



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
& ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

Άρτα, 13 / 09 /2016

Αριθ. Πρωτ.: Φ23/4175

🏠 Διοικητήριο, Γέφυρα Αράχθου, 47132 Άρτα

📍 Σάββας Απόστολος

📞 26810 50024 📠 26810 76404

@ asavvas@teiep.gr

🌐 www.teiep.gr

Προς: Ενδιαφερόμενους

Κοιν.:

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΑΡΙΘΜ. 24/2016

Προκήρυξη Συνοπτικού Ανοικτού Διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής  
Θέμα: για την ανάδειξη αναδόχου: «για την συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα»

Το ΤΕΙ Ηπείρου έχοντας υπόψη του:

1. Το Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
2. Το Ν. 2286/95 (ΦΕΚ 19/τ. Α'/01.02.1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
3. Το Ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων» (ΦΕΚ 195 Α')
4. Το Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου» (ΦΕΚ 150/ τ. Α'/10-7-2007).
5. Το ΠΔ 113/2010 (ΦΕΚ 194/Α/2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
6. Το Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.
7. Το Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ 141/τ. Α'/17.08.2010) «Δημοσιονομική διαχείριση και ευθύνη», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4038/2012 (ΦΕΚ 14/τ. Α'/02.02.2012).
8. Το Ν. 4013/2011, για τη σύσταση της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

9. Το Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις». (ΦΕΚ 74/τ. Α'/26.3.2014).
10. Την με αριθμό 3/10.12.2012 απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου (ΦΕΚ 28/ΥΟΔΔ/28.01.2013) και την αριθμ. 19602/Ε5/12.02.2013 διαπιστωτική πράξη εκλογής Προέδρου του ΤΕΙ Ηπείρου.
11. Την με αρ. πρωτ. Φ.3/894/14.02.2013 απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου με θέμα: «Ορισμός αναπληρωτών Προέδρου και μεταβίβαση αρμοδιοτήτων».
12. Την με αρ. πρωτ. 20020/23.02.2016 απόφαση του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού (ΑΔΑ: ΩΖΔΦ4653Ο7-4ΙΖ), με την οποία εγκρίνεται η ένταξη/τροποποίηση στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2016, στη ΣΑΕ-543, με κωδικό έργου 2014ΣΕ54300012.
13. Την με αρ. πρωτ. 149/15.02.2016 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης (ΑΔΑ: Ω3ΣΓ4691ΟΙ-ΒΨΠ).
14. Την με αριθμ. 13/07.06.2016 απόφαση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου (ΑΔΑ: 76Λ34691ΟΙ-ΟΘ6).

**Προκηρύσσει Συνοπτικό Ανοικτό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα απο οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής για την ανάδειξη αναδόχου: «για την συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα».**

#### **ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**Ο συνολικός προϋπολογισμός για την προμήθεια των ανταλλακτικών και την εκτέλεση των εργασιών για την συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα, ανέρχεται στο ποσό των 50.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.**

Η τεχνική περιγραφή των εργασιών καθώς και ο πίνακας του ενδεικτικού προϋπολογισμού επισυνάπτονται ως παράρτημα στην παρούσα ανακοίνωση και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Στην τιμή περιλαμβάνονται : α) η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης ανταλλακτικών και β) η δαπάνη αποκατάστασης βλαβών με αντικατάσταση των φθαρμένων υλικών και την τοποθέτηση καινούργιων, πιστοποιημένων από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Η προσφορά θα αφορά την προμήθεια υλικών και εργασίες αντικατάστασή τους στις εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου, στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα όπως αυτά περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Προσφορά που δεν θα είναι για το σύνολο σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ ΥΛΙΚΩΝ-ΕΡΓΑΣΙΩΝ του Παραρτήματος θα απορρίπτεται.

#### **ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού είναι η **Τρίτη 27-09-2016 και ώρα 10:00 π.μ.**, χρόνος κατά τον οποίο λήγει και η προθεσμία υποβολής των προσφορών. Τόπος διεξαγωγής του διαγωνισμού και υποβολής προσφορών είναι το Διοικητήριο του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (Διεύθυνση: Γέφυρα Αράχθου, ΤΚ 47132, Άρτα).

## **ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν:

Για τους δικαιούμενους συμμετοχής ισχύουν τα αναγραφόμενα στο Π.Δ. 112/2012 (ΦΕΚ 197 Α' /2012) «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα.»

Ειδικότερα δικαίωμα συμμετοχής έχουν:

- Οι έχοντες **Άδεια αρχιτεχνίτη υδραυλικού ή εργοδηγού υδραυλικού** του άρθρου 3 του Π.Δ. 112/2012,
- Διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι του Πανεπιστημιακού και Τεχνολογικού Τομέα, που έχουν **Βεβαίωση Αναγγελίας** σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5, παρ. 7 του Π.Δ. 112/2012.

Αντίγραφο της εν ισχύ επαγγελματικής άδειας ή της βεβαίωσης αναγγελίας, κατατίθεται στον φάκελο της τεχνικής προσφοράς. **Προσφορά που δεν περιέχει το παραπάνω αναφερόμενο χαρτί ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

Σε περίπτωση που ανάδοχος αναδειχτεί αρχιτεχνίτης υδραυλικός ή εργοδηγός υδραυλικός, οι αναφερόμενες μικρές ηλεκτρολογικές εργασίες σύνδεσης κάποιων εξαρτημάτων, θα γίνουν από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη, η εν ισχύ επαγγελματική άδεια του οποίου θα πρέπει να κατατεθεί στην Τ.Υ. και να διαβιβαστεί στο Τμήμα προμηθειών, πριν την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών.

