το οποίο υποβάλλονται τα πιστοποιητικά. Ο προσφέρων δηλώνει ανά κωδικό εργοστάσιο κατασκευής, χώρα προέλευσης, εμπορικό τύπο, υλικό και διαστάσεις. Το χρώμα του προϊόντος δεν αποτελεί κριτήριο ποιότητας.
3. **Καταλληλότητα για πόσιμο νερό.** Για τα είδη που έρχονται σε επαφή με νερό ανθρώπινης κατανάλωσης (όλα τα είδη των Ομάδων 3 και 4 και τα 7.1–7.21, 7.23–7.25 της Ομάδας 7), η προσφορά συνοδεύεται από πιστοποιητικό ή έκθεση δοκιμών καταλληλότητας του τελικού προϊόντος ή των υλικών που έρχονται σε επαφή με το νερό.
4. Τα υλικά σε επαφή με το νερό θα συμμορφώνονται με την Οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 και την ΚΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 27829/2023 (ΦΕΚ Β' 3525), όπως ισχύει. **Για παραδόσεις μετά την 31.12.2026**, τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές θετικές λίστες της Εκτελεστικής Απόφασης (ΕΕ) 2024/367 και τους όρους χρήσης τους, όπως ισχύουν κατά την παράδοση. Ο ανάδοχος προσκομίζει σχετική βεβαίωση με κάθε παράδοση μετά την ημερομηνία αυτή.
5. **Κράματα χαλκού (Ομάδα 3).** Γίνονται δεκτά κράματα κατάλληλα για πόσιμο νερό κατά EN 12164, EN 12165, EN 12168 ή EN 1982, ανάλογα με τη μέθοδο παραγωγής. Ενδεικτικά: CW617N, CW614N, CW511L, CW724R ή ισοδύναμα, υπό την προϋπόθεση του όρου 4.
6. **Σπειρώματα.** Στα άκρα όπου η στεγανότητα επιτυγχάνεται στο σπείρωμα, το σπείρωμα θα είναι κατά EN 10226-1 / ISO 7-1 (R εξωτερικό, Rp ή Rc εσωτερικό). Στα άκρα όπου η στεγανότητα επιτυγχάνεται με παρέμβυσμα ή έδρα (ρακόρ, περικόχλια), το σπείρωμα θα είναι κατά ISO 228-1 (G). Ο τύπος σπειρώματος δηλώνεται για κάθε άκρο στα τεχνικά φυλλάδια.
7. **Στεγανοποιητικά και ελαστομερή.** Τα ελαστικά στεγανοποίησης (O-ring, παρεμβύσματα, δακτύλιοι) θα είναι από EPDM ή NBR κατά EN 681-1 ή ισοδύναμο, κατάλληλα για πόσιμο νερό. Τα ελαστομερή και τα πλαστικά δεν θα περιέχουν αμιάντο ούτε αναγεννημένο (ανακυκλωμένο) ελαστικό.
8. **Πίεση και θερμοκρασία.** Όλα τα είδη θα είναι κατάλληλα για ψυχρό νερό, με εύρος θερμοκρασίας τουλάχιστον 0 °C έως +50 °C. Η πίεση λειτουργίας ορίζεται στην ειδική προδιαγραφή κάθε είδους. Για τις Ομάδες 3 και 4 δεν θα είναι μικρότερη από 16 bar στους 20 °C, εκτός αν η ειδική προδιαγραφή ορίζει διαφορετικά.

9. Κάθε αναφορά σε πρότυπο νοείται στην ισχύουσα έκδοση κατά την υποβολή της προσφοράς και συνοδεύεται από τη φράση «ή ισοδύναμο». Την ισοδυναμία τεκμηριώνει ο προσφέρων με συγκριτικό πίνακα των ουσιωδών χαρακτηριστικών.
10. Τα τεχνικά φυλλάδια και τα πιστοποιητικά υποβάλλονται στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Σε κάθε έγγραφο σημειώνεται ο κωδικός είδους (π.χ. 3.x, 4.x, 7.x) στον οποίο αναφέρεται.
11. **Συσκευασία και αποθήκευση.** Τα είδη παραδίδονται σε κλειστή συσκευασία ανά κωδικό. Κάθε συσκευασία φέρει την περιγραφή, την ποσότητα, τον κατασκευαστή και τον αριθμό παρτίδας. Τα σπειρώματα προστατεύονται από κρούσεις και ρύπους. Για τα ελαστομερή (Ομάδα 7) η συσκευασία τα προστατεύει από φως, όζον και θερμότητα και η ετικέτα αναγράφει και την **ημερομηνία παραγωγής**. Τα ελαστομερή κατά την παράδοση θα έχουν ηλικία μικρότερη των 12 μηνών από την παραγωγή. Ο κατασκευαστής δίνει οδηγίες αποθήκευσης (ενδεικτικά κατά ISO 2230).
12. **Παράδοση.** Όλα τα υλικά παραδίδονται στην αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ή σε χώρους που θα υποδείξει. Η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά βαρύνουν τον προμηθευτή.

ΟΜΑΔΑ 3: ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ**Πίνακας ειδών**

Οι κωδικοί 3.1–3.93 διατηρούνται όπως στο μητρώο της Ομάδας 3. Η τελευταία στήλη δείχνει σε ποια ενότητα προδιαγραφών ανήκει κάθε είδος.

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα προδιαγραφής
3.1	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.2	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.3	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.4	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.5	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.6	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.7	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.8	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.9	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.10	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.11	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.12	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.13	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 1/2" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	Αντεπίστροφες
3.14	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 3/4" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	Αντεπίστροφες
3.15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 2" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	Αντεπίστροφες
3.16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1/2" ΟΡΕΙΧ. ΚΛΑΠΕ	Αντεπίστροφες
3.17	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 2" ΟΡΕΙΧ. ΚΛΑΠΕ	Αντεπίστροφες
3.18	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.19	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.20	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.21	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.22	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.23	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.24	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ18 x 1/2" 2,5 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.25	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ18 x 1/2" 2,5 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.26	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ22 x 1/2" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.27	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ22 x 3/4" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.28	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ22 x 1/2" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.29	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ22 x 3/4" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.30	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ32 x 1"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.31	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ40 x 1 1/4"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.32	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ50 x 1 1/2"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.33	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ63 x 2"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.34	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ32 x 1"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.35	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ40 x 1 1/4"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα προδιαγραφής
3.36	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ50 x 1 1/2"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.37	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ63 x 2"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.38	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ90 x 3"	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.39	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ15 x 1/2" ΑΡΣ.	Ρακόρ χαλκοσωλήνα
3.40	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ16 x 1/2" ΑΡΣ.	Ρακόρ χαλκοσωλήνα
3.41	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ18 x 1/2" ΑΡΣ.	Ρακόρ χαλκοσωλήνα
3.42	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ22 x 3/4" ΑΡΣ.	Ρακόρ χαλκοσωλήνα
3.43	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ28 x 1" ΑΡΣ.	Ρακόρ χαλκοσωλήνα
3.44	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2" x 1/2"	Ρακόρ σιδηροσωλήνα
3.45	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4" x 3/4"	Ρακόρ σιδηροσωλήνα
3.46	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1" x 1"	Ρακόρ σιδηροσωλήνα
3.47	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΛΑΣΤ. Φ18 2,5 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.48	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΛΑΣΤ. Φ22 3,0 ΟΡΕΙΧ.	Μονοσωλήνιο
3.49	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 20 x 20 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.50	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 25 x 25 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.51	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 32 x 32 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.52	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 40 x 40 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.53	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 50 x 50 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.54	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 63 x 63 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	Μηχ. σύσφιξης PE-PVC
3.55	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.56	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.57	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.58	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 1 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.59	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.60	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2" x 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.61	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2" x 2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.62	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2" x 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.63	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.64	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.65	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.66	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.67	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.68	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.69	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.70	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.71	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.72	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.73	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.74	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα προδιαγραφής
3.75	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.76	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.77	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1 1/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.78	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1/2"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.79	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 3/4"	Ορειχάλκινα βιδωτά
3.80	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.81	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1/2" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.82	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 3/4" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.83	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1 1/2" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.84	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1 1/4" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.85	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 2" ΟΡΕΙΧ.	Σφαιρικοί κρουνοί
3.86	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. Α-Θ 1/2"	Βανάκια
3.87	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. Θ-Θ 1/2"	Βανάκια
3.88	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 3/4" Θ-Θ	Βανάκια
3.89	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1" Θ-Θ	Βανάκια
3.90	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1" Α-Θ	Βανάκια
3.91	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1 1/4" Θ-Θ	Βανάκια
3.92	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1 1/2" Θ-Θ	Βανάκια
3.93	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 2" Θ-Θ	Βανάκια

