



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

**7<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**

Πληροφορίες: ΞΥΔΑΚΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ

Τηλ.: 2813404472

Φαξ: 2813404460

Ταχ. Διεύθυνση: 3<sup>ο</sup> ΧΙΛ. ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΙΡΩΝ

Email: [supplies@hc-crete.gr](mailto:supplies@hc-crete.gr)

Διεύθυνση Διαδικτύου Υπηρεσίας: [www.hc-crete.gr](http://www.hc-crete.gr)

ΑΦΜ: 999161778 Δ.Ο.Υ. Ηρακλείου Κρήτης

**ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ**

**Ηράκλειο: 31-01-2017**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ: 1736/31-1-2017**

Με την διαδικασία της Απευθείας Ανάθεσης με έρευνα αγοράς, δια της υποβολής έγγραφων σφραγισμένων προσφορών, για την ανάθεση της Υπηρεσίας Αποκατάστασης Δικτύου Θέρμανσης «(CPV 71336000-2)ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 7.500,00€ συμ/νου ΦΠΑ, σε βάρος του ΚΑΕ 0879 του Προϋπολογισμού των ΠΕΔΥ - Κέντρων Υγείας της 7<sup>ης</sup> Υ.ΠΕ. Κρήτης, από το ΠΠΥΥ 2015.

**Η 7<sup>η</sup> Υ.ΠΕ. Κρήτης έχοντας υπόψη:**

1. Τις διατάξεις όπως αυτές ισχύουν:
  - 1.1. Του Ν. 3329/2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 81 /4-4-2005), όπως ισχύει σήμερα.
  - 1.2. Του Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 134 /18-6-2007) όπως ισχύει σήμερα.
  - 1.3. Του Ν.2955/2001 «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Πε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 256 /2-11-2001), όπως ισχύει σήμερα.
  - 1.4. Του Ν. 4412/8-8-2016 (ΦΕΚ 147/Α/2016) περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.
  - 1.5. Του Ν. 3918/2011 (ΦΕΚ 31/Α/1-3-2011) «Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις».
  - 1.6. Του ΠΔ 113/2010 «Περί αναλήψεων από τους διατάκτες» (ΦΕΚ 194/τεύχος Α').

17. Τον Ν. 4250/26-3-2014 (ΦΕΚ 74/Α'/26-3-14) «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημόσιου Τομέα – Τροποποιήσεις Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις», άρθρο 3.

1.8. Του Ν.4272/2014(ΦΕΚ 145/Α/11-7-2014 Άρθρο 47 Παρατηρητήριο τιμών (περί νομιμοποίησης δαπανών).

1.9. Του Ν. 4238/2014 περί «Πρωτοβάθμιου Εθνικού Δικτύου Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.).....»

2. Την με αριθ. 4658/15-09-16 Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών –Υγείας (ΦΕΚ 2937/Β/15-09-2015) με θέμα : «Έγκριση του Προγράμματος Προμηθειών, Υπηρεσιών και Φαρμάκων (Π.Π.Υ.Φ.Υ.) των εποπτευομένων φορέων υγείας για το έτος 2015 (πιστώσεις 2016-2017) με χρηματοδότησή του από τον τακτικό προϋπολογισμό, το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων και λοιπές πηγές», ως μας εστάλη με το με αρ. πρωτ. 4708//16-09-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας του Υπουργείου Υγείας.
3. Την με αριθ. 4658/15-09-16 Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών –Υγείας (ΦΕΚ 2937/Β/15-09-2015) με θέμα : «Έγκριση του Προγράμματος Προμηθειών, Υπηρεσιών και Φαρμάκων (Π.Π.Υ.Φ.Υ.) των εποπτευομένων φορέων υγείας για το έτος 2015 (πιστώσεις 2016-2017) με χρηματοδότησή του από τον τακτικό προϋπολογισμό, το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων και λοιπές πηγές», ως μας εστάλη με το με αρ. πρωτ. 4708/16-09-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας του Υπουργείου Υγείας.
4. Το με αρ. πρωτ. 4963/5-10-2016 έγγραφο της Ε.Π.Υ. του Υπουργείου Υγείας σύμφωνα με το οποίο, έως τον καθορισμό των ΚΑΑ του Ν. 4412/2016, οι φορείς της παρ. 1 του αρ. 9 του Ν. 3580/2007 οφείλουν να διενεργούν τις προμήθειες τους από τα ισχύοντα Προγράμματα Προμηθειών, Υπηρεσιών και Φαρμάκων Υγείας (Π.Π.Υ.Φ.Υ) και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο Ν. 4412/2016.
5. Την με ημερομηνία 30-01-2017 εγκριμένη Αίτηση προμήθειας.
6. Την με αρ. 161/12-01-2017 Απόφαση Ανάληψης Δέσμευσης.
7. Το με αρ. πρωτ. 1356/30-1-2017 έγγραφο της Ενιαίας Τεχνικής Υπηρεσίας της 7ης Υ.ΠΕ Κρήτης.
8. Την με αρ.πρωτ.60/31-01-2017 (ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ) Απόφαση της Διοικήτριας της 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης.
9. Την άμεση ανάγκη επισκευής του δικτύου θέρμανσης του Κέντρου Υγείας Αγ. Βαρβάρας.

## ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος με την διαδικασία της Απευθείας Ανάθεσης με έρευνα αγοράς, δια της υποβολής εγγραφών σφραγισμένων προσφορών«(CPV 71336000-2)ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» για την ανάθεση υπηρεσίας αποκατάστασης του δικτύου θέρμανσης του Κέντρου Υγείας Αγ. Βαρβάρας της 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 7.500,00€ συμ/νου ΦΠΑ, σε βάρος του ΚΑΕ 0879 των ΠΕΔΥ- Κέντρων Υγείας της 7<sup>ης</sup> Υ.ΠΕ. Κρήτης, από το ΠΠΥΥ 2015, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα Α' της παρούσης.

| <b>ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ<br/>ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>             | <b>ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ<br/>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ<br/>ΥΠΟΒΟΛΗΣ<br/>ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> | <b>ΤΟΠΟΣ<br/>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ<br/>ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</b>    | <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ &amp; ΩΡΑ<br/>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ<br/>ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ<br>7 <sup>ΗΣ</sup> ΥΠΕ ΚΡΗΤΗΣ | 13-02-2017<br>ημέρα Δευτέρα<br>και ώρα έως 15:00             | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ<br>7 <sup>ΗΣ</sup> ΥΠΕ ΚΡΗΤΗΣ | 14-02-2017, ημέρα<br>Τρίτη και ώρα 10:00<br>π.μ.            |

**Προσφορές θα κατατίθενται μέχρι την προηγούμενη ημέρα, δηλαδή μέχρι 13 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2017 ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00, στο γραφείο πρωτοκόλλου της 7ης Υ.ΠΕ. Κρήτης.**

**(Τυχόν προσφορές που θα κατατεθούν μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, θα είναι εκπρόθεσμες και θα επιστραφούν)**

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται Δημόσια, από τριμελή επιτροπή η οποία έχει οριστεί για το σκοπό αυτό.

Τυχόν διευκρινήσεις σχετικά με τους όρους της Πρόσκλησης παρέχονται από την Υπηρεσία.

Η πρόσκληση ενδιαφέροντος μπορεί να παραληφθεί από το Τμήμα Προμηθειών της Κεντρικής Υπηρεσίας της 7<sup>ης</sup> Υ.ΠΕ ή από την ιστοσελίδα [www.hc-crete.gr](http://www.hc-crete.gr).

Με την συμμετοχή στον διαγωνισμό και χωρίς άλλη δήλωση ή ειδική μνεία στην προσφορά, αποδεικνύεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή της παρούσης πρόσκλησης.

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ**

Αντικείμενο της πρόσκλησης είναι η ανάθεση της Υπηρεσίας Αποκατάστασης Δικτύου Θέρμανσης «(CPV 71336000-2)ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» του ΠΕΔΥ- Κέντρου Υγείας Αγ. Βαρβάρας της 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης, ως αυτό περιγράφεται στο Παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών

Σας γνωρίζουμε ότι :

- Οι προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της υπό ανάθεση υπηρεσίας. Προσφορές που υποβάλλονται για μέρος της ζητούμενης υπηρεσίας θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι εκατόν ογδόντα **(180)** ημερολογιακές ημέρες, προσμετρούμενες από την επομένη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.
- Η ανάθεση της υπηρεσίας θα γίνει στο σύνολο και όχι για μέρος αυτής.
- Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.
- Κρατήσεις: Η ανάθεση της υπηρεσίας βαρύνεται με τις Νόμιμες κρατήσεις.
- Από την πληρωμή του προμηθευτή θα παρακρατηθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 24 του Ν.2198/94 φόρος εισοδήματος.

