



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ  
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
 & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ  
 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
 Πληροφορίες : Μίλης Γρηγόριος  
 Τηλ: 2642360423

Αμφιλοχία 25-5-2020  
 Αριθμ. Πρωτ: - 4053 -  
 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΥΓΕΙΑ  
 ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΑΡΙΘΜ : 104 / 2020**

**ΘΕΜΑ:** « Έγκριση μελέτης με τίτλο : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ ΣΥΝ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ # 14.999,60 € #

**Ο Δήμαρχος Αμφιλοχίας**

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
2. Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006.(Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων )
3. Τις διατάξεις του άρθρου 6 παράγραφος 14 του Ν.4071/2012 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 26 του Ν. 4585/18 (ΦΕΚ 216/24.12.2018 τεύχος Α').
4. Την εξειδικευμένη πίστωση που έχει γραφτεί στους Κ.Α. : 25-6662.004 63-6662.001
5. Το πρωτογενές αίτημα 3642 - 12/5/2020 - 20REQ006693978 του τμήματος Ύδρευσης Άρδευσης Αποχέτευσης με το οποίο αιτείται την υλοποίηση της δαπάνης (κατ εφαρμογή του Ν.4013/11 , της ΚΥΑ Π1/2380/2012 και του άρθρου 38 του Ν. 4412/2016).
6. Το υπ. αριθμ. 3643 - 12/5/2020 τεκμηριωμένο αίτημα του διατάκτη
7. Την υπ. αριθμ. Α492/2020, Α493/2020 , ΨΗΣΝΩΨΞ-6ΤΙ (ΑΔΑ:6ΔΜΨΩΨΞ-3ΞΘ) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης ποσού 14999,6 ευρώ με την οποία εγκρίθηκε η διάθεση - ψήφιση της πίστωσης (ΑΔΑΜ 20REQ006723160).
8. Τη βεβαίωση του Προϊσταμένου της Οικονομικής Υπηρεσίας, επί των ανωτέρω αποφάσεων ανάληψης υποχρέωσης, για την ύπαρξη διαθέσιμου ποσού, τη συνδρομή των προϋποθέσεων της παρ 1α του άρθρου 4 του ΠΔ 80/2016 και τη δέσμευση στο οικείο Μητρώο Δεσμεύσεων της αντίστοιχης πίστωσης.
9. Την αριθμ 17 / 6-4-2020 μελέτη του Τμήματος Έργων & Συντήρησης Υποδομών

**Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε**

- Α.** Την έγκριση της αριθμ 17 / 6-4-2020 μελέτης που συνέταξε το Τμήμα Τεχνικών Έργων και Συντήρησης Υποδομών του Δήμου Αμφιλοχίας , για την **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ ΣΥΝ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ # 14.999,60 € #.**
- Β.** Την διενέργεια της προμήθειας/υπηρεσίας με την διαδικασία της απευθείας ανάθεσης

**Ο Δήμαρχος**

**Γεώργιος Κατσούλας**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ»  
ΑΡΙΘΜ ΜΕΛΕΤΗΣ 17/6-4-2020  
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:  
#14.999,60€ #  
CPV: 44115210-4

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται από το Τμήμα Έργων & Συντήρησης Υποδομών του Δήμου Αμφιλοχίας και αφορά στην προμήθεια υλικών ύδρευσης για την κάλυψη των αναγκών ολόκληρης της δημοτικής ενότητας Αμφιλοχίας στο σύνολο του για το έτος 2020 **άλλως εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή του συμφωνητικού.**

Η δαπάνη για τη προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των 12.096,45 ευρώ το ποσό του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό των 2.903,15 ευρώ ήτοι η συνολική δαπάνη θα ανέλθει σε 14.999,60ευρώ.

Πιο συγκεκριμένα το ποσό αυτό θα βαρύνει τους παρακάτω κωδικούς του προϋπολογισμού:

1. Κ.Α. 25.6662.004, ποσού 4.999,93 € με τίτλο «**Προμήθεια αγωγών – υδρομέτρων υλικών ύδρευσης Δ.Ε Αμφιλοχίας**», από ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ.
2. Κ.Α. 63-6662.001 ποσού 9.999,67 € με τίτλο «Προμήθεια υλικών για βελτίωση δικτύου ύδρευσης, **από πιστώσεις ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ.**»

Αμφιλοχία 06 / 04 / 2020  
Ο Συντάξας

Αμφιλοχία 06 / 04/ 2020  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Έργων & Συντήρησης Υποδομών

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΙΛΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ»

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &amp; ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ#14.999,60€ #  
CPV: 44115210-4**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστη, να προέρχονται από αναγνωρισμένο οίκο κατασκευής και να πληρούν τις εθνικές και ευρωπαϊκές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ, EN, ΤΟΤΕΕ, DIN, BSI, ICPNK.Λ.Π) καθώς και όλες τις διατάξεις υγιεινής διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Όλα τα προσφερόμενα προϊόντα θα φέρουν τη σήμανση CE. Επίσης, θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν πιστοποιημένη παραγωγική διαδικασία κατά ISO από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Γενικά οι κατασκευάστριες εταιρίες των προς προμήθεια υλικών θα πρέπει να είναι αξιόπιστες, ευρέως γνωστές και με καλή φήμη.

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

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

Για όλα τα είδη της παρούσας μελέτης εάν απαιτηθεί από την υπηρεσία μπορεί να ζητηθούν δείγματα.

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

Πιο αναλυτικά για τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που χρειάζεται να πληρούν ορισμένα από τα προς προμήθεια είδη, επισημαίνουμε τα εξής:

**1. Αεροεξαγωγοί (κωδ. CPV= 42131142-3 Βαλβίδες ελέγχου)****Αεροεξαγωγοί 1''**

Οι βαλβίδες θα είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να αποκλείονται βλάβες λόγω σκωρίωσης κινητών μερών και οδηγών και θα εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα, όταν δεν είναι ανοικτές για την απομάκρυνση του αέρα.

Επίσης όλα τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα για δίκτυα πόσιμου νερού.

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

Η βαλβίδα διπλής ενέργειας θα εκτελεί δύο λειτουργίες, αυτόματη και κινητική, με την βοήθεια ενός ή δύο πλωτήρων, κατασκευασμένων από πολυπροπυλένιο και πολυακετάλη.

Οι βαλβίδες εξαερισμού θα είναι κατάλληλες για πόσιμο νερό και ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Οι βαλβίδες θα είναι τέτοιας κατασκευής ώστε να αποκλείονται βλάβες από σκούριασμα κινητών μερών και οδηγών και να εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα εφόσον δεν είναι ανοικτές για απομάκρυνση αέρα.

Οι βαλβίδες εξαερισμού DN 50 mm θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο GGG40/50 κατά DIN1693/EN1563, θα έχουν δακτύλιο στεγανοποίησης και ελαστικό συγκράτησης EPDM και θα διαθέτουν φλάντζες σύμφωνα με το πρότυπο ISO 7005 ή DIN 2501 ή 1092-2. Η συντήρησή τους θα επιτυγχάνεται χωρίς μετακίνηση από το φρεάτιο.

Οι αεροεξαγωγοί διπλής ενεργείας που λειτουργούν σε τέσσερις φάσεις, παλινδρομικού τύπου φλαντζωτοί, θα είναι για πίεση λειτουργίας 16atm με πλωτήρα από πολυπροπυλένιο. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2, επί ποινή αποκλεισμού.

## **2. Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης (κωδ. CPV= 42131142-3 Βαλβίδες ελέγχου) Βαλβίδα αντεπιστροφής Φ100 ελαστικής έμφραξης**

Οι Βαλβίδες Αντεπιστροφής θα είναι φλαντζωτές, τύπου «ΚΛΑΠΕΤΟ» με εξωτερικό βραχίονα και ρυθμιζόμενο αντίβαρο όπως περιγράφονται στο τιμολόγιο της μελέτης. Τα χυτά μέρη του σώματος θα είναι από ductile iron GGG 40/50 κατά DIN 1693 και EN1563 και μεμβράνη EPDM και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένες για πόσιμο νερό.

Επί του σώματος του υλικού θα είναι σημειωμένα ανάγλυφα εκτός των άλλων και η φορά ροής, θα είναι ολικής παροχής και ελαστικής έμφραξης. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Γ. Η Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης επιβραδυνομένης φραγής τύπου Hydrostop έχει την ιδιότητα να κλείνει ομαλά με αποτέλεσμα την αντιπληγματική ιδιότητα, απορροφώντας το υδραυλικό πλήγμα.

Σώμα και κώνος υδροδυναμικής κατανομής από χυτοσίδηρο διαστάσεων κατά DIN και πίεσης λειτουργίας 16 bar, και δοκιμής κελύφους 24 bar.

Διάφραγμα από ελαστικό EPDM.

Οι βαλβίδες αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης φλαντζωτές PN16, θα είναι με σώμα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40-50 κατά DIN 1693 και EN1563 και μεμβράνη EPDM. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2, επί ποινή αποκλεισμού.

## **3. Μειωτής Πίεσης (κωδ. CPV= 42131141-6 Βαλβίδες μείωσης πίεσης)**

Οι βαλβίδες μείωσης πίεσης, θα είναι διπλού θαλάμου, διαφραγματικές με σώμα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40-50 κατά DIN1693, ορειχάλκινο πιλότο, ανοξειδωτο άξονα, ελατήριο και ισοσταθμισμένη βελονοειδή βαλβίδα στην έξοδο, καθώς και βαλβίδα αντεπιστροφής στην έξοδο για να μη εξισώνει ανάντη – κατόντη, με ορειχάλκινα σωληνάκια, με πιστοποιητικά καταλληλότητας για πόσιμο νερό. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2, επί ποινή αποκλεισμού.