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΒΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (3.1–3.12, 3.18–3.23, 3.55–3.79)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Τα ορειχάλκινα είδη θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, ρωγμές, υπολείμματα κατεργασίας ή οποιαδήποτε χυτευτική – κατασκευαστική ατέλεια.
- Κατασκευή και δοκιμή κατά EN 1254-4 ή ισοδύναμο.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C.
- Σώμα – άκρα: κράμα χαλκού κατά τους όρους 4 και 5 των Γενικών Όρων.
- Τα εξαρτήματα θα είναι βαρέος τύπου. Η εσωτερική διατομή διέλευσης θα είναι ονομαστική (full bore). Στις συστολές και στους συστολικούς μαστούς αυτό ισχύει για το μικρότερο άκρο.
- Σπείρωμα άκρων: κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων, με δήλωση του τύπου ανά άκρο.

Ειδικά χαρακτηριστικά ανά είδος

- Γωνίες θηλυκές και αρσενικές (3.1–3.12):** γωνία 90° με εξάγωνο ή ενισχυμένο περιθώριο σε κάθε θηλυκό άκρο, για ασφαλή σύσφιξη. Ο συνδυασμός αρσενικού/θηλυκού θα είναι ακριβώς όπως στην περιγραφή.
- Μαστοί και συστολικοί μαστοί (3.18–3.23):** εξάγωνο στο κέντρο του εξαρτήματος. Ελάχιστο συνολικό μήκος: 30 mm για 1/2", 35 mm για 3/4", 40 mm για 1".
- Συστολές Αγγλίας και Αμερικής (3.55–3.66):** εξάγωνο στο άνω άκρο για ασφαλή σύσφιξη. Η συστολή Αγγλίας είναι θηλυκή – θηλυκή (συστολική μούφα). Η συστολή Αμερικής είναι αρσενική στη μεγάλη διάμετρο και θηλυκή στη μικρή.
- Τάπες αρσενικές και θηλυκές (3.67–3.74):** αρσενική με εξαγωνική κεφαλή, θηλυκή με εξάγωνο εξωτερικά. Συμπαγές σώμα, χωρίς διαμπερή οπή.
- Ταφ (3.75–3.79):** ταφ ισοδύναμο θηλυκό σε όλα τα άκρα και ενισχυμένα περιθώρια σε κάθε άκρο.

Σήμανση

Στα εξαρτήματα θα υπάρχουν ανάγλυφα και ευκρινή η ονομαστική διάμετρος, η ονομαστική πίεση και το σήμα του κατασκευαστή. Όπου δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος, τα στοιχεία αναγράφονται στην ετικέτα της συσκευασίας.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή όπου αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής του τελικού προϊόντος.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής, σε ισχύ, με πεδίο που καλύπτει τα υλικά.
3. Δήλωση προμηθευτή καταλληλότητας εξαρτημάτων κατηγορίας βιδωτά για πόσιμο νερό.
4. Τεχνικά φυλλάδια με υλικό, διαστάσεις, πίεση λειτουργίας και τύπο σπειρώματος ανά άκρο.
5. Πιστοποιητικό υλικού τύπου 3.1 κατά EN 10204 ή χημική ανάλυση κράματος από το εργοστάσιο κατασκευής.

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ (3.13–3.17)

- **Αντεπίστροφες ελατηρίου (3.13–3.15):** αξονικής ροής, με έμβολο και ελατήριο επαναφοράς. Λειτουργούν σε οποιαδήποτε θέση τοποθέτησης. Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **20 bar**.
- **Αντεπίστροφες κλαπέ (3.16–3.17):** με αιωρούμενο δίσκο (swing) και βιδωτό επισκέψιμο κάλυμμα. Κατάλληλες για οριζόντια ή κατακόρυφη ανοδική ροή. Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar**.
- Σώμα από κράμα χαλκού κατά τους όρους 4 και 5 των Γενικών Όρων. Το σώμα μπορεί να είναι επιχρωμιωμένο, επινικελωμένο ή από φυσικό ορείχαλκο, εφόσον το φινίρισμα είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό.
- Ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 302 ή 304 ή ισοδύναμο). Έμβολο/δίσκος από ορείχαλκο ή ανθεκτικό πολυμερές, με παρέμβυσμα έδρας NBR ή EPDM κατά τον όρο 7 των Γενικών Όρων.
- Θηλυκό σπείρωμα και εξάγωνο στα δύο άκρα, για ασφαλή και εύκολη σύσφιξη.
- Δοκιμές κελύφους και στεγανότητας έδρας κατά **EN 12266-1:2012** ή ισοδύναμο. Οι αντεπίστροφες ελατηρίου θα είναι επιπλέον σύμφωνες με το **EN 13959** ή το EN 1074-3, όπου το προϊόν εμπίπτει στο πεδίο τους, ή ισοδύναμο.

Σήμανση

Στις αντεπίστροφες θα υπάρχουν υποχρεωτικά ανάγλυφα και ευκρινή: η ονομαστική διάμετρος, η ονομαστική πίεση, το σήμα του κατασκευαστή και **μόνιμο βέλος φοράς ροής**.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Τεχνικά φυλλάδια με τα υλικά κατασκευής όλων των μερών, διαστάσεις, πίεση λειτουργίας και θέσεις τοποθέτησης.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ (3.24–3.29, 3.47–3.48)

Οι σύνδεσμοι 3.47–3.48 αφορούν τον ίδιο σωλήνα (Φ18×2,5 και Φ22×3,0) και για τον λόγο αυτό υπάγονται σε αυτή την ενότητα.

- Ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης για εύκαμπτο σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 18 mm (πάχος 2,5 mm) και 22 mm (πάχος 3,0 mm).
- Κάθε εξάρτημα παραδίδεται πλήρες: σώμα, περικόχλιο, δακτύλιος σύσφιξης, εσωτερικό στήριγμα (χιτώνιο) σωλήνα όπου απαιτείται και στεγανωτικό O-ring.
- Κατασκευή και δοκιμή κατά **EN 1254-3** ή ισοδύναμο.
- Πίεση λειτουργίας του εξαρτήματος τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C.

- Σπείρωμα άκρου (αρσενικό ή θηλυκό, όπως στην περιγραφή) κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων.
- Στεγανωτικά κατά τον όρο 7 των Γενικών Όρων. Η σύνδεση δεν θα επιτρέπει ολίσθηση ή αποσύνδεση του σωλήνα υπό πίεση.

Σήμανση: όπως στα ορειχάλκινα βιδωτά, με προσθήκη της διάστασης σωλήνα.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Έκθεση ή βεβαίωση δοκιμής κατά EN 1254-3 ή ισοδύναμο.