Στην προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνεται, επί ποινή αποκλεισμού, πέραν της οικονομοτεχνική προσφοράς, και Υπεύθυνη δήλωση (όπως εκάστοτε ισχύει σε εφαρμογή και των άρθρων 1 και 3 του Ν. 4250/26-03-2014 (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014), του Ν. 1599/1986 στην οποία να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού, στον οποίο συμμετέχει ο οικονομικός φορέας και σύμφωνα με την οποία θα δηλώνεται ότι:

1. Μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς του ο οικονομικός φορέας δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016, για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλεισθούν από την συμμετοχή τους σε διαγωνισμούς του Δημοσίου.
2. Αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης.
3. Η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας πρόσκλησης των οποίων οι προσφέροντες έλαβαν πλήρη και ανεπιφύλακτη γνώση.
4. Τα στοιχεία που αναφέρονται στην προσφορά είναι αληθή και ακριβή.
5. Παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του σχετικά με οποιαδήποτε απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για αναβολή ή ακύρωση – ματαίωση του διαγωνισμού.
6. Συμμετέχει σε μια μόνο προσφορά στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού.
7. Εάν το προσφερόμενο είδος υπάγεται στο Παρατηρητήριο Τιμών της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας και σε ποιο Κωδικό.
8. *«Επισκέφτηκα το Κέντρο Υγείας και την εγκατάσταση και έλαβα γνώση των χώρων και των συνθηκών λειτουργίας του. Υποχρεούμαι να παραδώσω την εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία, ακόμα κι αν απαιτηθούν υλικά τα οποία δεν περιγράφονται στον πίνακα των τεχνικών προδιαγραφών»*, ως παράρτημα Τεχνικών Προδιαγραφών.

**Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ ΤΗΣ 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ ΚΡΗΤΗΣ**

**α/α**

**Ο ΥΠΟΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**ΣΤΕΛΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ  
ΠΕΔΥ- ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ****Συνολικός Προϋπολογισμός: 7.500,00€****Συνοπτική Περιγραφή:**

Η εν λόγω υπηρεσία αποσκοπεί στην αποκατάσταση τμήματος του δικτύου θέρμανσης στο ΚΥ Αγίας Βαρβάρας με κατάργηση τμήματος του παλιού δικτύου και κατασκευή νέου. Συγκεκριμένα πρόκειται να προμηθευθούν υλικά υδραυλικών εγκαταστάσεων και θέρμανσης εγκατεστημένα και σε πλήρη λειτουργία όπως περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

**Ενδεικτικός Πίνακας υλικών και ποσοτήτων**

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                        | ΤΕΜ/MET          |
|------------------------------------------------------------------|------------------|
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ50 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 68               |
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ32 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 42               |
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ25 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 20               |
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ20 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 20               |
| ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ [ΑΓΟΡΑ Κ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ] | 11 ΖΕΥΓΗ         |
| ΜΩΝΩΣΗ 9Χ54                                                      | 68               |
| ΜΩΝΩΣΗ 9Χ35                                                      | 42               |
| <b><u>ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ</u></b>                                         |                  |
| ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ [ΑΓΟΡΑ Κ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ] | 8<br>ΖΕΥΓΗ       |
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ32 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 42               |
| ΣΩΛΗΝΑΣ PPR Φ40 ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Κ ΣΤΗΡΙΞΗ                          | 20               |
| ΜΩΝΩΣΗ 9Χ42                                                      | 20               |
| ΜΩΝΩΣΗ 9Χ35                                                      | 42               |
| ΑΓΟΡΑ Κ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΙΑΤΡΕΙΟ               |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ (συνμ. Φ.Π.Α.)</b>                                     | <b>7.500,00€</b> |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****Δίκτυα Σωληνώσεων**

Στην εγκατάσταση προβλέπεται να τοποθετηθούν :

- σωλήνας PP-R

**Σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP)**

Ο σωλήνας πολυπροπυλενίου που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 20 bar, θα είναι κατασκευασμένος κατά DIN 8077 & DIN 8078, θα είναι κατάλληλος για θέρμανση (θερμοκρασία νερού άνω των 90 οC) και θα διαθέτει πιστοποιητικά από τα εργαστήρια SKZ, DVGW, ΕΛΟΤ, DIN (ο ανάδοχος θα προσκομίσει τα πιστοποιητικά αυτά στον επιβλέποντα μηχανικό).

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι βαρέως τύπου (με νευρώσεις) και η συγκόλληση μεταξύ σωλήνων και εξαρτημάτων θα είναι αυτογενής, με τη βοήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού (μηχανισμός και μήτρα).

Θα ληφθεί εδωκή μέριμνα για την παραλαβή των συστολοδιαστολών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις εντολές της επίβλεψης.