## **4 Βαλβίδες στάθμης δεξαμενών Φ80 ( φλοτεροβάνα).**

Η υπερυψωμένη δεξαμενή, ο κατακόρυφος αγωγός ή η υδατοαποθήκη είναι ένα κοινό και σημαντικό στοιχείο που υπάρχει σε πολλά συστήματα διανομής νερού-δημοτικά, πυροπροστασίας, εμπορικά, στρατιωτικά και βιομηχανικά.

Η λειτουργία της βαλβίδας ελέγχου στάθμης δεξαμενών είναι ακριβής, με αυτόματο έλεγχο στάθμης, χωρίς τη χρήση πλωτήρων ή αισθητήρων. Μπορεί να τοποθετηθεί σε εγκαταστάσεις

αποθήκευσης ύψους έως και 70 μέτρων, διατηρώντας το επίπεδο του υγρού εντός του προκαθορισμένου σημείου ρύθμισης

Αυτή η βαλβίδα προσφέρεται σε δύο βασικούς τύπους:

Ο τύπος με μονόδρομη ροή χρησιμοποιείται μόνο για την πλήρωση της δεξαμενής

Ο άλλος τύπος επιτρέπει τη ροή τόσο μέσα όσο και έξω από τη δεξαμενή

#### **Εφαρμογές**

Χρησιμοποιείται στην πλήρωση δεξαμενών για να διατηρεί σε ένα καθορισμένο σημείο την στάθμη του νερού. Κατάλληλη για μηδενικές πιέσεις.

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Διατομή:	<b>DN50 - DN250</b>
Πίεση λειτουργίας :	<b>10 - 16 kg/cm<sup>2</sup></b>
Βαφή:	<b>Εποξειδική μπλε RAL 5015</b>
Θερμοκρασία λειτουργίας:	<b>-10 °C ως +80°C</b>
Εφαρμογές:	<b>Δίκτυα καθαρού νερού</b>

#### **Τεχνικά στοιχεία**

#### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

<b>ΣΩΜΑ :</b>	Ελατό χυτοσίδηρο GGG-40 DIN1693 /EN 1563
<b>ΔΙΣΚΟΣ:</b>	Ελατό χυτοσίδηρο GGG-40 DIN1693 /EN 1563
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ:</b>	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI316 EN 10088-3
<b>ΟΔΗΓΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΒΑΝΑΣ:</b>	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI316 EN 10088-3
<b>ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ:</b>	EPDM EN681-1
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ:</b>	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI316 EN 10088-3
<b>ΦΛΟΤΕΡ:</b>	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI304 EN 10088

(5-7) Βάνες σύρτου ελαστικής έμφραξης φλαντζωτές με δείκτη θέσης

5, Βάνα ρακόρ 18\*1/2'' αρ

6, βάνες Φ100 Ελαστικής έμφραξης

7, Βάνες Φ80 ελαστικής έμφραξης)

(κωδ. CPV= 42131291-2 Συρταρωτές δικλείδες)

Το σώμα και το κάλυμμα των δικλείδων θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο GGG40-50 κατά DIN1693, θα λειτουργούν σε πίεση 16atm. και η πίεση δοκιμής τους θα είναι 24 ατμ. Θα έχουν ανοξείδωτο άξονα, στεγανοποίηση με oring και εποξειδική βαφή 200 μικρών ψευδαργυρικής βάσης

και θα φέρουν δείκτη θέσης. Όλα τα παραπάνω είναι επί ποιινή αποκλεισμού.

Τα σώματα και τα καλύμματα μετά τη χύτευση πρέπει να παρουσιάζουν λεία επιφάνεια χωρίς λέπια, εξογκώματα ή αστοχίες χυτηρίου.

Απαγορεύεται η πλήρωση των παραπάνω κοιλοτήτων με ξένη ύλη.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Η κατασκευή του βάκτρου θα εξασφαλίζει τα παρακάτω :

α) Απόλυτα λεία επιφάνεια επαφής βάκτρου και διάταξης στεγάνωσης.

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

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

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

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

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

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

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

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

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε, καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1074-2, επί ποινή αποκλεισμού.

## **8. ΒΙΔΕΣ ΕΞΑΓΩΝΕΣ 16\*90 INOX**

Βίδες εξαγώνες μετρικές γαλβανιζέ ατσάλινες κατά DIN 933 ποιότητας 8.8 οι οποίες δεν έχουν κορμό αλλά το σπειρώμα τους εκτείνεται έως το κεφάλι, η αντοχή σε διάτμηση καθορίζεται από το μειωμένο ενεργό εμβαδόν της διατομής . Η αντοχή σε εφελκυσμό καθορίζεται από την ενεργό διατομή της περιοχής του σπειρώματος

## **9.ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΝΟΜΩΝ PVC**

### **( Γωνίες υπονόμων Φ 315 PVC σειρά 41 90ο**

Τα εξαρτήματα υπονόμων PVCθα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN1401-1 καθώς και τα παλαιά πρότυπα ΕΛΟΤ 476 και DIN19534.

Ο ελαστικός δακτύλιος θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN681-1.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής κατά ISOχώρας μέλους της Ε.Ε

## **10-14 Βάνες σφαιρικές ορειχάλκινες – ρακόρ ορειχάλκινα – λοιπά ορειχάλκινα εξαρτήματα**

**A/A 10 Διακόπτες σφαιρικοί 2 ½ "**

**A/A.11 Διακόπτες σφαιρικοί 1 "**

**A/A 12 Διακόπτες σφαιρικοί 1 ¼ "**

**A/A 13 Διακόπτες σφαιρικοί 2 "**

**A/A14 Διακόπτες σφαιρικοί 3 ''**

Οι ορειχάλκινες σφαιρικές βάνες , τα ορειχάλκινα ρακόρ μηχανικής σύσφιξης , τα ορειχάλκινα ταυ μηχανικής σύσφιξης, τα ορειχάλκινα ρακόρ πλαστικού σωλήνα, τα ορειχάλκινα του πλαστικού σωλήνα και τα υπόλοιπα ορειχάλκινα εξαρτήματα θα είναι εργοστασίου χώρας μέλους Ε.Ε.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής κατά ISO χώρας μέλος της Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο βερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

**15 ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ 2 ½ ''**

Σπείρωμα : 1 ½'' 2'' 2½''

Φλάντζες PN 50 έως PN 250

Πίεση λειτουργίας PN 10 PN 16 atm

Θερμοκρασία λειτουργίας -70° C έως +80° C

Βαφή εποξειδική 200μίκρα

Σώμα υλικού GGG-40-50 EN 1563

Κάλυμμα GGG -40-50 εν 1563

Έδρα ελατηρίου : Πολυαμίδιο

Εκατήριο: Ανοξειδωτος χάλυβας ελατηρίου Εν 0270

Μεμβράνη: ΕΡΡΜ

**(18,20,21,22,).ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ**

**A/A. 18 Ηλεκτροαύ Φ90**

**A/A. 20 Ηλεκτρογωνίες Φ90**

**A/A. 21 Ηλεκτρομούφες Φ 90**

**A/A.22 Ηλεκτρομούφες Φ 110/25 BAR**

Τα εξαρτήματα του πολυαιθυλενίου αυτογενούς ηλεκτροσυγκόλλησης θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ICPNDIN κατά GEN, για πίεση λειτουργίας 16atm απόPE τρίτης γενιάς χρώματος μπλέ ή μαύρου με πιστοποιητικά ποιότητας κατά ISO του εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Όλα τα εξαρτήματα πολυαιθυλενίου ηλεκτρομούφας και ευθέων άκρων ( γωνίες , ηλεκροσύνδεσμοι, λαιμοί, πώματα, σέλλεςPE, συστολές , του) θα είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές En12201, για πίεση λειτουργίας 16 atm, από PE τρίτης γενιάς χρώματος μπλε ή μαύρου με πιστοποιητικά ποιότητας ISO9001:2008 του εργοστασίου κατασκευής χώρα μέλους της Ε.Ε.

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

Όλα τα εξαρτήματα ( γωνίες, τερματικά, ηλεκτροσύνδεσμοι, τεμάχια διακλάδωσης, κ.λ.π) που χρησιμοποιούνται σε συνεργασία με τους σωλήνεςPE θα είναι από πολυαιθυλένιο ίδιας σύνθεσης και αντοχής με τους σωλήνες ( PE 100-MRS10-PN 16 bar) και θα πληρούν τις απαιτήσεις του σχεδίου προτύπου EN 12201-1-2-3.

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

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

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

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

Τα υπό προμήθεια εξαρτήματα PE θα πρέπει:

Να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια χωρίς εξογκώματα

Να συσκευάζονται σε διαφανείς προστατευτικές σακούλες και μετά σε χαρτοκιβώτια

Η εξωτερική επιφάνεια σε εμφανές σημείο κάθε ηλεκτροεξαρτήματος και εξαρτήματος ευθέων άκρων θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα τυπωμένες και ευανάγνωστες πληροφορίες που αφορούν στοιχεία όπως ή διάμετρος, SDR, PE 100 καθώς και barcode

Όλα τα ηλεκτροεξαρτήματα, καθώς και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από PE 100, SDR 11,16 atm.