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΓΙΑ PE-PVC (3.30–3.38, 3.49–3.54)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα ή οποιαδήποτε χυτευτική ή κατασκευαστική ατέλεια.
- Κατάλληλα για σωλήνες PE (PE80/PE100) και PVC, και για συγκράτηση – στεγανοποίηση του σωλήνα εξωτερικά. Ο προσφέρων δηλώνει τις κλάσεις πίεσης (SDR) σωλήνα που καλύπτονται.
- Κατασκευή και δοκιμή κατά **EN 1254-3** ή DIN 8076 ή ισοδύναμο.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C. Γίνεται δεκτή και υψηλότερη κλάση.
- Σπείρωμα άκρου (ρακόρ αρσενικά/θηλυκά) κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων. Οι διπλοί σύνδεσμοι (3.49–3.54) έχουν μηχανική σύσφιξη και στα δύο άκρα και είναι βαρέος τύπου.

Μέρη και υλικά

- **Σώμα:** από θερμής διαμόρφωσης (χυτοπρεσσαριστό) ορείχαλκο κατά EN 12165 ή ισοδύναμο. Η σύνδεση με το περικόχλιο γίνεται με ικανό αριθμό σπειρών (πάσα), για εύκολη σύσφιξη και σε δύσκολες συνθήκες (λάσπες, χώματα).
- **Δακτύλιος σύσφιξης:** από ορείχαλκο, με εσωτερικές επάλληλες χαράξεις που αγκιστρώνουν εξωτερικά τον σωλήνα. Η κωνική κατάληξή του, πιεζόμενη από το περικόχλιο, σφίγγει και σπρώχνει τον σωλήνα προς τη βάση του συνδέσμου.
- **Δακτύλιος προστασίας O-ring:** από ορείχαλκο, ειδικά διαμορφωμένος.
- **O-ring:** EPDM ή NBR κατά EN 681-1 ή ισοδύναμο, κατάλληλο για πόσιμο νερό.
- **Περικόχλιο (παξιμάδι):** από θερμής διαμόρφωσης ορείχαλκο υψηλής αντοχής, με ικανό αριθμό σπειρών, ώστε βιδώνοντας στο σώμα να συσφίγγει τον δακτύλιο.

Σήμανση: ανάγλυφα η διάμετρος σωλήνα και σπειρώματος, η ονομαστική πίεση και το σήμα του κατασκευαστή.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή όπου αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής του τελικού προϊόντος.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.
3. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό σύμφωνα με τις δηλώσεις συμμόρφωσης. .
4. Τεχνικά φυλλάδια με υλικά όλων των μερών, διαστάσεις, βάρη και πίεση λειτουργίας.

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ (3.39–3.43)

- Ορειχάλκινα ρακόρ μηχανικής σύσφιξης (με δακτύλιο σύσφιξης – ήλιο) για χαλκοσωλήνες κατά **EN 1057**, με αρσενικό σπείρωμα στο άλλο άκρο.
- Κατασκευή και δοκιμή κατά **EN 1254-2** (ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλκοσωλήνες) ή ισοδύναμο.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C.
- Σώμα και περικόχλιο από κράμα χαλκού κατά τους όρους 4 και 5 των Γενικών Όρων. Δακτύλιος σύσφιξης από ορείχαλκο ή χαλκό.

- Σπείρωμα κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων.

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ (3.44–3.46)

- **Επιλογή Α – μηχανικής σύσφιξης:** ορειχάλκινο ρακόρ μηχανικής σύσφιξης πάνω σε λείο (χωρίς σπείρωμα) γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα κατά EN 10255, με αρσενικό σπείρωμα ίδιας ονομαστικής διαστάσεως στο άλλο άκρο. Ο δακτύλιος σύσφιξης και το στεγανωτικό θα είναι κατάλληλα για την εξωτερική διάμετρο του σιδηροσωλήνα (21,3 / 26,9 / 33,7 mm).
- **Επιλογή Β – λυόμενος σύνδεσμος (τριμερές ρακόρ):** ορειχάλκινο ρακόρ αρσενικό – θηλυκό για σπειρωτό σιδηροσωλήνα, με επίπεδη ή κωνική έδρα στεγανοποίησης και περικόχλιο με εξάγωνο. Σπείρωμα περικοχλίου κατά ISO 228-1 και άκρων κατά EN 10226-1.

Κοινές απαιτήσεις: πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar**, κράμα χαλκού κατά τους όρους 4 και 5 και στεγανωτικά κατά τον όρο 7 των Γενικών Όρων.

ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΚΑΙ ΒΑΝΑΚΙΑ (3.80–3.93)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Οι σφαιρικοί κρουνοί χρησιμοποιούνται στις παροχές των καταναλωτών ως κρουνοί διακοπής πριν και μετά τον υδρομετρητή και ως τερματικά δικτύου.
- Αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα ή οποιαδήποτε χυτευτική – κατασκευαστική ατέλεια.
- Κατασκευή και δοκιμή κατά **EN 13828** ή ισοδύναμο.
- Άνοιγμα και κλείσιμο με στροφή 90°, με σαφή ένδειξη ανοικτό/κλειστό.
- Οι κρουνοί αποτελούνται από: σώμα, σφαίρα, δακτυλίδι (ρακόρ σώματος), έδρες σφαίρας από PTFE, ροδέλες συγκράτησης – στεγανοποίησης, άξονα χειρισμού, χειρολαβή και βίδα συγκράτησης.
- Άξονας μη εκτινασσόμενος (blow-out proof), με διπλό O-ring.
- Σώμα, άξονας και δακτυλίδι: κράμα χαλκού κατά τους όρους 4 και 5 των Γενικών Όρων. Σφαίρα: από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, λειασμένη και γυαλισμένη, ή από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Χειρολαβή τύπου μοχλού ή πεταλούδας, από χάλυβα ή αλουμίνιο με αντιδιαβρωτική επικάλυψη και μονωτική επένδυση PVC. Η χειρολαβή αφαιρείται και όταν ο κρουνός είναι σε λειτουργία.

Διακόπτες σφαιρικοί full βαρέος τύπου (3.80–3.85)

- Ολικής ροής (full bore): η διάμετρος διέλευσης της σφαίρας θα είναι όπως ορίζει το EN 13828 για πλήρη διέλευση ή ισοδύναμο, ώστε η πτώση πίεσης να παραμένει χαμηλή.
- Θηλυκό – θηλυκό σπείρωμα κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων, με χερούλι (μοχλό).
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **25 bar** στους 20 °C για όλες τις διαστάσεις. Η πίεση επιβεβαιώνεται από το διάγραμμα πίεσης – θερμοκρασίας του κατασκευαστή.

Βανάκια σφαιρικά (3.86–3.93)

- Αρσενικό – θηλυκό (Α-Θ) ή θηλυκό – θηλυκό (Θ-Θ), όπως στην περιγραφή, με σπείρωμα κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων.
- Διέλευση κανονική ή ολικής ροής, όπως δηλώνεται στο τεχνικό φυλλάδιο.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C.

Σήμανση

Ανάγλυφα και ευκρινή: ονομαστική διάμετρος, ονομαστική πίεση, σήμα κατασκευαστή και ημερομηνία ή κωδικός παρτίδας κατασκευής.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Τεχνικά φυλλάδια με τα υλικά όλων των μερών, διαστάσεις, βάρη, διάμετρο διέλευσης και διάγραμμα πίεσης – θερμοκρασίας.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.
3. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό, κατά τον όρο 3 των Γενικών Όρων.

