

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

### ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**«Προμήθεια αναλώσιμων υλικών ύδρευσης για τις ανάγκες της ΔΕΥΑ Κιλελέρ, έτους 2020.»**

#### ΚΩΔΙΚΟΙ CPV

CPV 42130000-9 Στρόφιγγες, κρουνοί, δικλείδες και παρόμοια είδη

CPV 44167000-8 Διάφορα εξαρτήματα σωληνώσεων

**Προϋπολογισμός : 44.908,50 € άνευ ΦΠΑ**

**Συνολική Δαπάνη : 55.686,54€**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	
1.	Τεχνική Έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές
2.	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3.	Συγγραφή Υποχρεώσεων

**Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια υλικών ύδρευσης για την ενσωμάτωση τους στις εργασίες της υπηρεσίας, προς εξυπηρέτηση των αναγκών των δικτύων της ΔΕΥΑ Κιλελέρ. Η ΔΕΥΑ Κιλελέρ χειρίζεται ένα δίκτυο υπογειοποιημένων αγωγών διαφόρων ειδών (από άποψη υλικού, διατομών, αντοχών, κατασκευαστικών τεχνολογιών κλπ), το οποίο εξασφαλίζει την υδροδότηση των τοπικών οικισμών του Δήμου Κιλελέρ. Για την ομαλή λειτουργία και συντήρηση του δικτύου (εν συνόλω) αλλά και για τις επεκτάσεις όπου θα λάβουν χώρα, είναι αναγκαία η προμήθεια ενός εκτενούς καταλόγου από υλικά και εξαρτήματα που μπορούν να χαρακτηριστούν «υδραυλικά». Τα υδραυλικά αυτά υλικά και εξαρτήματα, εκτός του πολύ μεγάλου πλήθους τους, καθίστανται αναγκαία με βάση μια τυχαία χρονικά κατανομή, αφού οι ανάγκες δημιουργούνται κυρίως με βάση τις βλάβες (τυχαία γεγονότα). Επισημαίνεται ότι η ΔΕΥΑ Κιλελέρ, όπως και κάθε οργανωμένη δομή που διαχειρίζεται μεγάλα συστήματα δικτύων και ειδικά κοινής ωφέλειας, θέτει ως εξαιρετική προτεραιότητα, όχι τόσο την επέκταση των δικτύων της, αλλά την ασφαλή λειτουργία αυτών που ήδη υπάρχουν/λειτουργούν, αφού με το πέρασμα του χρόνου οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις αποτελούν-σχεδόν- το σύνολο των κρίσιμων διατάξεων.

Ακόμα, και στην περίπτωση συμμετοχής των υλικών και εξαρτημάτων σε μια προγραμματισμένη εργασία (π.χ. ένα μικρόεργο), ενώ εν πρώτοις φαίνεται να είναι προβλέψιμο το πλήθος των υλικών, αυτό (η ικανότητα πρόβλεψης) αλλοιώνεται ή (πολλές φορές) και μηδενίζεται διότι η αναγκαιότητα του ίδιου του έργου προήλθε/προέρχεται τυχαία (τα μικρά προβλήματα γεννούν μεγαλύτερα), ή ακόμη και διότι η προσαρμογή των προβλέψεων στα δεδομένα του κάτω εδάφους, σπάνια καθίσταται (σε ικανοποιητικό βαθμό) επιτυχής. Τα παραπάνω γεγονότα καθιστούν απολύτως αναγκαία την αναφορά, μέσω της παρούσα έκθεσης, ότι η αυξομείωση των ποσοτήτων των υλικών, εισάγεται ως μια a priori «τεχνική» προκειμένου να καλύπτονται οι όποιες αβεβαιότητες (προσδίδοντας στην λειτουργία των δικτύων-την ασφαλή και αδιάλειπτη εξυπηρέτησή τους), χωρίς όμως να αλλοιώνεται ο χαρακτήρας και η έκταση του διαγωνιστικού πεδίου.

Η παρούσα μελέτη συντάχτηκε σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/2007 και των άρθρων 53 - 54 του Ν. 4412/2016.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί μετά από Συνοπτικό Διαγωνισμό και με κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, **μόνο βάσει της τιμής**, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 311 του Ν. 4412/16. Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια:

1. Στρόφιγγες, κρουνοί, δικλείδες και παρόμοια είδη CPV 42130000-9
2. Διάφορα εξαρτήματα σωληνώσεων CPV 44167000-8

που απαιτούνται για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου της ΔΕΥΑ Κιλελέρ για το έτος 2020.

Η δαπάνη έχει προϋπολογισθεί στο ποσό 44.908,50 € (πλέον Φ.Π.Α.24 % ήτοι 10.778,04€), συνολικά 55.686,54€ θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της ΔΕΥΑ Κιλελέρ κατά το οικονομικό έτος 2020.

**Πλατύκαμπος, 17/12/2019**

**Η Συντάξασα**

**Πολυγένη Μαρία**  
**Αναπληρωτής Γεν. Δ/ντης**

## **Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η ΔΕΥΑ Κιλελέρ διαχειρίζεται ένα πολύμορφο δίκτυο ύδρευσης το οποίο χαρακτηρίζεται ως εξωτερικό και ως εσωτερικό υδραγωγείο (δεξαμενές, βανοστάσια, αντλιοστάσια, συσκευές ελέγχου, γεωτρήσεις, κ.α.).

Παράλληλα, μετέχει, αναλαμβάνει και διεκπεραιώνει με ίδια μέσα ορισμένα μικροέργα ή παρεμβάσεις στο δίκτυο της περιοχής ευθύνης της.

Για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία όλων των παραπάνω και κυρίως του εσωτερικού και εξωτερικού υδραγωγείου της ΔΕΥΑ Κιλελέρ είναι απαραίτητη η προμήθεια αναλώσιμων υλικών ύδρευσης που αποτελεί και αντικείμενο της παρούσας.

Η παρούσα μελέτη προβλέπει ένα σύνολο υδραυλικών ειδών αποτελούμενο από υλικά όπως ρακόρ και σύνδεσμοι από ορείχαλκο, γαλβανισμένα εξαρτήματα (μούφες, μαστοί, συστολές Αμερικής, μπουκάλες Αγγλίας, γωνίες, ταυ, τάπες, σωληνομαστοί) και ορειχάλκινες βάνες.

Τα υλικά θα είναι άριστης ποιότητας, χωρίς κατασκευαστικές ατέλειες, θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά καταλληλότητας και θα είναι κατάλληλα για πόσιμο νερό.

Συγκεκριμένα η προμήθεια των υλικών ύδρευσης αφορά τα κάτωθι υλικά:

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>Μ.Μ.</b>
ΡΑΚΟΡ Φ16x1/2"ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΟΡΥΧ. 2 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ18x1/2"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 2,5 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ18x18 ΟΡΥΧ. 2,5 mm ΤΟΥΜΠ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ20 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ20 ΘΗΛ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ22x3/4"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ22x22 ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ25x3/4"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ25x3/4"ΘΗΛ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ25x25 ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ28x1"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ28x28 ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ32x1"ΑΡΣ. Ρ.Ε.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ32x1"ΘΗΛ. Ρ.Ε.	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ32x32 Ρ.Ε.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ40 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ40x40 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ50 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ50x50 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ63 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ63x63 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ Φ90x3" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 1/2" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 3/4" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 1" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 2" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.

ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1 1/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 2 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1/2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1/2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 3/4" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 3/4" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1 1/4" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1 1/2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 1 1/2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 3" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΓΩΝΙΑ 4" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΑΣΤΟΣ 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 3/4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 1" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 1 1/4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 1 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 2 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 3" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΟΥΦΑ 4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4"x1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.

ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1 1/4" x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 2" x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 3" x 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 1cm	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 2cm	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 3cm	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 1cm	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 2cm	ΤΜΧ.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 3cm	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2" x 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2" x 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2" x 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4" x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 2 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1" x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/4" x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2" x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2" x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3" x 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2" x 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 5cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 10cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 20cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 30cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 5cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 10cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 20cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 30cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1" 5cm	ΤΜΧ.
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1" 10cm	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1/2" ΑΡΣΕΝ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1/2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 3/4" ΑΡΣ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 3/4" ΘΗΛ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1 1/4" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 1 1/2" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 2" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 2 1/2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.

ΤΑΠΑ 3" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 3" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 4" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΠΑ 4" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΤΑΥ 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 3/4" ΦΙΜΠΕΡ	ΤΜΧ.
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 1" ΦΙΜΠΕΡ	ΤΜΧ.
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 2" ΦΙΜΠΕΡ	ΤΜΧ.
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 3/4" ΛΑΣΤΙΧΟ	ΤΜΧ.
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 1" ΛΑΣΤΙΧΟ	ΤΜΧ.
ΤΕΦΛΟΝ 3/4 (ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ)	ΤΜΧ.
ΚΑΝΑΒΙ (ΜΠΟΥΚΛΕΣ)	ΤΜΧ.

### **1.Τεχνικές προδιαγραφές- ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΒΑΝΕΣ (ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ)**

Οι σφαιρικές βάνες θα είναι ολικής ροής. Θα είναι κατάλληλες για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμου νερού. Θα είναι αρίστης κατασκευής από καθαρές πρώτες ύλες και θα πληρούν τους παρακάτω όρους:

- Το σώμα της βάνας θα είναι κατασκευασμένο από εν θερμώ κατεργασμένο ορείχαλκο, αμμοβολισμένο, εξωτερικά επινικελωμένο.
- Ο ορείχαλκος CW617N θα είναι υψηλής ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο EN 12165 και EN 12164.
- Οι σφαιρικές βάνες διατομής από 1/2'' ως και 1 1/2'' (DN40) θα είναι στιβαρής κατασκευής (βαρέως τύπου), ονομαστικής πίεσης λειτουργίας **16 bar**. Για τις σφαιρικές βάνες διατομής 2'' και άνω, η ονομαστική πίεση λειτουργίας θα είναι **20 bar**.
- Η στεγανοποίηση του άξονα της σφαίρας (ball) διακοπής ροής θα γίνεται με δυο ελαστικούς δακτυλίους (o-ring) από (FPM)
- Έδραση σφαίρας κρουνού από τεφλόν (PTFE)
- Ο χειρισμός (άνοιγμα-κλείσιμο) των σφαιρικών κρουνών θα γίνεται με μοχλό κατασκευασμένο από χάλυβα και επένδυση από PVC (ball-valve).
- Το άνοιγμα ή κλείσιμο του σφαιρικού κρουνού θα πρέπει να επιτυγχάνεται με στροφή 90 μοιρών του μοχλού χειρισμού.
- Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C /+170°C
- Δήλωση συμμόρφωσης κατά PED 2014/68/UE
- Το σπείρωμα θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ISO 228
- Πιστοποίηση καταλληλότητας για πόσιμο νερό
- Θα πρέπει να είναι ανάγλυφο στο εξωτερικό του σώματος των κρουνών η διατομή, κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή) και η χώρα κατασκευής.
- Κακοτεχνίες, ελαττώματα, ελλείψεις ως προς το βάρος ή τις διαστάσεις με τα παραδεχόμενα σχέδια και τις προδιαγραφές, αποτελούν λόγο για την απόρριψη των υλικών από την επιτροπή

παραλαβής.

## **2.Τεχνικές προδιαγραφές-ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (ΡΑΚΟΡ - ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ)**

### **Γενικά**

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα θα χρησιμοποιούνται σε δίκτυα πόσιμου νερού.

Θα είναι άριστης κατασκευής από καθαρές πρώτες ύλες και θα πληρούν τους παρακάτω όρους:

Το μέταλλο της κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς πόρους και υπολείμματα άνθρακα, συμπαγές και ομοιόμορφο, απαλλαγμένο από κάθε πρόσμιξη σκωρίας ή και άλλου υλικού εκτός από τις προδιαγραφές. Επίσης, πρέπει να έχουν λεία επιφάνεια και να είναι άρτια επεξεργασμένα.

**Η μέγιστη πίεση λειτουργίας των υλικών θα είναι 16 bar**

**Θερμοκρασία λειτουργίας -15° - +110 °**

**Σπείρωμα κατά UNI ISO 228/1**

**Για μεγάλης και μικρής πυκνότητας σωλήνων πολυαιθυλενίου οι δοκιμές να συμμορφώνονται με το UNI EN 1254-3:2000.**

Κακοτεχνίες, ελαττώματα, ελλείψεις ως προς το βάρος ή τις διαστάσεις με τα παραδεχόμενα σχέδια και τις προδιαγραφές, αποτελούν λόγο για την απόρριψη των υλικών από την επιτροπή παραλαβής.

### **ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ Φ16, Φ18, Φ22, Φ28 (σύνδεσμοι, ρακόρ) για σωλήνες τουμποράματος.**

Τα ρακόρ θα είναι κατάλληλα για επίτευξη απόλυτα υδατοστεγούς σύνδεσης μεταξύ αγωγών πολυαιθυλενίου τύπου τουμποράματος, μεταξύ τους ή μέσω αρσενικού ή θηλυκού σπειρώματος. Η σύνδεση με τους αγωγούς πολυαιθυλενίου επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλων προσαρμογών, με μηχανικό τρόπο, αποκλειόμενης της αυτογενούς συγκόλλησης. Με τη σύνδεση θα πρέπει να εξασφαλίζεται η στεγάνωση αλλά και η αγκύρωση των αγωγών στα εξαρτήματα σύνδεσης (ΡΑΚΟΡ).

### **Ειδικά Χαρακτηριστικά**

Οι σύνδεσμοι σύσφιξης των προσφερόμενων ρακόρ θα αποτελείται από τις εξής βασικές διατάξεις: Σώμα ρακόρ, Δακτύλιος συμπίεσης, Περικόχλιο σύσφιξης.