Τα εξαρτήματα ευθέων άκρων θα προσφέρονται για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα παρακάτω αναφερόμενα:

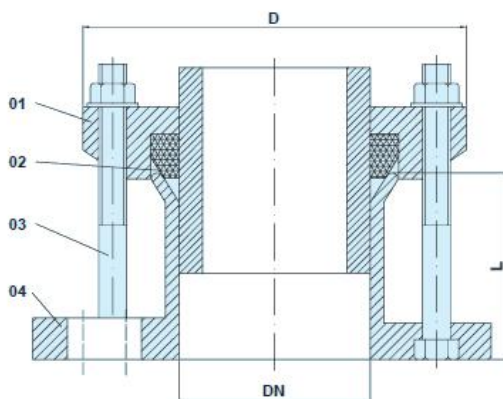
Θα είναι παραγωγής με έγχυση ( injection), αποκιλειόμενης της προσφοράς χειροποίητων ( συγκολλημένων με butt-welding) εξαρτημάτων

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

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των εξαρτημάτων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. όλα επί ποινή αποκλεισμού

#### ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ ΜΕΤΑΒΑΛΟΜΕΝΟΥ ΕΥΡΟΥΣ

**A/A 65 Φλαντζοζιμπό 159-182**



	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΛΙΚΟ
1.	ΣΤΕΦΑΝΙ	GGG 40
2.	ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ	EPDM ή NBR
3.	ΒΙΔΕΣ	GALVANIZED
4.	ΣΩΜΑ ΦΛΑΝΤΖΑ	GGG 400

DN	ΕΥΡΟΣ	L	D	ΒΙΔΕΣ
50/60	49-71	75	165	M12*130
50/80	62-84	75	185	M12*130
65/80	80-102	76	185	M12*130
100	97-127	78	218	M12*130
125/150	123-153	78	250	M12*130
150	151-181	80	272	M12*130
200	170-200	85	335	M12*130
200	196-226	90	405	M12*150



250	260-290	90	460	M12*150
250	235-265	90	460	M12*150
300	285-315	90	460	M12*150
300	306-336	90	460	M12*150

**(16-17) Ζιμπό****A/A. 16 Ζιμπό Φ 110 μακρύλαιμα κομπλέ****A/A. 17 Ζιμπό Φ 92 μερκρύλαιμα κομπλέ**

Οι σύνδεσμοι Ζιμπό θα είναι κατάλληλες για ενώσεις αγωγών PVC εξασφαλίζοντας την απαραίτητη υδατοστεγανότητα.

Οι σύνδεσμοι θα διαθέτουν διάταξη η οποία θα εξασφαλίζει στεγανότητα στα άκρα των αγωγών για πίεση του δικτύου έως 16 ατμ καθώς και την αξονική απομάκρυνση των συνδεομένων αγωγών.

Οι σύνδεσμοι θα πρέπει να μπορούν να επιτυγχάνουν ασφαλή σύνδεση ακόμη και εάν οι αγωγοί που συνδέονται παρουσιάζουν γωνιακή απόκλιση μεταξύ τους 8° τουλάχιστον και πλέον στη μία ή και στις δύο πλευρές εφαρμογής τους.

Κάθε πλευρά του συνδέσμου θα φέρει ανεξάρτητη διάταξη σύσφιξης.

Ειδικά χαρακτηριστικά , Υλικά κατασκευής

Σώμα: Ελατό χυτοσίδηρο τουλάχιστον GGG40 κατά EN 1563

Ελαστικοί Δακτύλιοι Στεγανότητας: EPDM ή NBR, κατάλληλο για πόσιμο νερό.

Οι ελαστικοί δακτύλιοι θα διαθέτουν κατάλληλο σχήμα ώστε να εξασφαλίζεται άριστη συναρμογή ακόμα και σε μη τορνισμένα άκρα αγωγών ή άκρα με ανώμαλες επιφάνειες.

Κοχλίες – Περικόχλια: Χάλυβας με ειδική αντιδιαβρωτική προστασία ή ανοξείδωτος χάλυβας. \

Βαφή μεταλλικών μερών: Εσωτερική και εξωτερική εποξεική βαφή πάχους 250 μ τουλάχιστον.

Πίεσης λειτουργίας : 16 bar

**A.A.19 Ηλεκτοβάνες 3''**

Ηλεκτοβάνα με έλεγχο ροής

Τύπος: RN- 80

Ηλεκτροβάνα με έλεγχο ροής

Πίεση λειτουργίας : 1,0-12,0bar

Μέγεθος : 3''

Τάση λειτουργίας: 24 VAC

Παροχή: (m<sup>3</sup>/h) 12.0-72.0

**A.A. 23 Ηλεκτρονικός πιεζοστάτης**

Πιεζοστάτης οθόνης με τα κατάλληλα ρακόρ θηλυκό –θηλυκό ¼'' για σύνδεση σε διακλαδωτήρες

Διαστάσεις: (mm)104x60x100

Στόμιο σύνδεσης Pan op ¼ ''

Μέγιστη πίεση λειτουργίας : 7bar

**A.A. 24 Καμπύλες εδραζόμενη Φ80.****ΕΙΔΙΚΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ**

Τα ειδικά χυτοσίδηρικά τεμάχια θα είναι ονομαστικής πίεσης 16atm, και θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG40 κατά DIN1693 με εποξειδική βαφή ή από χυτοσίδηρο GG25 και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας κατά ISO του εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του και πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Τα εξαρτήματα του πολυαιθυλενίου αυτογενούς ηλεκτροσυγκόλλησης θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ICPNDIN κατά GEN, για πίεση λειτουργίας 16atm από PE τρίτης γενιάς χρώματος μπλέ ή μαύρου με πιστοποιητικά ποιότητας κατά ISO του εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

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

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

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

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

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

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

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

Τα υπό προμήθεια εξαρτήματα PE θα πρέπει :

να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια χωρίς εξογκώματα

να συσκευάζονται σε διαφανείς προστατευτικές σακούλες και μετά σε χαρτοκιβώτια.

Η εξωτερική επιφάνεια σε εμφανές σημείο κάθε ηλεκτροεξαρτήματος και εξαρτήματος ευθέων άκρων θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα τυπωμένες και ευανάγνωστες πληροφορίες που αφορούν στοιχεία όπως η διάμετρος, SDR, PE100 καθώς και barcode.

Όλα τα ηλεκτροεξαρτήματα, καθώς και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από PE100, SDR 11, 16atm.

Τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα προσφέρονται για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα παρακάτω αναφερόμενα :

Θα είναι παραγωγής με έγχυση (injection), αποκλειόμενης της προσφοράς χειροποίητων (συγκολλημένων με butt -welding) εξαρτημάτων.

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

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των εξαρτημάτων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε καθώς και πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε, όλα επί ποινή αποκλεισμού

#### **A.A. 25 Κάνουλες σφαιρικές 1/2 "**

Κάνουλες σφαιρικές με μοχλό χειρισμού , λαβή από αλουμίνιο

#### **A.A. 26-27 Κολεκτέρ**

##### **Κολεκτέρ 1 " x 6 οπές**

Ορειάλκινο 1 " x 1/2 " 6 θέσεων

##### **Κολεκτέρ 1 " x 8 οπές**

Ορειάλκινο 1 " x 1/2 " 8 θέσεων

#### **A.A. 28 ΡΑΚΟΡ 90x90 πλαστικό για PE πολυαιθυλενίου**

Τα εξαρτήματα συνδεσμολογίας από PP της Palaplast μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε δίκτυα άρδευσης καθώς και σε βιομηχανικές εφαρμογές και σε όλους τους σωλήνες PE

Το υλικό που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των εξαρτημάτων είναι PP που βασίζεται στο πολυπροπυλένιο

Το Q- ring που χρησιμοποιείται σε όλα τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από NBR

#### **( 29-38) Ρακόρ ορειγάλκινα (κωδ. CPV= 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)**

**A/A. 29 Ρακόρ γωνία με στήριγμα 18/1/2**

- A/A 30 Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης 1'' σιδηροσωλήνων  
 A/A 31 Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης 1 1/2 '' σιδηροσωλήνων  
 A/A 32 Ρακόρ ορειχάλκινο 1'' Θ-Θ  
 A/A 33 Ρακόρ ορειχάλκινο 18x1/2 ΡΕ ΑΡΣ.  
 A/A 34 Ρακόρ ορειχάλκινο 18x1/2 ΡΕ ΘΥΛ.  
 A/A 35 Ρακόρ ορειχάλκινο 22x3/4 ΡΕ ΑΡ  
 A/A 36 Ρακόρ ορειχάλκινο 28x3/4 ΡΕ ΑΡ  
 A/A 37 Ρακόρ ΡΕ 90Χ90 ΟΡΕΙΧΑΛ.  
 A/A 38 Ρακόρ ΡΕ 90Χ3 ΑΡ. ΟΡΕΙΧΑΛ.

Τα ορειχάλκινα ρακόρ πλαστικού σωλήνα PN10/16, τα ορειχάλκινα ρακόρ χαλκού με ορειχάλκινο δαχτυλίδι PN30 και τα ορειχάλκινα ρακόρ σιδηροσωλήνα PN 30, θα είναι εργοστασίου χώρας μέλους της Ε.Ε.