ΟΜΑΔΑ 4: ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**Πίνακας ειδών**

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα
4.1	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/4"	Γωνίες
4.2	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/2"	Γωνίες
4.3	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2"	Γωνίες
4.4	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2 1/2"	Γωνίες
4.5	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3"	Γωνίες
4.6	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1 1/4"	Γωνίες
4.7	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1 1/2"	Γωνίες
4.8	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 2"	Γωνίες
4.9	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 2 1/2"	Γωνίες
4.10	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 3"	Γωνίες
4.11	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1/2"	Γωνίες
4.12	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 3/4"	Μαστοί
4.13	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1"	Μαστοί
4.14	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1 1/4"	Μαστοί
4.15	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1 1/2"	Μαστοί
4.16	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 2"	Μαστοί
4.17	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 3"	Μαστοί
4.18	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 2 1/2"	Μαστοί
4.19	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, 3"	Ρακόρ
4.20	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, 2 1/2"	Ρακόρ
4.21	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, θηλυκό Rp × θηλυκό Rp, 2"	Ρακόρ
4.22	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, θηλυκό Rp × θηλυκό Rp, 1 1/2"	Ρακόρ
4.23	Ρακόρ τύπου «ΜΕΒ», 2"	Ρακόρ
4.24	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 1/2"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.25	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 3/4"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.26	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 1 1/2"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.27	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 1 1/4"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.28	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 1"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.29	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 2 1/2"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα
4.30	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης × αρσενικό R 2"	Ρακόρ σύσφιξης χαλυβδοσωλήνα
4.31	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 3/4" × θηλυκό Rp 1/2" («Αμερικής»)	Συστολές
4.32	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1" × θηλυκό Rp 3/4" («Αμερικής»)	Συστολές
4.33	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1" × θηλυκό Rp 1/2" («Αμερικής»)	Συστολές
4.34	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/4" × θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	Συστολές
4.35	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/2" × θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	Συστολές
4.36	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/2" × θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	Συστολές
4.37	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" × θηλυκό Rp 1 1/2" («Αμερικής»)	Συστολές
4.38	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" × θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	Συστολές
4.39	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" × θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	Συστολές
4.40	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" × θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	Συστολές
4.41	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" × θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	Συστολές
4.42	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" × θηλυκό Rp 3/4" («Αμερικής»)	Συστολές
4.43	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" × θηλυκό Rp 2" («Αμερικής»)	Συστολές
4.44	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" × θηλυκό Rp 2", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	Συστολές
4.45	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" × θηλυκό Rp 1 1/4", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	Συστολές
4.46	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" × θηλυκό Rp 1", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	Συστολές
4.47	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1/2"	Τάπες
4.48	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1/2"	Τάπες
4.49	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1"	Τάπες
4.50	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1"	Τάπες
4.51	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1 1/4"	Τάπες
4.52	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1 1/4"	Τάπες
4.53	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1 1/2"	Τάπες
4.54	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1 1/2"	Τάπες
4.55	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 2"	Τάπες

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα
4.56	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 2"	Τάπες
4.57	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 2 1/2"	Τάπες
4.58	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 2 1/2"	Τάπες
4.59	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1/2"	Ταυ – σταυροί
4.60	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1"	Ταυ – σταυροί
4.61	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3/4"	Ταυ – σταυροί
4.62	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/4"	Ταυ – σταυροί
4.63	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/2"	Ταυ – σταυροί
4.64	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2"	Ταυ – σταυροί
4.65	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3"	Ταυ – σταυροί
4.66	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2 1/2"	Ταυ – σταυροί
4.67	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1/2"	Ταυ – σταυροί
4.68	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 3/4"	Ταυ – σταυροί
4.69	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1 1/4"	Ταυ – σταυροί
4.70	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1 1/2"	Ταυ – σταυροί
4.71	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 2"	Ταυ – σταυροί
4.72	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 2 1/2"	Ταυ – σταυροί

ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΤΟΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΥ (4.1–4.23, 4.31–4.72)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Τα γαλβανισμένα εξαρτήματα θα είναι κοχλιωτά, από μαλακό χυτοσίδηρο, κατασκευασμένα σύμφωνα με το **EN 10242:2025** ή το ISO 49 ή ισοδύναμο. Άλλο πρότυπο (π.χ. JIS B 2301) γίνεται δεκτό μόνο με συγκριτικό πίνακα που αποδεικνύει ισοδυναμία σε υλικό, διαστάσεις, σπειρώματα, επικάλυψη και πίεση.
- Ο προσφέρων δηλώνει τον τύπο σχεδιασμού (design symbol) κατά EN 10242 για κάθε κωδικό.
- Τα εξαρτήματα θα είναι επιμελημένης κατασκευής, με λεία επιφάνεια, χωρίς ρωγμές, πόρους, φυσαλίδες, άμμο χυτηρίου ή άλλα ελαττώματα. Απαγορεύεται η πλήρωση κοιλοτήτων με ξένη ύλη.
- Η εσωτερική διατομή θα είναι καθαρή, χωρίς προεξοχές ή υπολείμματα που εμποδίζουν τη ροή.

Υλικό κατασκευής

- Μαλακτός χυτοσίδηρος κατά **EN 1562**, σε κατηγορία που επιτρέπει το EN 10242:2025 για τον δηλωμένο τύπο σχεδιασμού (ενδεικτικά EN-GJMW-400-5, EN-GJMB-350-10). Δηλώνεται η πλήρης ονομασία της κατηγορίας.

Γαλβάνισμα

- Εν θερμώ γαλβάνισμα (θερμή εμβάπτιση) εσωτερικά και εξωτερικά, σύμφωνα με το EN 10242. Η επικάλυψη θα είναι συνεχής και ομοιόμορφη, χωρίς γυμνά σημεία, απολεπίσεις ή σταγόνες ψευδαργύρου που εμποδίζουν τη σύνδεση.
- Τα σπειρώματα θα είναι καθαρά από περίσσεια ψευδαργύρου και θα βιδώνουν χωρίς εξαναγκασμό.

Σπειρώματα

- Κατά τον όρο 6 των Γενικών Όρων: R/Rp (ή Rc) κατά EN 10226-1 / ISO 7-1. Στα περικόχλια των ρακόρ, G κατά ISO 228-1.

Πίεση λειτουργίας

- Τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C, σύμφωνα με τον τύπο σχεδιασμού κατά EN 10242.

Ειδικά χαρακτηριστικά ανά είδος

- **Γωνίες κορδόν (4.1–4.5):** γωνία 90° θηλυκή – θηλυκή, με ενισχυτικό κορδόνι στα άκρα.
- **Εξάγωνοι μαστοί (4.12–4.18):** αρσενικό R × αρσενικό R ίσης διάστασης, με εξάγωνο στο κέντρο για σύσφιξη χωρίς ζημιά του γαλβανίσματος.
- **Συστολικοί δακτύλιοι «Αμερικής» (4.31–4.43):** αρσενικό R στη μεγαλύτερη διάσταση × θηλυκό Rp στη μικρότερη, με εξάγωνο.
- **Συστολικές μούφες «Αγγλίας» (4.44–4.46):** θηλυκό Rp × θηλυκό Rp, μεγαλύτερη × μικρότερη διάσταση, με ενισχυτικό κορδόνι.
- **Τάπες και πώματα (4.47–4.58):** θηλυκή τάπα με εσωτερικό Rp, αρσενικό πώμα με εξωτερικό R. Επιφάνεια χειρισμού (εξάγωνο ή νευρώσεις) που επιτρέπει σύσφιξη χωρίς ρωγμή ή παραμόρφωση.
- **Ταυ (4.59–4.66) και σταυροί (4.67–4.72):** ίσης διαμέτρου, με τρία ή τέσσερα θηλυκά Rp αντίστοιχα, ενισχυτικό κορδόνι και ευθυγραμμισμένους άξονες.

Σήμανση

Στα εξαρτήματα θα υπάρχουν ανάγλυφα και ευκρινή, εφόσον υπάρχει διαθέσιμος χώρος: το σήμα του κατασκευαστή και η ονομαστική διάμετρος, καθώς και όσα άλλα στοιχεία απαιτεί το EN 10242. Όπου δεν υπάρχει χώρος, τα στοιχεία αναγράφονται στην ετικέτα της συσκευασίας μαζί με τον αριθμό παρτίδας.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή όπου αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής του τελικού προϊόντος.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής, σε ισχύ, με πεδίο που καλύπτει τα υλικά.
3. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό, κατά τον όρο 3 των Γενικών Όρων.
4. Τεχνικά φυλλάδια με υλικό, τύπο σχεδιασμού, διαστάσεις, τύπο σπειρώματος ανά άκρο, πίεση λειτουργίας και ονομαστικό βάρος ανά κωδικό, στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
5. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης ή έκθεση δοκιμών κατά EN 10242:2025 ή ISO 49 ή ισοδύναμο.

ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΓΙΑ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΑ (4.24–4.30)

- Γαλβανισμένα ρακόρ ταχείας σύνδεσης: το ένα άκρο μηχανικής σύσφιξης πάνω σε λείο (χωρίς σπείρωμα) γαλβανισμένο χαλυβδοσωλήνα κατά EN 10255, το άλλο αρσενικό R της αναγραφόμενης διάστασης.

- Αποτελούνται από σώμα και περικόχλιο από γαλβανισμένο μαλακτό χυτοσίδηρο, δακτύλιο σύσφιξης (αγκύρωσης) και ελαστικό στεγανοποίησης κατά τον όρο 7 των Γενικών Όρων.
- Ο προσφέρων δηλώνει το εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα που καλύπτει κάθε κωδικός. Το εύρος θα περιλαμβάνει την ονομαστική εξωτερική διάμετρο του χαλυβδοσωλήνα της αντίστοιχης διάστασης.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον **16 bar** στους 20 °C. Η σύνδεση δεν επιτρέπει ολίσθηση ή αποσύνδεση του σωλήνα υπό πίεση.
- Το EN 10242 εφαρμόζεται μόνο στο σπειρωτό άκρο. Για το άκρο σύσφιξης απαιτείται δοκιμή στεγανότητας και αξονικής συγκράτησης κατά πρότυπο ή τεκμηριωμένο πρωτόκολλο του κατασκευαστή.

Σήμανση: σήμα κατασκευαστή και διάσταση, ανάγλυφα στο σώμα.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Τα δικαιολογητικά 1–4 και 7 της προηγούμενης ενότητας.

ΟΜΑΔΑ 7: ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΑ

Πίνακας ειδών

Κωδ.	Περιγραφή είδους	Ενότητα
7.1	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 50 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.2	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 63 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.3	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 75 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.4	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 90 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.5	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 110 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.6	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 125 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.7	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 140 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.8	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 160 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.9	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 200 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.10	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 225 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.11	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 250 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.12	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 315 mm	Ελαστικοί δακτύλιοι
7.13	Ελαστικές ροδέλες (επίπεδα παρεμβύσματα) ρακόρ	Ροδέλες
7.14	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN50	Φλαντζολάστιχα
7.15	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN65	Φλαντζολάστιχα
7.16	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN80	Φλαντζολάστιχα
7.17	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN100	Φλαντζολάστιχα
7.18	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN150	Φλαντζολάστιχα
7.19	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN200	Φλαντζολάστιχα
7.20	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN250	Φλαντζολάστιχα
7.21	Νήμα στεγανοποίησης σπειρωμάτων PTFE, 150–160 m	Στεγανοποίηση PTFE
7.22	Ταινία PTFE για αέρια, πλάτος 12 mm, μήκος 12 m	Στεγανοποίηση PTFE
7.23	Ταινία PTFE νερού, μήκος 15 m, «μεγάλο»	Στεγανοποίηση PTFE
7.24	Ταινία PTFE νερού, μήκος 15 m, «μεσαίο»	Στεγανοποίηση PTFE
7.25	Ταινία PTFE νερού, μήκος 10 m, «μικρό»	Στεγανοποίηση PTFE
7.26	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1 1/4", πίεση λειτουργίας 7 bar	Σωλήνες σπирάλ
7.27	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1", πίεση λειτουργίας 7 bar	Σωλήνες σπирάλ
7.28	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1 1/2", πίεση λειτουργίας 6 bar	Σωλήνες σπирάλ

ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (7.1–7.12)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας για τις μούφες σωλήνων πίεσης PVC-U (EN ISO 1452) του δικτύου ύδρευσης, στις αντίστοιχες εξωτερικές διαμέτρους σωλήνα.

- Η διατομή (προφίλ) του δακτυλίου θα είναι συμβατή με τη μούφα των σωλήνων που χρησιμοποιεί η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. Ο προσφέρων υποβάλλει σχέδιο διατομής με τις κρίσιμες διαστάσεις και δήλωση συμβατότητας.
- Υλικό: ομοιογενές βουλκανισμένο ελαστομερές, κατά προτίμηση **EPDM**, με ή χωρίς ενσωματωμένο δακτύλιο ενίσχυσης από πλαστικό ή χάλυβα.
- Κατασκευή κατά **EN 681-1**, τύπος WA (ψυχρό πόσιμο νερό), ή ISO 4633 ή ισοδύναμο. Ο προσφέρων δηλώνει την κλάση σκληρότητας.
- Θα είναι ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρα, ορατών πόρων, χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν τη λειτουργία τους. Δεν θα μεταβάλλουν τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού.

Σήμανση: κατά EN 681-1, στο προϊόν ή, όπου δεν υπάρχει χώρος, στη συσκευασία: κατασκευαστής, διάσταση, πρότυπο και τύπος, κλάση σκληρότητας, έτος και τρίμηνο παραγωγής.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή όπου αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής του τελικού προϊόντος.
2. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.
3. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό, κατά τον όρο 3 των Γενικών Όρων.
4. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης ή έκθεση δοκιμών κατά EN 681-1 (τύπος WA) ή ισοδύναμο.

ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΡΟΔΕΛΕΣ (7.13)

- Επίπεδες ελαστικές ροδέλες για ρακόρ υδρομέτρων και παροχών, διαστάσεων 1/2" και 3/4"

ΦΛΑΝΤΖΟΛΑΣΤΙΧΑ (7.14–7.20)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Επίπεδα ελαστικά παρεμβύσματα για φλάντζες κατά EN 1092 (χυτοσιδηρές ή χαλύβδινες), **PN16**, ονομαστικών διαμέτρων DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200 και DN250.
- Διαστάσεις κατά **EN 1514-1** ή ισοδύναμο. Προτείνεται τύπος IBC (εντός του κύκλου των κοχλιών), πάχος 3 mm
- Υλικό: EPDM ή NBR, με ή χωρίς ενίσχυση από ύφασμα ή χάλυβα, χωρίς αμίαντο.
- Θα είναι κατάλληλα για πόσιμο νερό, αβλαβή από τοξικολογική άποψη και δεν θα μεταβάλλουν τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού. Θα είναι ομοιογενή, με ομοιόμορφο πάχος και καθαρές ακμές, χωρίς εγκλείσματα αέρα, πόρους, χαραγές ή εξογκώματα.

Σήμανση: στη συσκευασία: κατασκευαστής, DN, PN, υλικό, πάχος, παρτίδα και ημερομηνία παραγωγής.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Τα δικαιολογητικά 1–3 της ενότητας «Ελαστικοί δακτύλιοι».
2. Τεχνικό φυλλάδιο με υλικό, σκληρότητα, πάχος και διαστασιολογημένο σχέδιο ανά DN.

ΤΑΙΝΙΕΣ ΚΑΙ ΝΗΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ PTFE (7.21–7.25)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Υλικά στεγανοποίησης μεταλλικών σπειρωμάτων από 100% PTFE, χωρίς πρόσθετα λάδια ή χρωστικές που επηρεάζουν το νερό.
- Κάθε καρούλι φέρει ετικέτα με κατασκευαστή, τύπο, πλάτος, πάχος, πυκνότητα, μήκος και παρτίδα. Το πραγματικό μήκος δεν θα είναι μικρότερο από το ονομαστικό.