Ο αγωγός θα τοποθετείται επί του σώματος του αποσυναρμολογημένου ρακόρ μέχρι να καλύψει πλήρως την ειδική διαμόρφωση δακτυλίου ακαμψίας ('ρουζούνι') στο κέντρο του σώματος του ρακόρ και αφού προηγουμένως με απλή ολίσθηση θα περνούν στον αγωγό το περικόχλιο και ο δακτύλιος σύσφιξης. Κατόπιν θα κατεβαίνει και θα βιδώνεται το περικόχλιο επί του σώματος του ρακόρ μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή υδατοστεγής σύνδεση. Το σώμα του ρακόρ θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα ορειχάλκου, χωρίς να παρουσιάζει διάβρωση ή μηχανικές παραμορφώσεις. Το σώμα αποτελείται από δύο (2) τεμάχια (το κυρίως σώμα και το περικόχλιο σύσφιξης), που συνδέονται μεταξύ τους μέσω κατάλληλου σπειρώματος.

Η στεγάνωση θα πραγματοποιείται από την αλληλεπίδραση της συμπίεσης του δακτυλίου συμπίεσης, ο οποίος θα εφάπτεται εξωτερικά περιφερειακά του αγωγού και της αντίστασης του δακτυλίου ακαμψίας εσωτερικά περιφερειακά του αγωγού. Η στεγανότητα θα επιτυγχάνεται με απλή σύσφιξη του περικοχλίου σύσφιξης πάνω στο κυρίως σώμα του ρακόρ. Η διαμόρφωση της επιφάνειας του συνδέσμου εσωτερικά στην περιοχή έδρασης του δακτυλίου θα πρέπει να εξασφαλίζει την αυξανόμενη συμπίεση του δακτυλίου επί της εξωτερικής επιφάνειας του αγωγού αυξανόμενης της σύσφιξης του περικοχλίου ακόμα και στην περίπτωση που παρατηρείται μικρή μείωση της εξωτερικής διαμέτρου του αγωγού (φαινόμενο ερπυσμού του πολυαιθυλενίου). Ο ορειχάλκινος δακτύλιος, που θα χρησιμοποιηθεί στη διάταξη στεγάνωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής ποιότητας και αντοχής ορειχάλκο κατάλληλο για χρήση σε πόσιμο νερό. Για την ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης επί του δακτυλίου κατά τη σύσφιξη θα πρέπει να προβλέπεται αντίστοιχη διαμόρφωση της επιφανείας εσωτερικά στο περικόχλιο σύσφιξης και στη περιοχή εκείνη που εφάπτεται με τον δακτύλιο. Το

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

Σε ότι αφορά στην αγκύρωση το ρακόρ θα πρέπει να διαθέτει διάταξη αγκύρωσης του αγωγού πολυαιθυλενίου, που θα αποκλείει την αξονική απομάκρυνση του αγωγού από το σύνδεσμο. Η αγκύρωση θα επιτυγχάνεται και πάλι από την αλληλεπίδραση της συμπίεσης του δακτυλίου συμπίεσης, ο οποίος θα εφάπτεται εξωτερικά περιφερειακά του αγωγού και της αντίστασης του δακτυλίου ακαμψίας (ρουζούνι) εσωτερικά περιφερειακά του αγωγού. Η αγκύρωση θα επιτυγχάνεται με απλή σύσφιξη του περικοχλίου σύσφιξης πάνω στο κυρίως σώμα του ρακόρ. Η διάταξη θα αποτελείται από τον ίδιο ορειχάλκινο δακτύλιο, ο οποίος σφίγγει εξωτερικά το σωλήνα. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με την εξαναγκασμένη μείωση της διαμέτρου του δακτυλίου αγκύρωσης μέσω κωνικών επιφανειών ολίσθησης μεταξύ της εξωτερικής επιφάνειας του δακτυλίου και της εσωτερικής επιφάνειας του περικοχλίου σύσφιξης του σώματος του συνδέσμου. Στην εσωτερική πλευρά του δακτυλίου συμπίεσης θα υπάρχουν περιφερειακές προεξοχές, οι οποίες συμπιέζουν εξωτερικά και περιμετρικά τον αγωγό του πολυαιθυλενίου.

Το βάθος των προεξοχών αυτών θα πρέπει να είναι μικρό, ώστε να μην απομειώνεται συνολικά η αντοχή του αγωγού. Κατά την πλήρη σύσφιξη του συνδέσμου επί του αγωγού η περιφέρεια του δακτυλίου συμπίεσης πρέπει να παραμένει ανοιχτή κατά τουλάχιστον 0,5-1,5mm, έτσι ώστε ο δακτύλιος συμπίεσης να ενεργεί δυναμικά λόγω των παραμενουσών τάσεων που υφίσταται με την πάροδο του χρόνου πάνω στην επιφάνεια του αγωγού, με αποτέλεσμα την αναλογική μείωση της διαμέτρου του πάνω στον αγωγό σε ενδεχόμενη μείωση της διαμέτρου του αγωγού λόγω ερπυσμού. Η επιφάνεια του δακτυλίου αγκύρωσης πρέπει να είναι κωνικού σχήματος στα άκρα της εξωτερικής της περιμέτρου, έτσι ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης στο δακτύλιο από το περικόχλιο σύσφιξης προς εξασφάλιση απόλυτης στεγάνωσης – συγκράτησης του αγωγού. Η εργασία σύνδεσης θα πρέπει να είναι απλή χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός και εξειδίκευση. Συγκεκριμένα η τοποθέτηση του σωλήνα εντός του συνδέσμου θα πρέπει να γίνεται με απλή ώθηση με το χέρι, μετά την αποσυναρμολόγηση του συνδέσμου. Ο σύνδεσμος πρέπει να μπορεί να δεχτεί σωλήνα, ο οποίος δεν θα έχει υποστεί καμία ιδιαίτερη επεξεργασία στο άκρο σύνδεσής του, δηλ. δεν θα είναι απαραίτητο ο σωλήνας να έχει ξυστεί περιμετρικά κλπ. Με την υποβολή της προσφοράς θα υποβληθούν σχέδια και παραστάσεις με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την κατασκευή των προσφερόμενων υλικών.

Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εξάρμωσης. Η εξάρμωση θα πρέπει να γίνεται χωρίς να καταστρέφεται ο σωλήνας ή ο σύνδεσμος και να επαναλαμβάνεται με την ίδια ευκολία και αξιοπιστία. Σύνδεσμος και σωλήνας θα είναι επαναχρησιμοποιήσιμοι, χωρίς να απαιτείται η χρήση νέου ή η αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος του συνδέσμου. Κάθε ρακόρ θα είναι συναρμολογημένο χωρίς να πιέζεται ο δακτύλιος (απλή συναρμολόγηση, όχι σύσφιξη). Είναι σημαντικό τα εξαρτήματα του συνδέσμου να τοποθετούνται με έναν και μοναδικό τρόπο εντός αυτού έτσι ώστε να αποφεύγεται εσφαλμένη σύνδεση. Σε περίπτωση λανθασμένης τοποθέτησης ο σύνδεσμος δεν θα πρέπει να βιδώνει επαρκώς υποδεικνύοντας τη λανθασμένη τοποθέτηση των εξαρτημάτων του.

### **ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ 1/2", 3/4", 1", 2", (ρακόρ) για σωλήνες σιδήρου.**

Τα ρακόρ σπειρώματος θα τοποθετηθούν στο άκρο αγωγού σιδήρου (αγωγό διανομής) και θα εξασφαλίσουν την ένωση του αγωγού με τους σφαιρικούς κρουνοί συνένωσης και διακοπής ή θα συνδέουν –επισκευάζουν αγωγούς σιδήρου.