### **Όργανα δικτύου**

#### **Διακόπτες**

##### *Σφαιρικοί Διακόπτες*

Οι σφαιρικοί διακόπτες θα είναι ολικής ροής και θα αποτελούνται από τα παρακάτω τμήματα:

- σώμα διάκοπτη από σφυρήλατο ορείχαλκο, αντοχής σε εφελκυσμό  $2000 \text{ kg/cm}^2$ , επιχρωμιωμένο
- βαλβίδα σφαιρική, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη
- στέλεχος βαλβίδας ορειχάλκινο με ενισχυμένη βάση με TFE
- λαβή χαλύβδινη με πλαστικοποιημένη επένδυση ή επιχρωμιωμένη στις εμφανείς θέσεις
- έδρα λαβής ενισχυμένη με TFE

Οι διακόπτες θα συνδέονται με τους σωλήνες με κοχλιώσεις (βιδωτά άκρα). Σε ειδικές περιπτώσεις (όπου θεωρείται απαραίτητη η εύκολη αποσυναρμολόγηση), οι βάνες θα διαθέτουν και ρακόρ.

Θα είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας 10 bar (πίεση δοκιμής 14 bar) και θερμοκρασία  $80^\circ\text{C}$ , διαμέτρου Φ-1/2" μέχρι Φ-1". Οι εμφανείς διακόπτες θα έχουν επιχρωμιωμένο σώμα και λαβή.

##### *Γωνιακοί Διακόπτες*

Οι διακόπτες που τοποθετούνται πριν από κάθε είδος υγιεινής είναι "γωνιακοί" ή τύπου "καμπάνας", όπου δεν μπορούν να τοποθετηθούν γωνιακοί. Θα είναι ορειχάλκινοι, επιχρωμιωμένοι, πίεσης λειτουργίας και διακοπής 10 bar για θερμοκρασία νερού  $80^\circ\text{C}$ . Η λαβή των γωνιακών διακοπτών θα είναι υποχρεωτικά μεταλλική.

#### **Βαλβίδα Ασφάλειας.**

Η βαλβίδα ασφάλειας θα έχει ελατήριο διαφράγματος, το δε σώμα της θα είναι από χυτό ορείχαλκο. Η βαλβίδα ασφάλειας θα έχει πώμα με διάταξη στεγανοποίησης.

#### **Βαλβίδες Αντεπιστροφής**

Οι βαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από φωσφορούχο ορείχαλκο, αντοχής σε εφελκυσμό  $2000 \text{ kg/cm}^2$ , "βαρέως τύπου" με γλωττίδα από ερυθρό φωσφοριούχο ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα και "λυομένου πώματος" για την επιθεώρηση του εσωτερικού μηχανισμού της σύνδεσης, κοχλιωτές για τις διαμέτρους μέχρι Φ-2" και χυτοσιδηρές για τις πάνω από Φ-2" με έδρα και εσωτερικό μηχανισμό από φωσφοριούχο ορείχαλκο.

Στη δεύτερη περίπτωση οι βαλβίδες συνοδεύονται από τα απαιτούμενα μικροϋλικά : φλάντζες και κοχλίες. Πίεση λειτουργίας 10 bar και θερμοκρασία 120°C.

### **Εξαρτήματα δικτύου**

#### **Αυτόματα εξαεριστικά**

Τα αυτόματα εξαεριστικά θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση σε δίκτυα νερού χρήσης και αποτελούνται από περίβλημα με κοχλιωτά άκρα Φ-1/2", μέσα στο οποίο βρίσκεται σωληνωτός αυλακωτός πλωτήρας, που μέσω συστήματος μοχλών ανοίγει ή κλείνει, με την βοήθεια μιας κωνικής βαλβίδας, την έξοδο του αέρα.

Τα εξαεριστικά θα έχουν περίβλημα από ορείχαλκο και πλωτήρα από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα είναι κατάλληλα για συνθήκες λειτουργίας πίεσης 10 bar (πίεση δοκιμής 14 bar) και θερμοκρασίας 120°C.