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

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., καθώς και πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

**( 39-43) Σέλλες Ταχείας Επισκευής Ανοξειδωτες (κωδ. CPV= 44167000-8 Διάφορα εξαρτήματα σωληνώσεων)**

- A/A 39 Σέλλες παροχής Φ 110x2'' ( Ζωστήρας )  
 A/A 40 Σέλλες ταχείας επισκευής INOX 115-135 ( Μανσόν)  
 A/A 41 Σέλλες ταχείας επισκευής INOX 255-275( Μανσόν)  
 A/A 42 Σέλλες ταχείας επισκευής INOX 275-295( Μανσόν)  
 A/A 43 Σέλλες ταχείας επισκευής INOX 95-115( Μανσόν)

**Σέλλα INOX ταχείας επισκευής**

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΖΩΣΤΗΡΕΣ (ΜΑΝΣΟΝ) ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ

Οι σύνδεσμοι (μανσόν), επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματα τους, κατάλληλοι για επισκευή διαρροών σωλήνων του δικτύου, επί τόπου, χωρίς να απαιτείται εκκένωση ύδατος από τον αγωγό. Οι σύνδεσμοι προορίζονται για επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού. Ο σύνδεσμος θα μπορεί να τοποθετηθεί χωρίς να διακοπεί η συνέχεια του αγωγού. Για τον

σκοπό αυτό θα έχει ένα τουλάχιστον αρμό κατά γενέτειρα. Σε περιπτώσεις που ζητείται εύρος εφαρμογής διαμέτρων μεγαλύτερο των δέκα (10) χιλιοστών , θα υπάρχει και δεύτερος κατά γενέτειρα αρμός.

Το υλικό του σώματος των συνδέσμων θα είναι ανοξειδωτος χάλυβας κατά AISI 304. Οι κοχλίες και τα περικόχλια θα φέρουν απαραίτητα επικάλυψη προς αποφυγή διάβρωσης . Το υλικό του συστήματος σύσφιξης (γέφυρα -ες) θα είναι ανοξειδωτος χάλυβας με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία.

Οι σύνδεσμοι θα φέρουν εσωτερικά ελαστικό περίβλημα από EPDM ή άλλο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό, κατάλληλου πάχους , διαμόρφωσης άκρων και ανάγλυφου επιφάνειας για εξασφάλιση

στεγανότητας (απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού καταλληλότητας για πόσιμο νερό από ανεξάρτητο Φορέα ή Υπηρεσία). Η στερέωση του ελαστικού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείει πλευρικές μετακινήσεις.

Θα περιγράφεται πλήρως ο τρόπος σύνδεσης του ελαστικού περιβλήματος στον ανοξειδωτο μεταλλικό ζωστήρα, ώστε να αποκλείεται η αποκόλληση και αποσυναρμολόγησή του αλλά και να επιτυγχάνεται η αντοχή σε διαφοροποίηση κλιματολογικών συνθηκών και να εξασφαλίζεται ευκαμψία και μεγαλύτερο διάστημα αποθήκευσης (θα πρέπει στην προσφορά να αναφέρεται το χρονικό διάστημα).

Ο σύνδεσμος θα περιβάλλει τον σωλήνα και θα τοποθετείται , με τον ευκολότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο, κάτω από πραγματικές συνθήκες.

Κατά προτίμηση πριν και κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης οι κοχλίες και τα περικόχλια θα βρίσκονται επί του συνδέσμου και θα αντιστοιχίζονται (διάταξη οδηγών κλπ)

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

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές (επιτρέπονται μικρές μόνο αποκλίσεις) πρέπει να καλύπτονται όλες οι αντίστοιχες διαμέτροι αγωγών. Σε περίπτωση που οι διαστάσεις είναι διαφορετικές (αλλά παραπλήσιες) θα αναγράφονται στο έντυπο προσφοράς.

#### **A.A.44 σπιράλ 2 ½'' αναρρόφησης με σύρμα**

Σπιράλ αναρρόφησης με σύρμα εσωτερικής διαμέτρου 63 μμ, βάρος 1950 gr/m πίεση 4 bar

Διάφανο μαλακό PVC

ενίσχυση με ασάλινο σύρμα

Εύρος θερμοκρασίας 10-60° C

Κατάλληλο για τρόφιμα

#### **A.A 45, Σπιράλ Φ 90 Γενικής χρήσης**

Διαστάσεις: 3 ½ ''

Εσωτερική διάμετρο : 90mm

Βάρος 1500gr/m

Πίεση λειτουργίας:: 3 bar

Πράσινο διάφανο μαλακό PVC με εσωτερικό και εξωτερικό τοίχωμα και λευκό PVC σπιράλ τέλειου κύκλου

#### **A.A 46 Σωλήνας 5/8 πλεκτό**

Σωλήνα κήπου πλεκτός Ποιότητα που « δεν στρίβει , δεν τσακίζει» ( με πλέξη No Torsion System)

Κίτρινος μπλέ ρίγα

Διαστάσεις: Εσωτερική διάμετρος : 15 μμ , 5/8'' ίντσες, βάρος ( g/m) 175 πίεση λειτουργία 12 bar (όριο θραύσης 30 bar)

#### **47, 50 - 53 ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥΦ**

**A/A 47 Σωλήνας PE Φ18 16 ατμ**

**A/A 50 Σωλήνας PE Φ22 16 ατμ**

**A/A 51 Σωλήνας PE Φ63 10 ατμ**

**A/A 52 Σωλήνας PE Φ75 10 ατμ**

**A/A 53 Σωλήνας PE Φ90 10 ατμ**

Οι σωλήνες θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες ύδρευσης και θα είναι από σκληρό πολυαιθυλένιο HDPEPE 100 τρίτης γενιάς MRS 10χρώματος μπλε ή μαύρο με μπλε ευθύγραμμες ρίγες σύμφωνα με τα πρότυπα EN12201-2,DIN8074/75-99.

Ο συμμετέχων στην τεχνική προσφορά θα προσκομίσει στο Δήμο πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Οι σωλήνες πρέπει να μεταφερθούν και να αποθηκευθούν με προσοχή ώστε να μην αλλοιωθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος για την προμήθεια των σωλήνων να προσκομίσει πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωλήνων κατά ISOχώρας μέλους της Ε.Ε.

#### **ΓΕΝΙΚΑ**

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

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

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

Οι σωλήνες θα παράγονται σε ευθύγραμμα μήκη από 6 μέχρι 12 μέτρα ή σε ενιαία μήκη

περιτυλιγμένα σε ρολά μήκους 50 ως 100 μέτρων ανάλογα με την ονομαστική τους διατομή και τις απαιτήσεις του έργου. Οι σωλήνες με ονομαστική διάμετρο από 0125 και κάτω πρέπει να είναι κατάλληλοι για την εφαρμογή της τεχνικής του «squeeze-off».

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

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

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

Όνομα ή σήμα κατασκευαστή

Το αριθμό προτύπου (EN12201)

Σύνθεση υλικού και Ονομαστική πίεση σε bars (π.χ. PE100/PN16) ή Αριθμό SDR(π.χ. SDR11)

Ονομαστική διάμετρος x Ονομαστικό πάχος τοιχώματος (π.χ. 063x5.8mm)

Χρόνος και παρτίδα κατασκευής

Ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος με την τεχνική προσφορά του να προσκομίσει πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωλήνων ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε. εκδοθέν από αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό οργανισμό και να έχει εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το σχέδιο προτύπου EN 12201- 02 στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές προσβολές, επί ποινή αποκλεισμού.

Επίσης να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των σωλήνων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή Ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. (γίνεται αποδεκτό ως πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ΦΕΚ2946/14-12-2012 από την EBETAM Α.Ε, εφόσον σαφώς αναφέρει ότι το είδος (π.χ. PE-100, PE-80 κτλ) των σωλήνων για το οποίο έχει εκδοθεί είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό). Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας, EBETAM Α.Ε. κ.α.). Επίσης θα προσκομιστεί και πιστοποιητικό ότι το εργοστάσιο διαθέτει σήμα συμμόρφωσης από την EBETAM Α.Ε. σύμφωνα με το ΦΕΚ2946/14-12-2012, με το οποίο τρίτος φορέας πιστοποιεί διαρκώς την ικανότητα παραγωγής και ελέγχου των σωλήνων, επί ποινή αποκλεισμού

Δικλείδες σύρτου ελαστικής έμφραξης φλαντζωτές

Οι δικλείδες σύρτου θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο GGG 40 κατά DIN 1693 και θα λειτουργούν σε πίεση έως 16 atm, θα έχουν ανοξείδωτο άξονα, στεγανοποίηση με o-ring κατ'εποξειδική βαφή 200 μικρών ψευδαργυρικής βάσης

#### **A/A 48 Σωλήνα υπονόμων Φ 315 Σ41**

Η τεχνική αυτή προδιαγραφή αφορά στην κατασκευή αγωγών ελεύθερης ροής με σωλήνες από σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητικό ( σκληρό PVC 100), για την αποχέτευση ακαθάρτων .

Όπου παρακάτω γίνεται αναφορά σε Ελληνικά ή Διεθνή πρότυπα, οι προδιαγραφές αυτές νοούνται της τελευταίας εκδόσεως τους.

Όλες οι διατάξεις της παρούσας κατισχύουν κάθε άλλης διατάξεως των ανωτέρω προτύπων ή προδιαγραφών

Ισχύουσα πρότυπα:

Για την κατασκευή , διαστάσεις, δοκιμασία και παραλαβή των σωλήνων από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο, τύπου PVC 100 και την ειδικών τεμαχίων από το ίδιο υλικό, ισχύουν σε όλη τους την έκταση, κατά περίπτωση, οι απαιτήσεις των Ελληνικών Προτύπων ( ΕΠ- ΕΛΟΤ) της Τ.Ε.Β. του ΕΛΟΤ « Πλαστικοί σωλήνες και Εξαρτήματα» και οι παραπομπές τους και ειδικότερα το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ – 476 ( ΕΠ) « Σωλήνες και Εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο πολυβινιχλωρίδιο ( σκληρό PVC) για αγωγούς υπογείων αποχετεύσεων- Προδιαγραφές».