Τα ρακόρ θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική ή κατασκευαστική ατέλεια . Θα αναγράφονται πάνω στο σώμα των ορειχάλκινων ρακόρ μηχανικής σύσφιξης σωλήνα σιδήρου (ανάγλυφη σήμανση) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή).

Διάμετρος εξαρτήματος.



Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών, εκτός αυτών, των προδιαγραφών δηλ: Κέλυφος – Περικόχλιο : Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5.

Δακτύλιος αγκύρωσης: Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/8 με επίστρωση χρωμίου.

Δακτύλιος στεγανότητας : NBR, EPDM.

Πίεση λειτουργίας : 16 bar Πίεση Δοκιμής : 24 bar

### **Εξάρμωση**

Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει την δυνατότητα εξάρμωσης. Η εξάρμωση θα πρέπει να γίνεται χωρίς να καταστρέφεται ο σωλήνας ή ο σύνδεσμος και να επαναλαμβάνεται με την ίδια ευκολία και αξιοπιστία. 15 Σύνδεση επί του αγωγού σιδήρου Η σύνδεση επί του αγωγού σιδήρου θα γίνεται με μηχανικό τρόπο. Με τη σύνδεση θα πρέπει να εξασφαλίζονται η στεγάνωση και η αγκύρωση.

**Προσοχή.** Το Περικόχλιο Σύσφιξης συνδέεται εσωτερικά ή εξωτερικά του σώματος του ορειχάλκινου συνδέσμου. Οι ορειχάλκινοι σύνδεσμοι επισκευής –συνένωσης πρέπει να επιτρέπουν την διέλευση του αγωγού καθ' όλο το μήκος τους ώστε να διευκολύνουν την τοποθέτηση τους στους προς επισκευή αγωγούς, δηλαδή οι ορειχάλκινοι σύνδεσμοι δεν πρέπει να διαθέτουν διάταξη τερματισμού του αγωγού στο κέντρο τους όπως διαθέτουν οι απλοί ορειχάλκινοι ενδιάμεσοι σύνδεσμοι.

### **ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ Φ20, Φ25, Φ32, Φ40, Φ50, Φ63, Φ90, (σύνδεσμοι, ρακόρ) για αγωγούς πολυαιθυλενίου.**

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης θα χρησιμοποιούνται σε δίκτυα πόσιμου νερού, θα τοποθετούνται στο άκρο του αγωγού πολυαιθυλενίου, για την εξασφάλιση της δυνατότητας σύνδεσης με το αντίστοιχης διατομής σπείρωμα. Το ορειχάλκινο εξάρτημα μηχανικής σύσφιξης τοποθετείται επί του αγωγού συναρμολογημένο αλλά με χαλαρή σύσφιξη, με απλή ολίσθηση του σώματος του ορειχάλκινου εξαρτήματος περιφερειακά του σωλήνα. Δεν πρέπει να απαιτείται αποσυναρμολόγησή του εξαρτήματος για τη σύνδεση του με τον αγωγό.

Η στεγανότητα θα επιτυγχάνεται με απλή διείσδυση του αγωγού εντός του ελαστικού δακτυλίου με την κατάλληλη σύσφιξη. Η εργασία σύνδεσης θα πρέπει να είναι απλή χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός και εξειδίκευση.

Το ορειχάλκινο εξάρτημα μηχανικής σύσφιξης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εξάρμωσης. Η εξάρμωση θα πρέπει να γίνεται χωρίς να καταστρέφεται ο σωλήνας ή το ορειχάλκινο εξάρτημα και να επαναλαμβάνεται με την ίδια ευκολία και αξιοπιστία. Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης θα είναι κατάλληλα για επίτευξη απόλυτα υδατοστεγούς σύνδεσης μεταξύ αγωγών πολυαιθυλενίου , μέσω κατάλληλων προσαρμογών, με μηχανικό τρόπο , αποκλειόμενης της αυτογενούς συγκόλλησης.

Με τη σύνδεση θα πρέπει να εξασφαλίζεται - ανεξάρτητα μεταξύ των- η στεγάνωση αλλά και η αγκύρωση των αγωγών στα εξαρτήματα σύνδεσης (ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης). Γενικά οι σύνδεσμοι θα χρησιμοποιηθούν για συνδέσεις μεταξύ αγωγών πολυαιθυλενίου διαφορετικών πιέσεων λειτουργίας από 6 έως και 16 bar.

Επίσης, τα ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης θα μπορούν να διασυνδέουν απευθείας αγωγούς μεταξύ των ή ακόμα αγωγούς με άλλα εξαρτήματα του δικτύου όπως κρουνοί με σπείρωμα. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ορειχάλκινα εξαρτήματα μηχανικής σύσφιξης, που θα φέρουν από τη μία πλευρά διάταξη σύνδεσης με αγωγούς ενώ από την άλλη κατάλληλο σπείρωμα διαφόρων διαστάσεων, για τη σύνδεσή τους με άλλα εξαρτήματα του δικτύου.

### **ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

## **A. ΣΩΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ**

### **A1. ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ :**

Από υψηλής ποιότητας κράμα ορειχάλκου, χωρίς να παρουσιάζει διάβρωση ή μηχανικές παραμορφώσεις (κατά DIN 8076).

### **A2. ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΣΥΣΦΙΞΗΣ :**

Ορειχάλκινο με σπείρωμα και ειδικά διαμορφωμένη κωνική υποδοχή στο εσωτερικό του, όπου εισχωρεί το αντίστοιχα κωνικό δακτυλίδι αγκύρωσης.

## **B. ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΔΙ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ:**

Από κράμα ορειχάλκου, χωρίς διάβρωση ή μηχανικές παραμορφώσεις. Το ορειχάλκινο εξάρτημα μηχανικής σύσφιξης, θα πρέπει να διαθέτει διάταξη αγκύρωσης του αγωγού πολυαιθυλενίου, που θα αποκλείει την αξονική απομάκρυνση του αγωγού από το ορειχάλκινο εξάρτημα μηχανικής σύσφιξης.

Η αγκύρωση θα επιτυγχάνεται με σύσφιξη επί της εξωτερικής επιφάνειας του αγωγού περιμετρικά.

Η διάταξη θα αποτελείται από ορειχάλκινο δακτύλιο, ο οποίος σφίγγει εξωτερικά το σωλήνα. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με την εξαναγκασμένη μείωση της διαμέτρου του δακτυλίου αγκύρωσης μέσω κωνικών επιφανειών ολίσθησης μεταξύ της εξωτερικής επιφάνειας του δακτυλίου και της εσωτερικής επιφάνειας του περικοχλίου σύσφιξης του σώματος του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης. Στην εσωτερική πλευρά του δακτυλίου αγκύρωσης θα υπάρχουν περιφερειακές προεξοχές, οι οποίες διεισδύουν εξωτερικά και περιμετρικά στον αγωγό του πολυαιθυλενίου.