Ειδικά χαρακτηριστικά ανά είδος

- **Νήμα PTFE (7.21):** νήμα στεγανοποίησης σπειρωμάτων σε θήκη με κόφτη, μήκους 150–160 m, κατάλληλο για πόσιμο νερό (όρος 3 των Γενικών Όρων).
- **Ταινία PTFE αερίου (7.22):** πλάτος 12 mm (1/2"), μήκος 12 m, για μεταλλικές κοχλιωτές συνδέσεις αερίων.
- **Ταινίες PTFE νερού (7.23–7.25):** για σπειρώματα δικτύου πόσιμου νερού, κατάλληλες για πόσιμο νερό.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.

ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΠΙΡΑΛ (7.26–7.28)

Γενικά χαρακτηριστικά

- Εύκαμπτοι σωλήνες από μαλακό PVC με ενσωματωμένη ελικοειδή ενίσχυση από σκληρό PVC, για αναρρόφηση και κατάθλιψη νερού από αντλίες αποστράγγισης σκαμμάτων κατά την επισκευή βλαβών
- Κατασκευή κατά **ISO 3994** ή ισοδύναμο.
- Εσωτερική διάμετρος 1" (25 mm), 1 1/4" (32 mm) και 1 1/2" (38 mm), με τις ανοχές του προτύπου.
- Πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 7 bar (7.26, 7.27) και 6 bar (7.28) στους 20 °C. Ο κατασκευαστής δηλώνει επιπλέον πίεση διάρρηξης, μέγιστο κενό αναρρόφησης, ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας και εύρος θερμοκρασίας.
- Λεία εσωτερική επιφάνεια, ομοιόμορφο τοίχωμα και συνεχής ενίσχυση, χωρίς φυσαλίδες, ρωγμές ή τσακίσεις.
- Διάθεση σε ρολά.

Σήμανση: κατά μήκος του σωλήνα, ανά τακτά διαστήματα: κατασκευαστής, εσωτερική διάμετρος, πίεση λειτουργίας, πρότυπο και παρτίδα ή ημερομηνία παραγωγής.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ζητά να υποβληθούν στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

1. Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του εργοστασίου κατασκευής.
2. Τεχνικό φυλλάδιο με υλικά, διαστάσεις, πίεση λειτουργίας και διάρρηξης, κενό αναρρόφησης, και θερμοκρασία.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ (ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ)

Κάθε παράδοση ελέγχεται από την Επιτροπή Παραλαβής.

1. **Παραστατικά:** κωδικός, ποσότητα, κατασκευαστής και μοντέλο ίδια με την τεχνική προσφορά. Για παραδόσεις μετά την 31.12.2026, η βεβαίωση του όρου 4 των Γενικών Όρων.
2. **Οπτικός έλεγχος:** σήμανση, ετικέτα συσκευασίας, απουσία ρωγμών, πόρων, παραμορφώσεων και κακοποιημένων σπειρωμάτων. Για την Ομάδα 4, και συνέχεια του γαλβανίσματος (χωρίς γυμνά σημεία ή απολεπίσεις).
3. **Διαστάσεις και σπειρώματα:** έλεγχος με παχύμετρο και ελεγκτήρες σπειρωμάτων (περνά / δεν περνά). Τα σπειρώματα βιδώνουν χωρίς εξαναγκασμό.
4. **Ειδικοί έλεγχοι ανά ομάδα:**
 - Ομάδα 3: κρουνοί και βανάκια ανοίγουν και κλείνουν ομαλά στις 90°. Οι αντεπίστροφες λειτουργούν χωρίς εμπλοκή.
 - Ομάδα 4: σε περίπτωση αμφιβολίας, μέτρηση πάχους γαλβανίσματος με μαγνητικό μετρητή ή εργαστηριακός έλεγχος. Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης: δοκιμαστική συναρμολόγηση σε χαλυβδοσωλήνα.
 - Ομάδα 7: έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής ελαστομερών (όρος 12 των Γενικών Όρων). Δακτύλιοι: δοκιμαστική τοποθέτηση σε μούφα σωλήνα του δικτύου. Φλαντζολάστιχα: διάμετροι και πάχος. Ταινίες PTFE: πλάτος και μήκος καρουλιού. Σωλήνες σπιράλ: εσωτερική διάμετρος και μήκος ρολού.
5. **Δοκιμή στεγανότητας:** σε περίπτωση αμφιβολίας.
6. **Μη συμμόρφωση:** η παρτίδα απορρίπτεται και αντικαθίσταται με δαπάνη του αναδόχου εντός της προθεσμίας της σύμβασης. Η νέα παρτίδα ελέγχεται ξανά πλήρως. Σε διαφωνία, η Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. μπορεί να ζητήσει έλεγχο από διαπιστευμένο εργαστήριο. Αν το είδος αστοχήσει, το κόστος βαρύνει τον ανάδοχο.

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Λύκου Σοφία
Προϊσταμένη Τμήματος Ύδρευσης
Π.Ε. Πολιτικών Μηχανικών, MSc

Κονταράκης Κωνσταντίνος
Γενικός Διευθυντής ΔΕΥΑΒΑ
Π.Ε. Μηχανολόγων Μηχανικών, MSc

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΚΑΕ 12.01.01 «Προμήθεια υλικών δικτύων Δήμου Πλατανιά» – Κύριος CPV 44167000-8. Οι κωδικοί και οι περιγραφές είναι ίδιοι με τους πίνακες ειδών των τεχνικών προδιαγραφών.