Συμπληρωματικά, ισχύουν οι διατάξεις των σχετικών γερμανικών κανονισμών DIN.

Κατωτέρω, αναφέρονται τα πρότυπα του ΕΛΟΤ της Τ.Ε.Β.

ΕΛΟΤ 0 Σωλήνες από θερμοπλαστικά υλικά για τη μεταφορά ρευστών Ονομαστικές εξωτερικές

διάμετροι κα ονομαστικές πιέσεις

ΕΛΟΤ 16 Εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC ) με συνδέσμους συγκολλήσεων για σωλήνες πίεσεως.

Αποστάσεις κατά την σύνδεση

ΕΛΟΤ 273 Σωλήνες από πλαστικά υλικά – Μέτρηση διαστάσεων

ΕΛΟΤ 274 Χυτά εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) για σύνδεση με ελαστικό δακτύλιο και χρήση σε πίεση –κλίβανου.

ΕΛΟΤ 287 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) – Προσδιορισμός της θερμοκρασίας μαλάκυνσης Vicat.

ΕΛΟΤ 290 Χυτά εξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) – Προσδιορισμός της θερμοκρασίας μαλάκυνσης Vicat.

ΕΛΟΤ 340 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) – Προσδιορισμός της μέτρηση της αδιαφάνειας

ΕΛΟΤ 347 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) – Επίδραση θεϊκού οξέως- Απαιτήσεις και μέθοδος δοκιμής

ΕΛΟΤ 362 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) – Προσδιορισμός της απορρόφησης νερού

ΕΛΟΤ 363 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) για παροχή πόσιμου νερού – Εκχυλιστικότητα μολύβδου και κασσιτέρου-Μέθοδος δοκιμής

ΕΛΟΤ 364 Χυτά εξαρτήματα σωληνώσεων πίεσης από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) για σύνδεση με ελαστικό δακτύλιο- Δοκιμή αντοχής σε εσωτερική πίεση.

ΕΛΟΤ 391 Πλαστικοί σωλήνες για την μεταφορά ρευστών – Προσδιορισμός της αντοχής σε εσωτερική πίεση

ΕΛΟΤ 475 Χυτά εξαρτήματα για σωλήνες πίεσης από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC)- Δοκιμή κλιβάνου

ΕΛΟΤ 550 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC)- Προσδιορισμός θερμικής αντοχής – Δοκιμασία κλιβάνου

ΕΛΟΤ 551 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC) για την μεταφορά ρευστών- Προσδιορισμός και προδιαγραφή της αντοχής σε εξωτερικά χτυπήματα

ΕΛΟΤ 709 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC)-Αντοχές στις εξωτερικές διαμέτρους και στα πάχη τοιχωμάτων

ΕΛΟΤ 724 Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο ( PVC)- Προδιαγραφή και προσδιορισμός της αντοχής σε ακετόνη

Σειρά σωλήνων

Οι σωλήνες θα είναι της σειράς 41, εκτός εάν διαφορετικά αναφέρεται ρητά στη μελέτη του έργου.

Μήκη σωλήνων

Οι σωλήνες θα έχουν γενικά ωφέλιμο μήκος 6,00 μ. Σωλήνες μικρότερου μήκους θα χρησιμοποιηθούν μόνο στις περιπτώσεις, που οι ανάγκες του έργου το απαιτούν.

Κατασκευή σωλήνων

Οι σωλήνες θα έχουν κατασκευαστεί ανά διάμετρο από την ίδια βιομηχανία, η οποία πρέπει να είναι ευρέως γνωστή για την ποιότητα των προϊόντων της.

Ειδικά τεμάχια από PVC

Τα ειδικά τεμάχια ( ταυ, πώματα, συστολές , κ.λ.π.) που χρησιμοποιούνται στα φρεάτια πτώσεως και στους αγωγούς ιδιωτικών συνδέσεων, θα κατασκευασθούν με συγκόλληση επιμέτρους σωλήνων PVC, σειράς 41 και μόνον.

Τα ανωτέρω ειδικά τεμάχια πρέπει να πληρούν και τις απαιτήσεις του DIN 19534

Οι καμπύλες μέχρι κα διαμέτρου 315 χλστ θα είναι χυτοπρεσσαριστές. Οι καμπύλες διαμέτρου 255 και άνω θα είναι συγκολλητές από τεμάχια σωλήνων , σειράς 41,

Όλα τα ειδικά τεμάχια θα πρέπει να κατασκευαστούν σε ειδικευμένο εργοστάσιο, απαγορευμένης της εργοταξικής τους κατασκευής.

Δοκιμές αποδοχής

Οι δοκιμές αποδοχής των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους, κατά περίπτωση, θα γίνουν όπως προβλέπεται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 476 (ΕΠ). Θα εκτελεστούν και οι δοκιμασίες . που στα παραπάνω πρότυπα και τις παραπομπές που αναφέρονται ως προαιρετικές .

Καταλληλότητα των υλικών

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει πίνακα, στον οποίο θα αναφέρεται ο κατασκευαστής , του οποίου τα προϊόντα προτίθεται να χρησιμοποιήσει ( κατά διάμετρο)

Ο πίνακας πρέπει να συνοδεύεται με πιστοποιητικά με επιτυχή εκτέλεση ανάλογων σωληνώσεων

με προϊόντα του κατασκευαστή , που προτείνει ο Ανάδοχος και πιστοποιητικά εργαστηρίου, αναγνωρισμένης εγκυρότητας, από τα οποία θα προκύπτει ότι τα προϊόντα αυτά είναι σύμμορφα προς τις διατάξεις των Ελληνικών Προτύπων.

Στον πίνακα θα επισυναφθούν, επίσης, και οποιαδήποτε άλλα στοιχεία, ικανά να πιστοποιήσουν το δόκιμο των προτεινόμενων για εφαρμογή υλικών και την εν γένει εμπειρία του κατασκευαστή τους. Ποιοτική παραλαβή σωλήνων και ειδικών τεμαχίων.

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να παρασχεθεί πλήρης ελευθερία επίσκεψης, παρακολούθησης και ελέγχου της κατασκευής των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων στον Επιβλέποντα ή οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του Εργοδότη.

Ο κύριος του έργου έχει δικαίωμα να αναθέσει έγκαιρα σε ειδικευμένο οίκο ή πρόσωπο, την παρακολούθηση και αναγκαίοι έλεγχοι αντοχής και ποιότητας του υλικού, αποτελεσματικότητας διαφόρων ειδικών μέτρων προστασίας , κ.λ.π., σε δείγματα που λαμβάνονται σύμφωνα με συναφείς διατάξεις των Ελληνικών προτύπων και σε ελλείψεις ή ασάφειες τους προς αυτές των αντίστοιχων Γερμανικών Προτύπων.

Η διαδικασία ελέγχου θα είναι απόλυτα σύμφωνα σύμμορφη προς τις παραπάνω πρότυπες από άποψη είδους, διαδικασίας και τα αποτελέσματά τους.

Εφόσον ο παραπάνω έλεγχος στο εργοστάσιο αποδώσει ικανοποιητικά αποτελέσματα , όσον αφορά στις αντοχές διαστάσεων, τη μηχανική αντοχή και τις άλλες ενδιαφέρουσες ιδιότητες , τα υλικά της ομάδας, που θεωρείται ότι εκπροσωπείται από τα εκάστοτε ελεγχόμενα δείγματα, σημαίνονται κατάλληλα από τον ενεργόντα τον έλεγχο.

Υλικά, που δεν πληρούν τους όρους των παραπάνω Προδιαγραφών, δεν γίνονται δεκτά για αποστολή στο Εργοτάξιο

Η αποδοχή των υλικών στο εργοστάσιο δεν προδικάζει την τελική παραλαβή των εγκατεστημένων σωληνώσεων στον τόπο των έργων

Στην περίπτωση που, για οποιονδήποτε λόγω γεννηθούν αμφιβολίες ως προς τα αποτελέσματα των δοκιμασιών στο εργοστάσιο,, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει να εκτελεσθούν με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου πρόσθετες σποραδικές δοκιμές σε υλικό από τα μεταφερόμενα στο εργοτάξιο για τοποθέτηση διενεργούμενης στο εργαστήριο Αντοχής Υλικών του ΕΜΠ ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο αντοχής της έγκρισής της. Αν τα αποτελέσματα των σποραδικών αυτών δοκιμών αποδειχθούν με ικανοποιητικά, μπορεί να ζητηθεί επανάληψη της λεπτομερούς διαδικασίας δοκιμών, σε έτοιμα υλικά, σε αναγνωρισμένο εργαστήριο της εκλογής του κύριου του έργου.

Τότε, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεταφέρει, με δαπάνη του, τα αναγκαία υλικά για έλεγχο. Τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτού θα κρίνουν τελεσίδικα την καταλληλότητα των υλικών ή για την ανάγκη ολική ή μερικής απόρριψής τους. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει νέα υλικά από κατασκευαστή της εκλογής του κυρίου του έργου και να αποσύρει , με δαπάνες του, τα ακατάλληλα από το εργοτάξιο. \

Οι σωλήνες θα φέρουν την ένδειξη του τύπου του υλικού, της ονομαστικής διαμέτρου της πίεσης, του μήκους και της ημερομηνίας κατασκευής.