Οι προεξοχές αυτές θα πρέπει να είναι αιχμηρές, με ακμή πολύ μικρής επιφάνειας, ώστε να επιτυγχάνεται η διείσδυση εντός της μάζας του αγωγού και όχι απλής συμπίεσης του. Το βάθος των προεξοχών αυτών θα πρέπει να είναι μικρό, ώστε να μην απομειώνεται συνολικά η αντοχή του αγωγού.

Η διαδικασία σύσφιξης του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης για την επίτευξη αγκύρωσης δεν πρέπει να επηρεάζει τη λειτουργία του ελαστικού δακτυλίου και κατ' επέκταση τη στεγανότητα του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης. Κατά την πλήρη σύσφιξη του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης, επί του αγωγού η περιφέρεια του δακτυλίου αγκύρωσης πρέπει να παραμένει ανοιχτή κατά τουλάχιστον 2-3 mm, έτσι ώστε ο δακτύλιος αγκύρωσης να ενεργεί δυναμικά λόγω των παραμενουσών τάσεων που υφίσταται με την πάροδο του χρόνου πάνω στην επιφάνεια του αγωγού, με αποτέλεσμα την αναλογική μείωση της διαμέτρου του πάνω στον αγωγό σε ενδεχόμενη μείωση της διαμέτρου του αγωγού λόγω ερπυσμού.

Η επιφάνεια του δακτυλίου αγκύρωσης πρέπει να είναι κωνικού σχήματος καθ' όλη την εξωτερική της περίμετρο, έτσι ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης στο δακτύλιο από το περικοχλίο σύσφιξης προς εξασφάλιση απόλυτης αγκύρωσης – συγκράτησης του αγωγού.

## **Γ. ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ**

### **Γ1. ΔΑΚΤΥΛΙΔΙ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ:**

Η στεγάνωση θα πραγματοποιείται μέσω ελαστικού δακτυλίου (o-ring) από υλικό EPDM ή NBR, κατάλληλο για χρήση σε πόσιμο νερό, πιστοποιητικό καταλληλότητας του οποίου πρέπει υποχρεωτικά να προσκομιστεί με την προσφορά. Το O-ring θα εφάπτεται εξωτερικά περιφερειακά του αγωγού και εσωτερικά περιφερειακά του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης. Η στεγανότητα θα επιτυγχάνεται με απλή διείσδυση του αγωγού εντός του ελαστικού δακτυλίου και εν συνεχεία με απλή σύσφιξη του περικοχλίου σύσφιξης πάνω στο κυρίως σώμα του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης.

### **Γ2. ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΠΙΕΣΗΣ:**

Για την ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης επί του δακτυλίου στεγανότητας O-ring κατά τη σύσφιξη θα πρέπει να προβλέπεται δακτύλιος συμπίεσης, που θα είναι κατασκευασμένος από ορειχάλκο, εφάμιλλης ποιότητας με αυτή του σώματος του ορειχάλκινου εξαρτήματος μηχανικής σύσφιξης ή από ανοξείδωτο χάλυβα.

### **Η ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ 16 bar.**

Όσον αφορά τη σήμανση των υλικών, πρέπει να είναι χαραγμένα στο εξωτερικό του σώματος των ορειχάλκινων εξαρτημάτων τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) Διατομή, β) Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή), γ) DIN κατασκευής.

### **ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΡΑΚΟΡ**

Ρακόρ σύνδεσης από ορείχαλκο, σφυρηλατημένα εν θερμώ, αντοχής σε θερμοκρασίες από -20°C έως 120°C, κατάλληλα για κατασκευή δικτύου ύδρευσης. Οι σύνδεσμοι ρακόρ θα ανταποκρίνονται στις πρότυπες προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 12164-12165-12168, CW617N ή θα φέρουν την Ολλανδική πιστοποίηση kiwa (EN ISO 9001:2008). Οι διαστάσεις των συγκεκριμένων εξαρτημάτων υποδεικνύονται στους πίνακες.

Οι σύνδεσμοι (ρακόρ) θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας μπάρα ορείχαλκου κατά EN 12165-CW617N (Cu,Zn40,Pb2) και από κατάλληλα επεξεργασμένο από χυτοπρεσαριστό ορείχαλκο υψηλής θερμοκρασίας, κατά EN 12165-CW617N (Cu,Zn40,Pb2). Όλοι οι σύνδεσμοι θα έχουν σπείρωμα σύνδεσης κυλινδρικό συμφώνως με τα ISO228, ISO 7/1 ή άλλα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα. Η πίεση λειτουργίας του συνδέσμου πρέπει να είναι τουλάχιστον 16 bar.

**ΣΩΜΑ :** ορειχάλκινο CW617N-UIEN 12165

**ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ:** ορειχάλκινο CW617N-UIEN 12165

**ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ:** polyoxymethylene (POM)

**ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ:** NBR

### **3. Τεχνικές προδιαγραφές-ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (ΜΟΥΦΕΣ, ΜΑΣΤΟΙ, ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΑΓΓΛΙΑΣ, ΜΠΟΥΚΑΛΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ, ΓΩΝΙΕΣ, ΤΑΥ, ΤΑΠΕΣ, ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΙ)**

#### **Γενικά**

Τα χυτοσιδηρά γαλβανισμένα βιδωτά εξαρτήματα θα είναι κλάσης πίεσης τουλάχιστον PN16 (16 bar), κατασκευασμένα από μαλακό χυτοσίδηρο σύμφωνα με το πρότυπο EN10242, καθώς και το ISO 49. Η ποιότητα του υλικού θα είναι κατηγορίας EN-GJMW-400 ή ανώτερη. Το σπείρωμα των άκρων θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 7/1.

Τα εξαρτήματα είναι εν θερμώ γαλβανισμένα.

Τα εξαρτήματα θα φέρουν κατ ελάχιστον την παρακάτω σήμανση (εκτός εάν είναι αδύνατο λόγω διαστάσεων):

Κατασκευαστής(ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή)

Διάμετρος γαλβανιζέ εξαρτήματος.

#### **Υλικό κατασκευής κατά (EN 10242)**

Μαλακός χυτοσίδηρος (malleable cast iron)

Σπειρώματα: τα σπειρώματα θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το ISO EN 228-1.

#### **Πίεση λειτουργίας**

Ως μέγιστη πίεση λειτουργίας για τα εξαρτήματα ορίζονται τα 16 bar (για θερμοκρασίες από -20°C έως 120°C).

Ως πίεση λειτουργίας για τα εξαρτήματα ορίζονται τα 20 bar (για θερμοκρασίες από 120°C έως 300°C).

#### **Σήμανση**

Στα γαλβανισμένα εξαρτήματα θα υπάρχουν τα εξής ανάγλυφα και ευκρινή στοιχεία:

Η ονομαστική διάμετρος.

Η ονομαστική πίεση.

Τα στοιχεία του κατασκευαστή ή το σήμα του εργοστασίου κατασκευής.  
Θα προσκομιστεί ISO 9001:2015, καθώς και δήλωση συμμόρφωσης για τα γαλβάνιζε εξαρτήματα.

#### **4. Τεχνικές προδιαγραφές-ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ**

Εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβας ή ατσάλι (INOX), διατομών και μήκους όπως περιγράφονται στον πίνακα υλικών.