Συγκεντρωτικός πίνακας

Ομάδα	Περιγραφή	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24%	Σύνολο με ΦΠΑ
3	Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής (93 είδη)	30.000,00 €	7.200,00 €	37.200,00 €
4	Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων (72 είδη)	29.999,75 €	7.199,94 €	37.199,69 €
7	Ελαστικοί δακτύλιοι και διάφορα υλικά (28 είδη)	19.999,95 €	4.799,99 €	24.799,94 €
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (193 είδη)	79.999,70 €	19.199,93 €	99.199,63 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 3: Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
3.1	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	1,85 €	55,50 €
3.2	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	2,65 €	79,50 €
3.3	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	3,95 €	118,50 €
3.4	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	7,75 €	232,50 €
3.5	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	10,50 €	315,00 €
3.6	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	19,80 €	594,00 €
3.7	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	2,00 €	60,00 €
3.8	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	2,40 €	72,00 €
3.9	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	4,20 €	126,00 €
3.10	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	7,35 €	220,50 €
3.11	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	12,20 €	366,00 €
3.12	ΓΩΝΙΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	21,00 €	630,00 €
3.13	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 1/2" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	44167000-8	ΤΕΜ.	40	3,65 €	146,00 €
3.14	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 3/4" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	44167000-8	ΤΕΜ.	40	6,50 €	260,00 €
3.15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠ. ΟΡΕΙΧ. 2" ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ	44167000-8	ΤΕΜ.	30	21,00 €	630,00 €
3.16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1/2" ΟΡΕΙΧ. ΚΛΑΠΕ	44167000-8	ΤΕΜ.	30	3,65 €	109,50 €
3.17	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 2" ΟΡΕΙΧ. ΚΛΑΠΕ	44167000-8	ΤΕΜ.	30	28,35 €	850,50 €
3.18	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,25 €	62,50 €
3.19	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,60 €	80,00 €
3.20	ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,65 €	132,50 €
3.21	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,10 €	105,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 3: Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
3.22	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,05 €	152,50 €
3.23	ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ ΜΑΣΤΟΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,35 €	167,50 €
3.24	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ18 x 1/2" 2,5 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,40 €	70,00 €
3.25	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ18 x 1/2" 2,5 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,60 €	80,00 €
3.26	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ22 x 1/2" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,30 €	115,00 €
3.27	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΑΡΣ. Φ22 x 3/4" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,20 €	110,00 €
3.28	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ22 x 1/2" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,65 €	132,50 €
3.29	ΡΑΚΟΡ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟΥ ΘΗΛ. Φ22 x 3/4" 3,0 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,10 €	105,00 €
3.30	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ32 x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	6,50 €	325,00 €
3.31	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ40 x 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	10,50 €	525,00 €
3.32	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ50 x 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	14,20 €	710,00 €
3.33	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ63 x 2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	25,20 €	1.260,00 €
3.34	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ32 x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	6,30 €	315,00 €
3.35	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ40 x 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	10,45 €	522,50 €
3.36	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ50 x 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	11,55 €	577,50 €
3.37	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ63 x 2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	19,85 €	992,50 €
3.38	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛ. ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧΑΝ. ΣΥΣΦ. Φ90 x 3"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	73,50 €	2.205,00 €
3.39	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ15 x 1/2" ΑΡΣ.	44167000-8	ΤΕΜ.	60	1,60 €	96,00 €
3.40	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ16 x 1/2" ΑΡΣ.	44167000-8	ΤΕΜ.	60	2,10 €	126,00 €
3.41	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ18 x 1/2" ΑΡΣ.	44167000-8	ΤΕΜ.	60	2,20 €	132,00 €
3.42	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ22 x 3/4" ΑΡΣ.	44167000-8	ΤΕΜ.	60	2,75 €	165,00 €
3.43	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ. ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΧΑΛΚΟΥ Φ28 x 1" ΑΡΣ.	44167000-8	ΤΕΜ.	70	4,60 €	322,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 3: Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
3.44	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	11,55 €	346,50 €
3.45	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4" x 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	14,20 €	426,00 €
3.46	ΡΑΚΟΡ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1" x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	30	16,25 €	487,50 €
3.47	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΛΑΣΤ. Φ18 2,5 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,65 €	132,50 €
3.48	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧ. ΣΥΣΦ. ΛΑΣΤ. Φ22 3,0 ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,65 €	182,50 €
3.49	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 20 x 20 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	5,25 €	262,50 €
3.50	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 25 x 25 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	6,50 €	325,00 €
3.51	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 32 x 32 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	10,30 €	515,00 €
3.52	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 40 x 40 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	15,75 €	787,50 €
3.53	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 50 x 50 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	22,50 €	1.125,00 €
3.54	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΟΛ/ΝΙΟΥ ΔΙΠΛΟΣ 63 x 63 Β.Τ. ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	50	42,00 €	2.100,00 €
3.55	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,70 €	85,00 €
3.56	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,85 €	142,50 €
3.57	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1" x 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	4,70 €	235,00 €
3.58	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 1/2" x 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	6,10 €	305,00 €
3.59	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ ΟΡΕΙΧ. 3/4" x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,20 €	110,00 €
3.60	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2" x 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	4,00 €	200,00 €
3.61	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2" x 2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	7,35 €	367,50 €
3.62	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2" x 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,60 €	80,00 €
3.63	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	4,85 €	242,50 €
3.64	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,05 €	152,50 €
3.65	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,20 €	110,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 3: Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
3.66	ΣΥΣΤΟΛΗ ΟΡΕΙΧ. ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,95 €	147,50 €
3.67	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,60 €	80,00 €
3.68	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,15 €	157,50 €
3.69	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	0,65 €	32,50 €
3.70	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΑΡΣ. 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,15 €	57,50 €
3.71	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,30 €	65,00 €
3.72	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,10 €	155,00 €
3.73	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,00 €	50,00 €
3.74	ΤΑΠΑ ΟΡΕΙΧ. ΘΗΛ. 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	1,25 €	62,50 €
3.75	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	5,15 €	257,50 €
3.76	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	9,95 €	497,50 €
3.77	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1 1/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	9,40 €	470,00 €
3.78	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	2,40 €	120,00 €
3.79	ΤΑΦ ΟΡΕΙΧ. 3/4"	44167000-8	ΤΕΜ.	50	3,10 €	155,00 €
3.80	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	30	10,50 €	315,00 €
3.81	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1/2" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	25	6,20 €	155,00 €
3.82	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 3/4" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	25	6,30 €	157,50 €
3.83	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1 1/2" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	25	12,00 €	300,00 €
3.84	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 1 1/4" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	25	12,80 €	320,00 €
3.85	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΦΑΙΡ. FULL ΒΑΡΕΩΣ Θ-Θ ΧΕΡΟΥΛΙ 2" ΟΡΕΙΧ.	44167000-8	ΤΕΜ.	25	15,25 €	381,25 €
3.86	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. Α-Θ 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	25	5,25 €	131,25 €
3.87	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. Θ-Θ 1/2"	44167000-8	ΤΕΜ.	25	4,70 €	117,50 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 3: Ορειχάλκινα εξαρτήματα, σφαιρικοί κρουνοί και βαλβίδες αντεπιστροφής						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
3.88	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 3/4" Θ-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	25	6,00 €	150,00 €
3.89	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1" Θ-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	25	9,20 €	230,00 €
3.90	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1" Α-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	25	10,50 €	262,50 €
3.91	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1 1/4" Θ-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	25	15,50 €	387,50 €
3.92	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 1 1/2" Θ-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	25	24,22 €	605,50 €
3.93	ΒΑΝΑΚΙΑ ΣΦΑΙΡ. 2" Θ-Θ	44167000-8	ΤΕΜ.	30	33,60 €	1.008,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (καθαρή αξία)						30.000,00 €
ΦΠΑ 24%						7.200,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ						37.200,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 4: Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων							
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη	
4.1	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	2,75 €	137,50 €	
4.2	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	4,30 €	215,00 €	
4.3	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2"	44167000-8	TEM.	50	5,15 €	257,50 €	
4.4	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	15,75 €	787,50 €	
4.5	Γωνία 90° θηλυκή-θηλυκή, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3"	44167000-8	TEM.	50	22,05 €	1.102,50 €	
4.6	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	3,15 €	157,50 €	
4.7	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	4,70 €	235,00 €	
4.8	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 2"	44167000-8	TEM.	50	6,20 €	310,00 €	
4.9	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	16,40 €	820,00 €	
4.10	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 3"	44167000-8	TEM.	50	21,85 €	1.092,50 €	
4.11	Γωνία τύπου «ΜΕΒ», 1/2"	44167000-8	TEM.	50	1,05 €	52,50 €	
4.12	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 3/4"	44167000-8	TEM.	50	0,85 €	42,50 €	
4.13	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1"	44167000-8	TEM.	50	1,05 €	52,50 €	
4.14	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	1,90 €	95,00 €	
4.15	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	2,20 €	110,00 €	
4.16	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 2"	44167000-8	TEM.	50	4,00 €	200,00 €	
4.17	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 3"	44167000-8	TEM.	50	9,45 €	472,50 €	
4.18	Μαστός εξάγωνος, αρσενικό R × αρσενικό R, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	7,90 €	395,00 €	
4.19	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, 3"	44167000-8	TEM.	50	29,00 €	1.450,00 €	
4.20	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	36,00 €	1.800,00 €	
4.21	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, θηλυκό Rp × θηλυκό Rp, 2"	44167000-8	TEM.	50	10,50 €	525,00 €	