Σύνδεσμοι.

Οι σωλήνες θα φέρουν ενσωματωμένους συνδέσμους ( μούφες) υποδοχής, στεγανοποιημένους με ελαστικούς δακτυλίους

Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας θα πρέπει να είναι ποιότητας εφάμιλλη της προδιαγραφόμενης στις « Προδιαγραφές για ελαστικούς δακτυλίους, για αμιαντοσωλήνες» ASTM Designation d 1869, ανθεκτικών σε έλαια ( oil- resistant) δακτυλίων

#### **A/A 49 Σωλήνα υπονόμων Φ 400**

Αποχετευτικοί σωλήνες δομημένου τοιχώματος OD SN8 σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-3

Διαστάσεις: εξωτερική διάμετρος 400 μμ , εσωτερική διάμετρος 349,00 μμ, μήκος 6 μέτρα

#### **ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟ PVC**

##### **A/A 54 Σωλήνας PVC Φ200 16 ατμ**

Οι σωλήνες από PVCπίεσης για ύδρευση θα παράγονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με τα πρότυπα DIN 8061/8062,19532 και ΕΛΟΤ 474 καθώς και EN1452-2.

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

Ο συμμετέχων στην τεχνική προσφορά του θα προσκομίσει στο Δήμο πιστοποιητικό του κατασκευαστή της πρώτης ύλης ,πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Οι σωλήνες πρέπει να μεταφερθούν και να αποθηκευτούν με προσοχή ώστε να μην αλλοιωθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος για την προμήθεια των σωλήνων να προσκομίσει πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωλήνων κατά ISOμέλους της Ε.Ε.

#### **A.A.55 Σωλήνας γαλβανιζέ 3'' 6 μέτρα**

Χαλυβδοσωλήνες ( σιδηροσωλήνες) με ραφή και σπείρωμα

Προδιαγραφή Σπειρώματος <b>Thread Specs</b>	ΕΛΟΤ 267.1 - BS21 - EN10226-1(DIN2999)		
<b>Μήκος - Length</b>	5,80 - 6,00 m		
<b>Μούφες - Sockets</b>	EN 10241 (DIN2986)		
Κωδικοί - Codes	1405xx-1408xx	1407xx-1409xx	Υπόλοιπα - Others
Υλικό - Material	EN 10255 S 195T	St.37.2 DIN 17100	
Γαλβάνισμα - Galvanizing	EN 10240	DIN 2444	
Τεχνικό Έντυπο - Data Sheet	<b>140xxxB</b>	<b>140xxxC</b>	<b>140xxxC</b>

Ονομαστική διάσταση : 3'' , Πάχος mm 3.6 , Βάρος ( kg/m)7.94

#### **A.A. 56 Σωληνομαστοί 3'' 2 μέτρα με βόλτα**

##### **( 57-58)ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**

A.A. 57 Ταυ ορειχάλκινο 1''

A.A. 58 Ταφ ορειχάλκινο 110x4x110 θηλυκό

- 1.Γωνία
- 2.Μαστός
- 3.Ρακόρ
- 4.Ρακόρ μηχανικής συσφ. (αρσ-θηλ.)
- 5.Ρακόρ (αρσ-θηλ.)
- 6.Σύνδεσμος
- 7.Συστολή αμερ.
- 8.Συστολή αγγλ.
- 9.Ταυ
- 10.Μούφα

##### Γενικά χαρακτηριστικά

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

##### Ειδικά Χαρακτηριστικά

Σώμα-άκρα: από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή C 614N βάση του EN 12164.

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

Πάχος θηλυκού σπειρώματος: τουλάχιστον 4 χιλ.

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση (ύπαρξη εξαγώνου κλπ) για την ασφαλή σύνδεσή του στα δίκτυα. Κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από χημικές αναλύσεις των κραμάτων κατασκευής του σώματος των εξαρτημάτων

##### **A/A 71 Φλωτέρ 2 ½''**

Φλωτέρ ορειχάλκινα πλήρης ( ορειχάλκινα εξαρτήματα)

##### **A/A 59 Τεφλόν νήμα ( 160 μ)**

Τεφλόν νήμα 160 μετά κατάλληλο για στεγανοποίηση – μόνωση των μεταλλικών και πλαστικών σωλήνων και εξαρτημάτων .Δεν απαιτείται χρόνος σκλήρυνσης. Πλήρη πίεση στεγανότητας μήκους 160 μέτρα κατά EN 751-2

##### **A/A 60 Υγρόμετρα ορειχάλκινα απλής ριπής ½''**

Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια υδρομετρητών θα πρέπει να πληρούν επι ποινή αποκλεισμού τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και τα ισχύοντα κατασκευαστικά πρότυπα. Για τα



υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά που δεν αναφέρονται παρακάτω, οι υδρομετρητές θα συμμορφώνονται με τα πρότυπα κατασκευής ISO ή την EN 14154:2005

Επίσης πρέπει να συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά και εγγυήσεις.

Υδρομετρητές που επί ποινή αποκλεισμού συμμορφώνονται πλήρως με την Ευρωπαϊκή οδηγία MID 2004/22/ΕΕ

Υγρόμετρα 1/2" με μήκος L= 110 mm-115 mm

Κατηγορία υδρομετρητή: Ταχυμετρικός

Είδος ριπής: Απλή ή πολλαπλή ριπή

Τύπος μηχανισμού: ξηρού τύπου μαγνητικής μετάδοσης

Σχέση:  $R=Q_3/Q_1=160$

Μόνιμη παροχή:  $Q_3= 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$

Σπείρωμα σύνδεσης άκρων G 3/4 B

Ονομαστική διατομή υδρομετρητή : DN 15 mm

#### **A/A 61 Φιάλες MAP GAS**

Φιάλες υψηλής πίεσης μιας χρήσης βάρους 14,9 oz

#### **A/A 62 Φίλτρα νερού φλαντζωτό Φ.100**

##### **ΦΙΛΤΡΟ ΝΕΡΟΥ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ**

Το φίλτρο θα είναι τύπου Y, διατομής ίσης με την διατομή της σωλήνωσης όπου τοποθετείται, σε διαστάσεις DN65 έως DN300, με φλαντζωτό καπάκι αφαίρεσης του ηθμού (σίτας), χωρίς την αφαίρεση του φίλτρου από στην σωλήνωση.

Το σώμα του φίλτρου θα έχει φλαντζωτά άκρα κατά DIN /ISO PN16. Το σώμα και το καπάκι θα είναι από χυτοσίδηρο EN-GJL-250 και ο ηθμός (σίτα) από ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10.

Διάτρηση σίτας

DN 15-50 65-80 100-300

mm 1.0 1.25 1.6

Η στεγανοποίηση μεταξύ σώματος και καπακιού θα επιτυγχάνεται με μη αμιαντούχο παρέμβυσμα.

Μέγιστη πίεση λειτουργίας : 16bar/120°C - 9.6bar/300°C

Ενδεικτικές τιμές συντελεστή  $K_v$  :

Διατομή DN (mm)	65	80	100	125	150	200	250	300
$K_v$ ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	96	149	223	347	480	853	1104	1450

Ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το ISO 9001.

#### **A/A63-64 ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ& ΤΡΕΛΕΣ ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟΥΣ ΡΕ).**

##### **A/A 63 Φλάντζες τórνου Φ 63**

##### **A/A 64 Φλάντζες τórνου Φ 80**

α)Οι φλάντζες θα είναι χαλύβδινες σύμφωνα με την EN 1514-1 έως 4 θα έχει τις απαραίτητες οπές για το πέρασμα των κοχλιών ώστε να επιτυγχάνεται η σύσφιξη και η στεγανότητα .

Οι φλάντζες θα χρησιμοποιούνται σύνδεση βανών ,σωλήνων ,βαλβίδων αντεπιστροφής , αεροεξαγωγών , πυροσβεστικών κρουών κ.λ.π. , και στο κέντρο τους θα έχουν την απαραίτητη οπή με σπείρωμα η χωρίς ή θα είναι τυφλές κ.λ.π.

β) τα χαλύβδινα εξαρτήματα (καμπύλες –ταυ-συστολές κ.λ.π.) θα είναι τύπου μεταλλικής συγκόλλησης σύμφωνα με την EN10253

##### **A/A 66 Φλωτέρ 2 1/2"**

Φλωτέρ ορειχάλκινα πλήρης ( ορειχάλκινα εξαρτήματα)

#### **A/A 67 Φρεάτια υδρομέτρων 30\*30 A 15**

Προκατασκευασμένο φρεάτιο τετράγωνο χωρίς πυθμένα διαμόρφωσης πυραμίδας, τύπου καμπάνα από σκυρόδεμα για σύνδεση περισσοτέρων των ενός υδρομέτρων με ανοίγματα στο κάτω μέρος για είσοδο / έξοδο σωληνώσεων με κάλυμμα χυτοσιδηρό κλάσης κατ'ελάχιστον B 125, διαστάσεων 30\*30 . Μέταλλο καλύμματος από πρωτογενή φαιό χυτοσιδηρό ( Grey cast iron) GG 25-150. Ελάχιστο ύψος φρεατίου 25 cm ελάχιστο πλάτος τοιχώματος 45mm.

Ποιότητα στεγανού σκυροδέματος D 35/45 με οπλισμένο από ίνες πολυπροπυλαίνιο.