#### **Στηρίγματα σωληνώσεων**

Τα στηρίγματα των σωληνώσεων θα είναι τυποποιημένα και βιομηχανοποιημένα εξαρτήματα που θα περιλαμβάνουν :

- Προφίλ μορφής I, U, ή L
- Στηρίγματα σωλήνων με επένδυση μορφής : διαιρούμενου «Ο»
- Ράβδους (ντίζες) ανάρτησης ή στηρίγματα σωληνώσεων
- Υλικά στήριξης και στερέωσης (βίδες, παξιμάδια, βύσματα)

Σε περίπτωση που για τη στήριξη χρησιμοποιηθούν ράβδοι ανάρτησης κυκλικής διατομής (ντίζες), τότε η ελάχιστη διάμετρος θα είναι :

| Διάμετρος σωλήνα (mm) | Διάμετρος ντίζας (mm) |
|-----------------------|-----------------------|
| ... 28                | 9                     |
| 35 ... 54             | 13                    |

Οι στήριξεις θα γίνονται ανά τακτά διαστήματα και στις θέσεις συνδέσεων ή στις θέσεις εξαρτημάτων. Οι μέγιστες αποστάσεις στήριξης δίνονται στον παρακάτω πίνακα :

| Διάμετρος σωλήνα (mm) | Οριζόντια απόσταση (m) | Κατακόρυφη απόσταση (m) |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 15                    | 1.20                   | 1.80                    |
| 18                    | 1.20                   | 1.80                    |
| 22                    | 1.80                   | 2.40                    |
| 28                    | 1.80                   | 2.40                    |
| 35                    | 2.40                   | 3.00                    |
| 42                    | 2.40                   | 3.00                    |
| 54                    | 2.70                   | 3.00                    |

Όλα τα παραπάνω εξαρτήματα θα είναι γαλβανισμένα "έν θερμώ" μετά την κατασκευή τους ή ηλεκτρολυτικά (βίδες, παξιμάδια, βύσματα)

### **Πινακίδες ενδείξεων**

Οι πινακίδες ενδείξεων θα κατασκευασθούν από λευκό πλαστικό άριστης ποιότητας με χρωματιστά γράμματα. Πινακίδες ενδείξεων θα τοποθετηθούν σε όλα τα μηχανήματα και εξαρτήματα του δικτύου όπως συλλέκτες, κεντρικές αναχωρήσεις, αντλίες, ρυθμιστές, διακόπτες.

### **Μόνωση σωληνώσεων**

Η μόνωση που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι συνθετικό καουτσούκ κλειστής κυτταρικής δομής (τύπου Armaflex) πάχους 9mm, σε μορφή κυλίνδρου. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης της μόνωσης, το πάχος της μόνωσης 19 mm και θα πρέπει να προστατεύεται έναντι της ηλιακής (υπεριώδους) ακτινοβολίας με δύο στρώσεις ειδικού αδιάβροχου χρώματος.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υλικού θα πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες τιμές :

- Πυκνότητα : 90 – 113 kg/m<sup>3</sup>
- Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας :  $\lambda=0.033 - 0.038 \text{ kcal/mh}^\circ\text{C}$
- Εύρος θερμοκρασιακής λειτουργίας :  $-10^\circ\text{C}$  έως  $+90^\circ\text{C}$
- Συμπεριφορά στη φωτιά κατά DIN 4102 : B1 (δύσκολα αναφλέξιμο)

Τα εξαρτήματα και τα όργανα του δικτύου για τα οποία δεν υπάρχουν τυποποιημένα εξαρτήματα μόνωσης, θα μονωθούν επιμελώς με φύλλο από το ίδιο υλικό και το ίδιο πάχος.

- Ως χρόνος παράδοσης - περαίωσης ορίζονται επτά εργάσιμες ημέρες από υπογραφής της σύμβασης.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασκεί επαγγελματική ιδιότητα Αρχιτεχνίτη Υδραυλικού και συγκριμένα να εκτελεί αυτοτελώς τις δραστηριότητες της 1<sup>ης</sup> ειδικότητας, ήτοι ύδρευση, αποχέτευση, θέρμανση, έχοντας τους απαιτούμενα δικαιολογητικά όπως ορίζονται από το **Π.Δ. 115/12**.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα μέτρα ασφαλείας βάσει της κείμενης νομοθεσίας.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία δηλώνει ότι «επισκέφτηκα το Κέντρο Υγείας και την εγκατάσταση και έλαβε γνώση των συνθηκών λειτουργίας. Υποχρεούμαι να παραδώσω την εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία, ακόμα κι αν απαιτηθούν υλικά τα οποία δεν περιγράφονται στον πίνακα των προδιαγραφών»
- Επιπρόσθετα, απαιτείται συνεννόηση με το προσωπικό του Κέντρου Υγείας προς ελαχιστοποίηση κατά το δυνατόν της όχλησης στους χρήστες του κτιρίου. Για το λόγο αυτό, προτείνεται η εκ περιτροπής επέμβαση στα δωμάτια του κτιρίου.