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 4: Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
4.22	Ρακόρ αποσυναρμολόγησης με κωνική έδρα, θηλυκό Rp x θηλυκό Rp, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	7,90 €	395,00 €
4.23	Ρακόρ τύπου «ΜΕΒ», 2"	44167000-8	TEM.	50	18,90 €	945,00 €
4.24	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 1/2"	44167000-8	TEM.	30	18,90 €	567,00 €
4.25	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 3/4"	44167000-8	TEM.	30	21,00 €	630,00 €
4.26	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 1 1/2"	44167000-8	TEM.	30	40,40 €	1.212,00 €
4.27	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 1 1/4"	44167000-8	TEM.	30	31,50 €	945,00 €
4.28	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 1"	44167000-8	TEM.	30	29,00 €	870,00 €
4.29	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 2 1/2"	44167000-8	TEM.	25	63,00 €	1.575,00 €
4.30	Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης για χαλυβδοσωλήνα, άκρο σύσφιξης x αρσενικό R 2"	44167000-8	TEM.	25	67,00 €	1.675,00 €
4.31	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 3/4" x θηλυκό Rp 1/2" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	2,65 €	132,50 €
4.32	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1" x θηλυκό Rp 3/4" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	1,90 €	95,00 €
4.33	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1" x θηλυκό Rp 1/2" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	3,15 €	157,50 €
4.34	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/4" x θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	1,70 €	85,00 €
4.35	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/2" x θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	2,75 €	137,50 €
4.36	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 1 1/2" x θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	2,75 €	137,50 €
4.37	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" x θηλυκό Rp 1 1/2" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	4,10 €	205,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 4: Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
4.38	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" x θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	4,10 €	205,00 €
4.39	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2" x θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	4,10 €	205,00 €
4.40	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" x θηλυκό Rp 1 1/4" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	5,45 €	272,50 €
4.41	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" x θηλυκό Rp 1" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	4,70 €	235,00 €
4.42	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" x θηλυκό Rp 3/4" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	8,95 €	447,50 €
4.43	Συστολικός δακτύλιος (bushing), αρσενικό R 2 1/2" x θηλυκό Rp 2" («Αμερικής»)	44167000-8	TEM.	50	10,50 €	525,00 €
4.44	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" x θηλυκό Rp 2", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	44167000-8	TEM.	15	22,03 €	330,45 €
4.45	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" x θηλυκό Rp 1 1/4", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	44167000-8	TEM.	20	21,84 €	436,80 €
4.46	Συστολική μούφα, θηλυκό Rp 2 1/2" x θηλυκό Rp 1", τύπου ενισχυμένου κορδονιού («Αγγλίας»)	44167000-8	TEM.	20	21,85 €	437,00 €
4.47	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1/2"	44167000-8	TEM.	50	0,85 €	42,50 €
4.48	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1/2"	44167000-8	TEM.	50	0,55 €	27,50 €
4.49	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1"	44167000-8	TEM.	50	1,15 €	57,50 €
4.50	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1"	44167000-8	TEM.	50	0,75 €	37,50 €
4.51	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	1,80 €	90,00 €
4.52	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	1,45 €	72,50 €
4.53	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	2,20 €	110,00 €
4.54	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	2,00 €	100,00 €
4.55	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 2"	44167000-8	TEM.	50	3,90 €	195,00 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 4: Γαλβανισμένα εξαρτήματα σωληνώσεων						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
4.56	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 2"	44167000-8	TEM.	50	3,15 €	157,50 €
4.57	Πώμα με αρσενικό σπείρωμα R, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	6,30 €	315,00 €
4.58	Τάπα/πώμα με θηλυκό σπείρωμα Rp, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	7,35 €	367,50 €
4.59	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1/2"	44167000-8	TEM.	50	0,95 €	47,50 €
4.60	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1"	44167000-8	TEM.	50	1,90 €	95,00 €
4.61	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3/4"	44167000-8	TEM.	50	1,25 €	62,50 €
4.62	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	50	3,65 €	182,50 €
4.63	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	50	5,65 €	282,50 €
4.64	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2"	44167000-8	TEM.	50	8,00 €	400,00 €
4.65	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 3"	44167000-8	TEM.	50	26,25 €	1.312,50 €
4.66	Ταυ 90° ίσης διαμέτρου, τρία θηλυκά σπειρώματα Rp, τύπου ενισχυμένου κορδονιού, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	50	19,65 €	982,50 €
4.67	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1/2"	44167000-8	TEM.	20	4,20 €	84,00 €
4.68	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 3/4"	44167000-8	TEM.	20	6,30 €	126,00 €
4.69	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1 1/4"	44167000-8	TEM.	20	9,75 €	195,00 €
4.70	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 1 1/2"	44167000-8	TEM.	20	13,00 €	260,00 €
4.71	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 2"	44167000-8	TEM.	20	19,45 €	389,00 €
4.72	Σταυρός ίσης διαμέτρου, τέσσερα θηλυκά σπειρώματα Rp, 2 1/2"	44167000-8	TEM.	20	42,00 €	840,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (καθαρή αξία)						29.999,75 €
ΦΠΑ 24%						7.199,94 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ						37.199,69 €

Προϋπολογισμός ΟΜΑΔΑ 7: Ελαστικοί δακτύλιοι και διάφορα υλικά						
Κωδ.	Περιγραφή είδους	CPV	M.M.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη
7.1	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 50 mm	44167000-8	TEM.	160,	0,75 €	120,00 €
7.2	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 63 mm	44167000-8	TEM.	160,	0,90 €	144,00 €
7.3	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 75 mm	44167000-8	TEM.	161,	1,00 €	161,00 €
7.4	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 90 mm	44167000-8	TEM.	160,	1,05 €	168,00 €
7.5	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 110 mm	44167000-8	TEM.	160,	1,40 €	224,00 €
7.6	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 125 mm	44167000-8	TEM.	160,	1,45 €	232,00 €
7.7	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 140 mm	44167000-8	TEM.	160,	1,75 €	280,00 €
7.8	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 160 mm	44167000-8	TEM.	160,	2,25 €	360,00 €
7.9	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 200 mm	44167000-8	TEM.	160,	3,85 €	616,00 €
7.10	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 225 mm	44167000-8	TEM.	160,	4,70 €	752,00 €
7.11	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 250 mm	44167000-8	TEM.	160,	5,90 €	944,00 €
7.12	Ελαστικός δακτύλιος μούφας σωλήνα Ø 315 mm	44167000-8	TEM.	160,	24,20 €	3.872,00 €
7.13	Ελαστικές ροδέλες (επίπεδα παρεμβύσματα) ρακόρ	44167000-8	TEM.	1.400,	0,10 €	140,00 €
7.14	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN50	44167000-8	TEM.	200,	1,25 €	250,00 €
7.15	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN65	44167000-8	TEM.	200,	1,60 €	320,00 €
7.16	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN80	44167000-8	TEM.	201,	1,95 €	391,95 €
7.17	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN100	44167000-8	TEM.	200,	2,05 €	410,00 €
7.18	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN150	44167000-8	TEM.	200,	3,10 €	620,00 €
7.19	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN200	44167000-8	TEM.	200,	4,40 €	880,00 €
7.20	Επίπεδο ελαστικό παρέμβυσμα φλάντζας DN250	44167000-8	TEM.	100,	5,45 €	545,00 €
7.21	Νήμα στεγανοποίησης σπειρωμάτων PTFE, 150–160 m	44167000-8	TEM.	100,	14,70 €	1.470,00 €
7.22	Ταινία PTFE για αέρια, πλάτος 12 mm, μήκος 12 m	44167000-8	TEM.	100,	0,90 €	90,00 €
7.23	Ταινία PTFE νερού, μήκος 15 m, «μεγάλο»	44167000-8	TEM.	100,	2,25 €	225,00 €
7.24	Ταινία PTFE νερού, μήκος 15 m, «μεσαίο»	44167000-8	TEM.	100,	1,45 €	145,00 €
7.25	Ταινία PTFE νερού, μήκος 10 m, «μικρό»	44167000-8	TEM.	100,	1,20 €	120,00 €
7.26	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1 1/4", πίεση λειτουργίας 7 bar	44167000-8	M	1.200,	2,25 €	2.700,00 €

7.27	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1", πίεση λειτουργίας 7 bar	44167000-8	M	1.200,	1,45 €	1.740,00 €
7.28	Εύκαμπτος σωλήνας σπирάλ 1 1/2", πίεση λειτουργίας 6 bar	44167000-8	M	650,	3,20 €	2.080,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (καθαρή αξία)						19.999,95 €
ΦΠΑ 24%						4.799,99 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ						24.799,94 €

Συντάχθηκε

Λύκου Σοφία
Προϊσταμένη Τμήματος Ύδρευσης
Π.Ε. Πολιτικών Μηχανικών, MSc

Θεωρήθηκε

Κονταράκης Κωνσταντίνος
Γενικός Διευθυντής ΔΕΥΑΒΑ
Π.Ε. Μηχανολόγων Μηχανικών, MSc