Το σκυρόδεμα κατασκευής των φρεατίων υδρομέτρων θα είναι εξαιρετικά υψηλής αντοχής,

κατηγορία σκυροδέματος C 20/25 με την αντίστοιχο προβλεπόμενη αντοχή σε συνεχές

στατικό φορτίο.

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

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

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

Το κάλυμμα που θα συνοδεύει το φρεάτιο θα είναι χυτοσιδηρού, με κλάση αντοχής Α 15

Το βάρος των φρεατίων υδρομέτρων ( με τοποθετημένο πλαίσιο – κάλυμμα) θα είναι μικρότερο ή ίσο των 35 kg.

#### ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ

Όλα τα υπόλοιπα υπό προμήθεια υλικά θα είναι ευρωπαϊκού εργοστασίου με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας κατά ISOεκτός από ορισμένα μικροϋλικά και μικροεξαρτήματα, τα οποία θα είναι κοινά εμπορίου.

Αμφιλοχία 06 / 04/ 2020

Ο Συντάξας

Αμφιλοχία 06 / 04 / 2020

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Έργων & Συντήρησης Υποδομών

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΙΛΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

#14.999,60€ #

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

CPV: 44115210-4

#### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ
1	ΑΕΡΟΕΞΑΓΩΓΟΙ 1”	ΤΕΜ	52,00	2	104,00
2	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ Φ100 Ε.Ε	ΤΕΜ	370,00	1	37000
3	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Φ80	ΤΕΜ	530,00	1	53.000

4	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ Φ80	TEM	340,00	0	0.00
5	ΒΑΝΑ ΡΑΚΟΡ 18Χ1/2"ΑΡ	TEM	3,00	20	60,00
6	ΒΑΝΕΣ Φ100 ΕΛ. ΕΜ	TEM	100,00	1	100,00
7	ΒΑΝΕΣ Φ80 ΕΛ. ΕΜ	TEM	80,00	1	80,00
8	ΒΙΔΕΣΕΞΑΓΩΝΕΣ 160*90 INOX	TEM	0.70	100	70,00
9	ΓΩΝΙΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ315	TEM	58,00	1	58.00
10	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 21/2"	TEM	40,00	5	200,00
11	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 1"	TEM	7,00	32	224,00
12	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 11/4"	TEM	9,50	10	95.00
13	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 2"	TEM	24,00	6	144,00
14	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 3"	TEM	63,00	6	378,00
15	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ 2 1/2"	TEM	90,00	0	0,00
16	ΖΙΜΠΟ Φ110 ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΑ ΚΟΜΠΛΕ	TEM	23,00	3	69.00
17	ΖΙΜΠΟ Φ90 ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΑ ΚΟΜΠΛΕ	TEM	18,00	3	54,00
18	ΗΛΕΚΤΟΤΑΥ Φ90	TEM	26,00	1	26,00
19	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ 3"	TEM	125,00	2	250,00
20	ΗΛΕΚΤΡΟΓΩΝΙΕΣ Φ90	TEM	16,00	8	128,00
21	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΕΣ Φ 90	TEM	8,00	13	104.00
22	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΕΣ Φ110/25 BAR	TEM	17,00	3	51,00
23	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΕΣ	TEM	50,00	1	50,00
24	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΕΔΡΑΖΟΜΕΝΗ Φ80	TEM	52,00	2	104,00
25	ΚΑΝΟΥΛΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ 1/2"	TEM	5,00	50	250,00
26	ΚΟΛΕΚΤΕΡ 1"Χ6 ΟΠΕΣ	TEM	17,50	8	140,00
27	ΚΟΛΕΚΤΕΡ 1"Χ8 ΟΠΕΣ	TEM	23,00	8	184,00
28	ΡΑΚΟΡ 90Χ90	TEM	18,00	3	54,00
29	ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑ 18Χ1/2	TEM	3,00	15	45,00
30	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1"ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ	TEM	10,00	6	60.00
31	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ11/2" ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ	TEM	19,00	6	144,00

32	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 1" Θ-Θ	ΤΕΜ	6,00	4	24,00
33	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 18Χ1/2 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ	1,20	30	36,00
34	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 18Χ1/2 ΡΕ ΘΥ	ΤΕΜ	1,20	37	44.40
35	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 22Χ3/4 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ	2,40	35	84.00
36	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 28Χ3/4 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ	4,00	40	160,00
37	ΡΑΚΟΡ ΡΕ 90Χ90 ΟΡΕΙΧ	ΤΕΜ	95,00	1	95,00
38	ΡΑΚΟΡ ΡΕ Φ90Χ3 Α ΟΡΕΙΧ	ΤΕΜ	55,00	3	165,00
39	ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ110Χ2"	ΤΕΜ	25,00	10	250,00
40	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 115-135	ΤΕΜ	70,00	2	140,00
41	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 255-275	ΤΕΜ	170,00	1	170,00
42	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 275-295	ΤΕΜ	185,00	1	18500
43	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 95-115	ΤΕΜ	60,00	1	60,00
44	ΣΠΕΙΡΑΛ 21/2" ΑΝΑΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΣΕΙΡΜΑ	ΜΕΤ	10,00	20	200,00
45	ΣΠΕΙΡΑΛ Φ90 ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΜΕΤ	6,00	20	120,00
46	ΣΩΛΗΝ 5/8 ΠΛΕΧΤΟ	ΜΕΤ	0,90	95	85.50
47	ΣΩΛΗΝ ΡΕ Φ18	ΜΕΤ	0,48	305	146.40
48	ΣΩΛΗΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ315 Σ41	ΜΕΤ	21,00	20	420,00
49	ΣΩΛΗΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ400	ΤΕΜ	27,00	20	540,00
50	ΣΩΛΗΝ Φ22 ΡΕ	ΜΕΤ	0,65	363	235.95
51	ΣΩΛΗΝ Φ63/10 ΡΕ	ΜΕΤ	2,50	75	187.50
52	ΣΩΛΗΝ Φ75/16	ΜΕΤ	3,50	400	1.400,00
53	ΣΩΛΗΝ Φ90/10	ΜΕΤ	4,00	80	320,00
54	ΣΩΛΗΝΑ ΡVС Φ200/16	ΜΕΤ	24,00	6	144,00
55	ΣΩΛΗΝΑΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	ΤΕΜ	12,00	15	180,00
56	ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΙ 3" 2 ΜΕΤΡΑ	ΤΕΜ	30,00	3	90,00
57	ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛ 1"	ΤΕΜ	3,50	10	35.00
58	ΤΑΦ 110Χ4Χ110	ΤΕΜ	55,00	1	55,00
59	ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ [155 ΜΕΤ]	ΤΕΜ	8,50	6	51.00

60	ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΑΠΛΗΣ ΡΙΠΗΣ	ΤΕΜ	15,50	113	1.751.50
61	ΦΙΑΛΕΣ ΜΑΡ GAS	ΤΕΜ	7,20	6	43.20
62	ΦΙΛΤΡΑ Φ100	ΤΕΜ	120,00	2	240,00
63	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ Φ63	ΤΕΜ	5,00	0	0,00
64	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ Φ80	ΤΕΜ	8,50	0	0.00
65	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΟ 159-182	ΤΕΜ	125,00	0	0,00
66	ΦΛΩΤΕΡ21/2"	ΤΕΜ	130,00	0	0,00
67	ΦΡΕΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ 30*30 Α 15 ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΟ	ΤΕΜ	18,00	19	342.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>12.096,45€</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>2.903.15 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>14.999.60 €</b>

Αμφιλοχία 06 / 04 / 2020  
Ο Συντάξας

Αμφιλοχία 06/ 04 / 2020  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Έργων & Συντήρησης Υποδομών

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΙΛΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε  
ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ»**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:  
#14.999,60€ #  
CPV: 44115210-4**

**ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Της επιχείρησης ..... με  
έδρα στ..... οδός ..... αριθμ.  
21

..... Τ.Κ. .... Τηλ.: ..... Κινητό..... Fax:

Αφού έλαβα γνώση των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας, υποβάλλω την παρούσα προσφορά:

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ
1	ΑΕΡΟΕΞΑΓΩΓΟΙ 1"	ΤΕΜ		2	
2	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ Φ100 Ε.Ε	ΤΕΜ		1	
3	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Φ80	ΤΕΜ		1	
4	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ Φ80	ΤΕΜ		0	
5	ΒΑΝΑ ΡΑΚΟΡ 18Χ1/2"ΑΡ	ΤΕΜ		20	
6	ΒΑΝΕΣ Φ100 ΕΛ. ΕΜ	ΤΕΜ		1	
7	ΒΑΝΕΣ Φ80 ΕΛ. ΕΜ	ΤΕΜ		1	
8	ΒΙΔΕΣΕΞΑΓΩΝΕΣ 160*90 ΙΝΟΧ	ΤΕΜ		100	
9	ΓΩΝΙΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ315	ΤΕΜ		1	
10	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 2 1/2"	ΤΕΜ		5	
11	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 1"	ΤΕΜ		32	
12	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 1 1/4"	ΤΕΜ		10	
13	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 2"	ΤΕΜ		6	
14	ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ 3"	ΤΕΜ		6	
15	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ 2 1/2"	ΤΕΜ		0	
16	ΖΙΜΠΟ Φ110 ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΑ ΚΟΜΠΛΕ	ΤΕΜ		3	
17	ΖΙΜΠΟ Φ90 ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΑ ΚΟΜΠΛΕ	ΤΕΜ		3	
18	ΗΛΕΚΤΟΤΑΥ Φ90	ΤΕΜ		1	
19	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ 3"	ΤΕΜ		2	
20	ΗΛΕΚΤΡΟΓΩΝΙΕΣ Φ90	ΤΕΜ		8	
21	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΕΣ Φ 90	ΤΕΜ		13	
22	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΕΣ Φ110/25 ΒΑΡ	ΤΕΜ		3	
23	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΕΣ	ΤΕΜ		1	
24	ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΕΔΡΑΖΟΜΕΝΗ Φ80	ΤΕΜ		2	

25	ΚΑΝΟΥΛΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ½"	ΤΕΜ		50
26	ΚΟΛΕΚΤΕΡ 1"Χ6 ΟΠΕΣ	ΤΕΜ		8
27	ΚΟΛΕΚΤΕΡ 1"Χ8 ΟΠΕΣ	ΤΕΜ		8
28	ΡΑΚΟΡ 90Χ90	ΤΕΜ		3
29	ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑ 18Χ1/2	ΤΕΜ		15
30	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ 1"ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ	ΤΕΜ		6
31	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ11/2" ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ	ΤΕΜ		6
32	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 1" Θ-Θ	ΤΕΜ		4
33	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 18Χ1/2 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ		30
34	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 18Χ1/2 ΡΕ ΘΥ	ΤΕΜ		37
35	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 22Χ3/4 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ		35
36	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧ 28Χ3/4 ΡΕ ΑΡ	ΤΕΜ		40
37	ΡΑΚΟΡ ΡΕ 90Χ90 ΟΡΕΙΧ	ΤΕΜ		1
38	ΡΑΚΟΡ ΡΕ Φ90Χ3 Α ΟΡΕΙΧ	ΤΕΜ		3
39	ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ Φ110Χ2"	ΤΕΜ		10
40	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 115- 135	ΤΕΜ		2
41	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 255- 275	ΤΕΜ		1
42	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 275- 295	ΤΕΜ		1
43	ΣΕΛΛΕΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΙΝΟΧ 95-115	ΤΕΜ		1
44	ΣΠΕΙΡΑΛ 21/2" ΑΝΑΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΣΕΙΡΜΑ	ΜΕΤ		20
45	ΣΠΕΙΡΑΛ Φ90 ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΜΕΤ		20
46	ΣΩΛΗΝ 5/8 ΠΛΕΧΤΟ	ΜΕΤ		95
47	ΣΩΛΗΝ ΡΕ Φ18	ΜΕΤ		305
48	ΣΩΛΗΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ315 Σ41	ΜΕΤ		20
49	ΣΩΛΗΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ Φ400	ΤΕΜ		20
50	ΣΩΛΗΝ Φ22 ΡΕ	ΜΕΤ		363
51	ΣΩΛΗΝ Φ63/10 ΡΕ	ΜΕΤ		75
52	ΣΩΛΗΝ Φ75/16	ΜΕΤ		400

53	ΣΩΛΗΝ Φ90/10	ΜΕΤ		80	
54	ΣΩΛΗΝΑ PVC Φ200/16	ΜΕΤ		6	
55	ΣΩΛΗΝΑΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ 3"	ΤΕΜ		15	
56	ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΙ 3" 2 ΜΕΤΡΑ	ΤΕΜ		3	
57	ΤΑΥ ΟΡΕΙΧΑΛ 1"	ΤΕΜ		10	
58	ΤΑΦ 110Χ4Χ110	ΤΕΜ		1	
59	ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ [155 ΜΕΤ]	ΤΕΜ		6	
60	ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΑΠΛΗΣ ΡΙΠΗΣ	ΤΕΜ		113	
61	ΦΙΑΛΕΣ ΜΑΡ GAS	ΤΕΜ		6	
62	ΦΙΛΤΡΑ Φ100	ΤΕΜ		2	
63	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ Φ63	ΤΕΜ		0	
64	ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΟΡΝΟΥ Φ80	ΤΕΜ		0	
65	ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΟ 159-182	ΤΕΜ		0	
66	ΦΛΩΤΕΡ21/2"	ΤΕΜ		0	
67	ΦΡΕΤΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ 30*30 Α 15 ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΟ	ΤΕΜ		19	
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>€</b>
				<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>€</b>
				<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>€</b>

Ολογράφως: .....

Δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα τα ανωτέρω και αναλαμβάνω την εκτέλεση της εν λόγω προμήθειας με το άνωθεν τιμολόγιο προσφοράς.

Αμφιλοχία, / / 2020

Ο προσφέρων



Αμφιλοχία 6 / 04 / 2020

Ο Συντάξας

Αμφιλοχία 06/04/2020

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Έργων & Συντήρησης  
Υποδομών

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΙΛΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ»

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: #  
14.999,60€ #  
CPV: 44115210-4

**ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους θα εκτελεστεί η προμήθεια υλικών ύδρευσης για να καλύψει τις ανάγκες ολόκληρης της Δ.Ε.Αμφιλοχίας για το έτος 2020.

#### Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις:

- α) του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» κατά τα άρθρα 116 και 118
- β) του άρθρου 209 (Προμήθειες – Υπηρεσίες – Μελέτες) του Ν. 3463/2006 (Φ.Ε.Κ. 114 Α' / 08-06-2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- γ) Τον Ν.4071/2012 (ΦΕΚ 85τ.Α) άρθρο 6 παρ.14

Το κριτήριο της επιλογής είναι η χαμηλότερη τιμή στο σύνολο των ειδών που περιγράφονται στη μελέτη. Ανάδοχος θα αναδεικνύεται ο προσφέρων την χαμηλότερη προσφορά στο σύνολο των ειδών.

#### Άρθρο 3: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι:

- Η τεχνική περιγραφή - Τεχνικές προδιαγραφές
- Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- Η συγγραφή των υποχρεώσεων
- Ο προϋπολογισμός προσφοράς

#### Άρθρο 4: Τιμές προσφορών

Η οικονομική προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει την παρούσα προμήθεια, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Συνεπώς σε αυτή την περίπτωση η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδος θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της τελευταίας παράδοσης του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη.

Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης. Ο υποψήφιος προμηθευτής μπορεί για την κατάθεση της οικονομικής του προσφοράς, να χρησιμοποιήσει το έντυπο της προϋπολογισμού προσφοράς της παρούσας μελέτης.

#### Άρθρο 5: Δικαιολογητικά συμμετοχής

1. **Υπεύθυνη δήλωση του αρθρ. 8 του Ν. 1599/86, στην οποία θα δηλώνουν ότι έχουν λάβει γνώση των όρων της παρούσης μελέτης και συμφωνούν με αυτούς**
2. Οικονομική προσφορά
3. Η Οικονομική προσφορά θα συνοδεύεται με φορολογική , ασφαλιστική ενημερότητα και απόσπασμα ποινικού μητρώου

Άρθρο 6: Σύμβαση

Στον ανάδοχο που έγινε η κατακύρωση αποστέλλεται ανακοίνωση.

Κατά την πορεία υλοποίησης της σύμβασης ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα αυξομείωσης ποσοτήτων των ειδών εφόσον δεν υπάρχει υπέρβαση του συμβατικού τμήματος.

Ο Δήμος προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης σε διάστημα ημερών που θα αποφασίσει ο Δήμος και παντός εντός των προθεσμιών που ορίζει ο νόμος , από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης. .

Άρθρο 7: Χρόνος και τόπος παράδοσης και παραλαβή ειδών

Ο χρόνος παράδοσης της κάθε τμηματικής παραγγελίας ορίζεται σε **μία (1) εργάσιμη ημέρα** από την ημερομηνία της παραγγελίας, εκτός από την περίπτωση που συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Η παραγγελία των υλικών θα γίνεται κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Αμφιλοχίας .

Σε κάθε περίπτωση η παράδοση θα γίνεται επί τόπου στην κάθε περιοχή κατόπιν υποδείξεως της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου, με μέριμνα , αποκλειστική ευθύνη και δαπάνες Αναδόχου.

Σε κάθε περίπτωση η παράδοση των ειδών θα γίνεται με δαπάνες του προμηθευτή.

Εάν ο προμηθευτής καθυστερήσει την παράδοση της προμήθειας, πέραν της προαναφερθείσας προθεσμίας δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος.

Η παραλαβή της προμήθειας θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής προμηθειών του Δήμου. Αν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει απόρριψη των υλικών που αποκλίνουν και να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αντικατάσταση τους με άλλα που να πληρούν επακριβώς τους όρους της σύμβασης και της προσφοράς. Εάν δεν είναι δυνατή η παραπάνω αντικατάσταση ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος κατά τα στοιχεία της προσφοράς του.

Για την επιβεβαίωση της παραδοθείσας ποσότητας θα αναγράφεται στο δελτίο αποστολής τα υλικά που παραδίδονται κάθε φορά.

Άρθρο 8: Παραλαβή

Η διαδικασία παραλαβής των ποσοτήτων γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των όποιων ανωμαλιών.

Άρθρο 9: Εκχώρηση

Ο προμηθευτής δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση του Δήμου Αμφιλοχίας

Άρθρο 10: Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της προμήθειας θα επιλυθούν με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Αμφιλοχία 6 / 04 / 2020  
Η συντάξασα

Αμφιλοχία 06/04/2020  
Ο προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικών  
Έργων & Συντήρησης Υποδομών

Πατρινούδη Θεodώρα  
Πτυχιούχος Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Γρηγόριος Μίλης  
Χημικός Μηχανικός Π.Ε.