#### **5. Έντυπα που πρέπει να συνοδεύουν την προσφορά με υπεύθυνες δηλώσεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986. Προσφορές που δεν περιέχουν τα παρακάτω αποκλείονται.**

1. Πίνακας περιεχομένων της υποβληθείσας τεχνικής προσφοράς, στον οποίο θα αριθμείται το κάθε δικαιολογητικό με την περιγραφή του και την κατηγορία υλικών που αναφέρεται (τεχνικά φυλλάδια, πιστοποιητικά, υπεύθυνες δηλώσεις).
2. Τεχνικά φυλλάδια των προσφερόμενων υλικών στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
3. Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα στον διαγωνισμό με την επωνυμία και τη χώρα προέλευσης του εργοστασίου κατασκευής των προσφερόμενων υλικών, καθώς και τα πλήρη στοιχεία διεύθυνσης και επικοινωνίας του προμηθευτή των υλικών.
4. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας παραγωγής EN ISO 9001:2008 του κατασκευαστικού οίκου των προσφερόμενων προϊόντων, στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα εκδοθέν από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό, το οποίο θα αναφέρεται στην κατασκευή των συγκεκριμένων προϊόντων.
5. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμου νερού των προϊόντων και των εξαρτημάτων που τα απαρτίζουν στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, εκδοθέν από το φορέα πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας κ.ά.).

**17/ 12 / 2019**

**Θεωρήθηκε**

**Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ**

**Νασιακόπουλος Αθανάσιος**

**Η Συντάξασα**

**Αναπληρωτής Γεν. Δ/ντης**

**Πολυγένη Μαρία**

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ ΕΤΟΥΣ 2020**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΡΑΚΟΡ Φ16x1/2"ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΟΡΥΧ. 2 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	50	1,67 €	83,50 €
ΡΑΚΟΡ Φ18x1/2"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 2,5 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	90	2,47 €	222,60 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ18x18 ΟΡΥΧ. 2,5 mm ΤΟΥΜΠ	ΤΜΧ.	50	3,46 €	172,83 €
ΡΑΚΟΡ Φ20 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	100	2,84 €	284,33 €
ΡΑΚΟΡ Φ20 ΘΗΛ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	50	3,15 €	157,50 €
ΡΑΚΟΡ Φ22x3/4"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	300	2,38 €	713,00 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ22x22 ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	200	3,53 €	705,33 €
ΡΑΚΟΡ Φ25x3/4"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	1000	3,01 €	3.006,67 €
ΡΑΚΟΡ Φ25x3/4"ΘΗΛ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	350	3,10 €	1.085,00 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ25x25 ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	800	4,75 €	3.802,67 €
ΡΑΚΟΡ Φ28x1"ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	30	5,69 €	170,60 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ28x28 ΟΡΥΧ. 3 mm ΤΟΥΜΠ.	ΤΜΧ.	20	8,23 €	164,53 €
ΡΑΚΟΡ Φ32x1"ΑΡΣ. Ρ.Ε.	ΤΜΧ.	400	5,30 €	2.120,00 €
ΡΑΚΟΡ Φ32x1"ΘΗΛ. Ρ.Ε.	ΤΜΧ.	100	5,59 €	558,67 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ32x32 Ρ.Ε.	ΤΜΧ.	250	8,42 €	2.105,00 €
ΡΑΚΟΡ Φ40 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	50	8,53 €	426,67 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ40x40 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	50	12,43 €	621,67 €
ΡΑΚΟΡ Φ50 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	50	12,57 €	628,33 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ50x50 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	60	21,00 €	1.260,00 €
ΡΑΚΟΡ Φ63 ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	30	21,00 €	630,00 €
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ63x63 ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	25	30,00 €	750,00 €
ΡΑΚΟΡ Φ90x3" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ. ΡΕ	ΤΜΧ.	5	77,57 €	387,83 €
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 1/2" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	40	9,10 €	363,87 €
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 3/4" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	20	10,60 €	212,07 €
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 1" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	20	16,66 €	333,27 €
ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ 2" ΑΡΣ. ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	5	36,29 €	181,47 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	60	3,28 €	196,80 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	100	3,20 €	319,67 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	150	5,08 €	762,00 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	500	4,85 €	2.423,33 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1" ΒΟΛ-ΒΑΛ Α-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	100	7,50 €	750,00 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	200	7,37 €	1.473,33 €

ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1 1/4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	50	12,07 €	603,33 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 1 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	50	15,37 €	768,33 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	70	24,43 €	1.710,33 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 2 1/2" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	6	44,00 €	264,00 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 3" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	15	57,77 €	866,50 €
ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ 4" ΒΟΛ-ΒΑΛ Θ-Θ ΟΡΥΧ.	ΤΜΧ.	6	105,67 €	634,00 €
ΓΩΝΙΑ 1/2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	40	0,61 €	24,27 €
ΓΩΝΙΑ 1/2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	50	0,71 €	35,67 €
ΓΩΝΙΑ 3/4" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	60	0,95 €	57,20 €
ΓΩΝΙΑ 3/4" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	120	1,10 €	131,60 €
ΓΩΝΙΑ 1" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	40	1,44 €	57,60 €
ΓΩΝΙΑ 1" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	80	1,81 €	145,07 €
ΓΩΝΙΑ 1 1/4" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	3,30 €	65,93 €
ΓΩΝΙΑ 1 1/2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	5,17 €	103,40 €
ΓΩΝΙΑ 1 1/2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	5,50 €	55,03 €
ΓΩΝΙΑ 2" Α-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	6,46 €	129,13 €
ΓΩΝΙΑ 2" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	5,87 €	117,47 €
ΓΩΝΙΑ 3" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	22,28 €	111,42 €
ΓΩΝΙΑ 4" Θ-Θ ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	3	41,21 €	123,62 €
ΜΑΣΤΟΣ 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	220	0,65 €	142,27 €
ΜΑΣΤΟΣ 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	220	0,83 €	182,60 €
ΜΑΣΤΟΣ 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	120	1,19 €	142,40 €
ΜΑΣΤΟΣ 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	2,03 €	40,67 €
ΜΑΣΤΟΣ 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	2,31 €	69,40 €
ΜΑΣΤΟΣ 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	4,25 €	127,60 €
ΜΑΣΤΟΣ 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	15	12,46 €	186,90 €
ΜΑΣΤΟΣ 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	6	30,52 €	183,12 €
ΜΟΥΦΑ 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	100	0,71 €	70,67 €
ΜΟΥΦΑ 3/4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	200	0,97 €	193,33 €
ΜΟΥΦΑ 1" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	100	1,25 €	124,67 €
ΜΟΥΦΑ 1 1/4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	20	2,03 €	40,67 €
ΜΟΥΦΑ 1 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	20	2,90 €	58,00 €
ΜΟΥΦΑ 2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	20	4,25 €	85,07 €
ΜΟΥΦΑ 2 1/2" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	5	12,67 €	63,37 €
ΜΟΥΦΑ 3" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	10	15,23 €	152,27 €
ΜΟΥΦΑ 4" ΓΑΛΒ. ΚΟΡΔΟΝΑΤΗ	ΤΜΧ.	5	34,19 €	170,93 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	300	1,62 €	486,00 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1/2"x 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	120	1,99 €	238,80 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 3/4"x1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	200	1,99 €	398,00 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	3,42 €	34,20 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	40	4,49 €	179,47 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	7,31 €	219,20 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1"x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	4	31,78 €	127,12 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 1 1/4"x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	6	7,47 €	44,84 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 2"x 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	33,00 €	329,97 €
ΜΠΟΥΚΑΛΑ ΑΓΓΛΙΑΣ 3"x 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	4	53,61 €	214,44 €

ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 1cm	ΤΜΧ.	40	1,13 €	45,20 €
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 2cm	ΤΜΧ.	60	1,52 €	91,00 €
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1/2" 3cm	ΤΜΧ.	60	1,98 €	118,60 €
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 1cm	ΤΜΧ.	40	1,70 €	68,00 €
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 2cm	ΤΜΧ.	40	1,98 €	79,33 €
ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3/4" 3cm	ΤΜΧ.	40	2,87 €	114,67 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"x3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	400	1,10 €	438,67 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"x1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	100	1,33 €	132,67 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1/2"x1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	4,23 €	21,15 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	300	1,53 €	458,00 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	2,26 €	22,60 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	3,53 €	105,90 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3/4"x2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	4,40 €	88,00 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1"x1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	3,26 €	65,27 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1"x2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	4,77 €	143,00 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1"x2 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	10,73 €	53,65 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1"x3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	13,72 €	137,17 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/4"x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	4,77 €	47,67 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 1 1/2"x 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	4,73 €	47,33 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2"x3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	13,72 €	274,33 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 3"x4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	32,54 €	325,37 €
ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ 2"x4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	2	32,67 €	65,34 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 5cm	ΤΜΧ.	20	0,58 €	11,53 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 10cm	ΤΜΧ.	20	0,82 €	16,33 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 20cm	ΤΜΧ.	20	1,33 €	26,67 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1/2" 30cm	ΤΜΧ.	20	1,73 €	34,60 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 5cm	ΤΜΧ.	20	0,77 €	15,33 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 10cm	ΤΜΧ.	20	0,92 €	18,40 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 20cm	ΤΜΧ.	20	1,71 €	34,13 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 3/4" 30cm	ΤΜΧ.	20	2,08 €	41,60 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1" 5cm	ΤΜΧ.	20	1,30 €	26,00 €
ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ 1" 10cm	ΤΜΧ.	20	1,77 €	35,33 €
ΤΑΠΑ 1/2" ΑΡΣΕΝ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	100	0,52 €	52,00 €
ΤΑΠΑ 1/2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	0,77 €	15,47 €
ΤΑΠΑ 3/4" ΑΡΣ.	ΤΜΧ.	300	0,69 €	206,00 €
ΤΑΠΑ 3/4" ΘΗΛ.	ΤΜΧ.	60	0,95 €	56,80 €
ΤΑΠΑ 1" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	80	0,81 €	64,53 €
ΤΑΠΑ 1" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	30	1,15 €	34,40 €
ΤΑΠΑ 1 1/4" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	1,43 €	7,15 €
ΤΑΠΑ 1 1/2" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	2,07 €	20,70 €
ΤΑΠΑ 2" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	3,13 €	15,67 €
ΤΑΠΑ 2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	4,11 €	20,55 €
ΤΑΠΑ 2 1/2" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	2	7,60 €	15,21 €
ΤΑΠΑ 3" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	8,95 €	89,50 €
ΤΑΠΑ 3" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	9,54 €	95,40 €
ΤΑΠΑ 4" ΑΡΣ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	5	27,70 €	138,50 €

ΤΑΠΑ 4" ΘΗΛ. ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	2	23,77 €	47,53 €
ΤΑΥ 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	50	0,95 €	47,67 €
ΤΑΥ 3/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	100	1,55 €	155,33 €
ΤΑΥ 1" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	100	2,14 €	213,67 €
ΤΑΥ 1 1/4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	10	3,75 €	37,47 €
ΤΑΥ 1 1/2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	6,53 €	130,60 €
ΤΑΥ 2" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	20	8,89 €	177,87 €
ΤΑΥ 3" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	6	26,13 €	156,80 €
ΤΑΥ 4" ΓΑΛΒ.	ΤΜΧ.	2	44,73 €	89,47 €
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 3/4" ΦΙΜΠΕΡ	ΤΜΧ.	4000	0,10 €	400,00 €
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 1" ΦΙΜΠΕΡ	ΤΜΧ.	2000	0,10 €	200,00 €
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 3/4" ΛΑΣΤΙΧΟ	ΤΜΧ.	2000	0,13 €	260,00 €
ΦΛΑΝΤΖΑΚΙΑ 1" ΛΑΣΤΙΧΟ	ΤΜΧ.	1000	0,15 €	150,00 €
ΤΕΦΛΟΝ 3/4 (ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ)	ΤΜΧ.	1000	1,20 €	1.200,00 €
ΚΑΝΑΒΙ	ΤΜΧ. (ΜΠΟΥΚΛΕΣ)	50	4,50 €	225,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ (χωρίς Φ.Π.Α)</b>	<b>44.908,50 €</b>
			<b>Φ.Π.Α</b>	<b>10.778,04€</b>
			<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>55.686,54€</b>

**Παρατηρήσεις:** Δεδομένης της αδυναμίας επακριβούς προσδιορισμού των αναγκών σε υλικά, η ΔΕΥΑ Κιλελέρ, διατηρεί το δικαίωμα να κάνει χρήση των αναγκαίων ποσοτήτων που εμφανίζονται ανωτέρω σύμφωνα με τις ανάγκες της, είτε μειώνοντας, είτε αυξάνοντας, είτε αλλάζοντας τις επιμέρους, χωρίς όμως να υπερβαίνει το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού ή της προσφοράς του προμηθευτή.

17 / 12 / 2019

Θεωρήθηκε

Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ

Νασιακόπουλος Αθανάσιος

Η Συντάξασα

Αναπληρωτής Γεν. Δ/ντης

Πολυγένη Μαρία



# ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ ΕΤΟΥΣ 2020

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1: Αντικείμενο Διαγωνισμού

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά το «ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ ΕΤΟΥΣ 2020».

Η ΔΕΥΑΚ διαχειρίζεται ένα πολύμορφο δίκτυο ύδρευσης αγωγών, όπως και ένα πλήθος στοιχείων και διατάξεων. Αυτό το σύνολο χαρακτηρίζεται ως εξωτερικό και ως εσωτερικό υδραγωγείο (δεξαμενές, βανοστάσια, αντλιοστάσια, συσκευές ελέγχου, γεωτρήσεις, κ.α.).

Προϋπολογισθείσα δαπάνη 44.908,50 ΕΥΡΩ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.

### Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

Το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Το Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύει.

Το Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173/30.09.2010 τεύχος Α΄) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων...» και έως την ημερομηνία πάυσεως ισχύος του 31.12.2016.

Την Εφαρμογή της παρ. 2 του αρ. 1 του ν. 4250/2014 (Α/74/2014), στις διαδικασίες ανάθεσης δημόσιων συμβάσεων προμηθειών, υπηρεσιών και έργων, περί πρωτότυπων και επικυρωμένων αντιγράφων.

το ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,

το 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,

της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*»,

τον ν. 4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*»

του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «*Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση*»,<sup>1</sup>

το ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...*»,

το ν. 3861/2010 (Α' 112) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις*»,

το άρθρο 23 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών<sup>2</sup>

το ν. 2859/2000 (Α' 248) «*Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας*»,

<sup>1</sup> Μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων

<sup>2</sup> Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περίληψης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 23, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379.

το ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,

το ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",

το π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

το π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"

της με αρ. 57654/22.05.2017 (ΦΕΚ 1781/23.05.2017 τεύχος Β') Απόφασης του Υπ. Οικονομίας & Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

### **Άρθρο 3: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης**

Όλες οι μεταξύ της ΔΕΥΑ Κιλελέρ και του αναδόχου συνεννοήσεις, είτε αφορούν στην παροχή ή αίτηση οδηγιών ή προβολή διαφωνιών είτε κάθε άλλη ενέργεια ή δήλωση γίνονται οπωσδήποτε με έγγραφο. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δεν λαμβάνονται υπ' όψη και δεν δικαιούνται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεσθεί με οποιονδήποτε τρόπο.

### **Άρθρο 4: Επεξηγήσεις**

Όλες οι εταιρείες ή νομικά πρόσωπα που συμμετέχουν στο Διαγωνισμό είναι υποχρεωμένοι να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τα Συμβατικά Τεύχη.

Με εξαίρεση τις οδηγίες που θα δοθούν γραπτά από την ΔΕΥΑ Κιλελέρ, ούτε η Υπηρεσία ούτε κάποιος υπάλληλός της έχει την εξουσία να εξηγήσει σε πρόσωπα ή εταιρίες που θα υποβάλλουν προσφορές ως προς την σημασία των όρων της σύμβασης, προδιαγραφές, τιμές, σχέδια κλπ. ή τι πρέπει ή δεν πρέπει να γίνει από τον προμηθευτή που θα κάνει αποδεκτή την προσφορά ή για οτιδήποτε άλλο θέμα το οποίο θα δεσμεύσει την ΔΕΥΑ Κιλελέρ ή θα επηρεάσει την κρίση της υπηρεσίας της ΔΕΥΑ Κιλελέρ ως προς τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις της σε σχέση με την σύμβαση.

### **Άρθρο 5: Εγγυήσεις**

#### **1. Εγγύηση συμμετοχής**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης α' της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής σε συνοπτικό διαγωνισμό δεν απαιτείται.

#### **2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

α) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

β) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

γ) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών και προμηθειών και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη 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 ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυήσεις περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο 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:
- αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
- η) τα στοιχεία της σχετικής προκήρυξης 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) τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

### **Άρθρο 6: Τόπος και Χρόνος εκτέλεσης της υπηρεσίας, παράδοσης προμήθειας**

Ο χώρος παράδοσης των προμηθειών είναι κατά κανόνα η κεντρική αποθήκη της ΔΕΥΑ Κιλελέρ, ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις το πεδίο έργου των διάφορων συνεργειών της ΔΕΥΑ Κιλελέρ, έπειτα από έγγραφη ενημέρωση της υπηρεσίας.

Η παράδοση των προς προμήθεια υλικών θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες της ΔΕΥΑ Κιλελέρ και αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης. Οι προμήθειες των υλικών θα γίνονται τμηματικά μετά από έγγραφη παραγγελία της υπηρεσίας της ΔΕΥΑ Κιλελέρ.

Ο χρόνος παράδοσης των υλικών/εξαρτημάτων δεν θα ξεπερνά τις (5) πέντε ημερολογιακές μέρες από την επόμενη της παραγγελίας, ενώ για ειδικά υλικά, ογκώδη και με ιδιαιτερότητες αναφορικά με την παραγωγή, ο χρόνος αυτός τίθεται στις (20) είκοσι ημερολογιακές ημέρες.

Ο προμηθευτής οφείλει να μεταφέρει με δική του δαπάνη όλα τα είδη που θα του ζητηθούν. Ο προμηθευτής δεν έχει δικαίωμα να προβάλλει αδυναμία έγκαιρης παράδοσης οποιουδήποτε είδους, επικαλούμενος τυχόν δυσχέρεια εξεύρεσης στην αγορά του είδους αυτού ή των πρώτων υλών και γενικά υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του, γιατί η προσφορά του υποδηλώνει πως είναι σε θέση να εκτελέσει την προμήθεια μέσα στα χρονικά όρια της σύμβασης.

### **Άρθρο 7: Παραλαβή προμηθειών**

Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται από αρμόδια επιτροπή, παρουσία του αναδόχου, εάν αυτός το επιθυμεί. Λόγω της φύσης της προμήθειας ο έλεγχος θα είναι κύρια ποσοτικός, ενώ η κατάσταση και η ποιότητα των παραλαμβανομένων υλικών θα ελέγχεται μακροσκοπικά και δειγματοληπτικά. Τελικό έλεγχο της ποιότητας των υλικών συνιστά η εγκατάστασή και έναρξη λειτουργίας αυτών.

### **Άρθρο 8: Τρόπος Πληρωμής**

1. Η πληρωμή της αξίας της παρούσας θα γίνεται τμηματικά, για όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
2. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση, τις υποχρεώσεις του, εκδίδει τιμολόγιο πώλησης αγαθών, για τις προμήθειες που έχει εκτελέσει και παραλάβει η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και έχει εκδώσει για το λόγο αυτό το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής (ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης).
3. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια Οικονομική Υπηρεσία της ΔΕΥΑ Κιλελέρ.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του αναδόχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στο χρηματικό ένταλμα θα επισυνάπτονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά το νόμο.

### **Άρθρο 9: Κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κείμενων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται ανά μονάδα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση της παρεχόμενης υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

#### **Άρθρο 10: Ποιότητα Παρεχόμενων Προμηθειών**

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές.

#### **Άρθρο 11: Έκπτωση του Αναδόχου**

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εφόσον δεν παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά μέσα στον προβλεπόμενο συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

#### **Άρθρο 12: Έδρα του αναδόχου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει:

- Ταχυδρομική διεύθυνση εντός της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας
- Τηλέφωνο και φαξ για την αποστολή των εγγράφων
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τη γνωστοποίηση έκτακτων κλήσεων
- Το λοιπό προσωπικό (το οποίο υπόκειται στην έγκριση της υπηρεσίας)

#### **Άρθρο 13: Σύμβαση - Διάρκεια**

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης την οποία αναλαμβάνει και να καταθέσει την κατά το άρθρο 5 της παρούσας εγγύηση για την καλή εκτέλεση.

Η διάρκεια της σύμβασης θα ισχύει από την υπογραφή της και έως την ανάλωση του ενδεικτικού προϋπολογισμού.

Η διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται έως την 31/12/2020 με δικαίωμα παράτασης το αργότερο έως 31/03/2021 από τη στιγμή που δεν έχουν εξαντληθεί οι ανωτέρω ποσότητες.

17 /12/ 2019

Θεωρήθηκε

Η Συντάξασα

Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑ ΚΙΛΕΛΕΡ

Αναπληρωτής Γεν. Δ/ντης

Νασιακόπουλος Αθανάσιος

Πολυγένη Μαρία