## **ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι προσφορές κατατίθενται από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο αυτού ιδιοχείρως έως και την ημερομηνία και ώρα διεξαγωγής του διαγωνισμού.

Οι υποψήφιοι μπορούν εναλλακτικά να αποστείλουν επί αποδείξει τις προσφορές τους, στο Τμήμα Προμηθειών του ΤΕΙ Ηπείρου, στη διεύθυνση: Κτίριο Διοίκησης, Γέφυρα Αράχθου, ΤΚ 47132, Άρτα, έως και την ημερομηνία και ώρα διεξαγωγής του διαγωνισμού.

Οι προσφορές θα πρέπει να φέρουν τον αριθμό πρωτοκόλλου της ημέρας υποβολής τους.

Προσφορά που θα υποβληθεί μετά την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα, είτε θα ταχυδρομηθεί έγκαιρα αλλά δεν θα φτάσει έγκαιρα στην Υπηρεσία δεν θα ληφθεί υπόψη, και θα επιστραφεί στον ενδιαφερόμενο.

## **ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο κυρίως φάκελο, στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς: με κεφαλαία γράμματα τα **πλήρη στοιχεία του υποψήφιου αναδόχου και τα εξής:**

<p style="text-align: center;"><b>ΠΡΟΣ ΤΟ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ &amp; ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ</b> <b>ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΓΕΦΥΡΑ ΑΡΑΧΘΟΥ</b> <b>ΑΡΤΑ Τ.Κ. 47132</b> <b>Τ. Θ. 110</b> <b>ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b> <b>ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΑΡΙΘΜ. 24/2016</b> <b>«Συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα»</b></p>
--

**Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: 27.09.2016**  
**«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο»**

Στον **ΚΥΡΙΩΣ ΦΑΚΕΛΟ** της προσφοράς τοποθετούνται τρεις χωριστοί σφραγισμένοι υποφάκελοι που θα φέρουν και τις ενδείξεις του ΚΥΡΙΩΣ ΦΑΚΕΛΟΥ.

α) Φάκελος με την ένδειξη "**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**" που περιλαμβάνει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

**A.** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς τους, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις **εισφορές κοινωνικής ασφάλισης** (κύριας και επικουρικής).

**B.** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς τους, είναι ενήμεροι ως προς τις **φορολογικές υποχρεώσεις** τους.

**Γ.** Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει:

1. Δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή του σε διαγωνισμούς του δημοσίου.
2. Δεν έχει κηρυχθεί έκπτωτος από ανάθεση παρόμοιου έργου.
3. Οι τυχόν νομικοί περιορισμοί λειτουργίας της επιχείρησης.
4. Δεν έχει υποπέσει σε σοβαρό παράπτωμα κατά την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας.
5. Δεν έχει καταδικαστεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα στην περίπτωση (1) του εδ. α της παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007 ήτοι: συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομη δραστηριότητα, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας, της δόλιας χρεοκοπίας.
6. Δεν τελεί σε πτώχευση και σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης.
7. Είναι εγγεγραμμένος στο οικείο επαγγελματικό επιμελητήριο.
8. Ως προς τα νομικά πρόσωπα, ότι δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περ. (2) του εδ. γ' της παρ. 2 του άρθρου 6 του Π.Δ. 118/2007 κατάσταση και συγκεκριμένα ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, ή ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990 (Α'101), όπως εκάστοτε ισχύει και, επίσης, ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων.
9. Ότι αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

**Δ.** Τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος, όπως το ΦΕΚ ίδρυσης και τις τροποποιήσεις του (για διαγωνιζομένους με μορφή Α.Ε. & Ε.Π.Ε.) αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού των διαγωνιζομένων και των εγγράφων τροποποιήσεών του (για Ο.Ε. & Ε.Ε.).

Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν τα μέλη του Δ.Σ., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους την Ε.Ε. και τα έγγραφα νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με την νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

**Ε.** Παραστατικό εκπροσώπησης, εφόσον οι υποψήφιοι ανάδοχοι συμμετέχουν στο διαγωνισμό με εκπρόσωπό τους

β) Φάκελος με την ένδειξη "**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**" που περιλαμβάνει

**A.** Αντίγραφο της εν ισχύ επαγγελματικής άδειας ή της βεβαίωσης αναγγελίας.

Β. Τεχνική προσφορά όπου θα αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο θα εκτελεστούν οι εργασίες για τη συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα, σύμφωνα με την περιγραφή των εργασιών και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν όπως αναφέρονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**.

**Όλα τα υλικά πριν την ενσωμάτωσή τους, θα εγκρίνονται από την Τεχνική Υπηρεσία του ΤΕΙ Ηπείρου.**

Η τεχνική προσφορά **δεν** θα πρέπει να αναφέρει τιμές για τα προσφερόμενα είδη, με ποινή αποκλεισμού.

γ) Τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς δηλαδή το αιτούμενο ποσό για την προμήθεια και τοποθέτηση των υλικών, τοποθετούνται, επί ποινή απορρίψεως, σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο, επίσης μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη "**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**". Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει τον ισχύοντα Φ.Π.Α. και θα ενσωματώνει τις νόμιμες κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου, όπως αυτές αναφέρονται παρακάτω. **Οι υποψήφιοι στην προσφορά τους θα δώσουν τιμές συμπληρώνοντας τον επισυναπτόμενο ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ της παρούσας ανακοίνωσης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.**

Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου για την αξιολόγηση των προσφορών οργάνου.

**Οι προσφορές ισχύουν** και δεσμεύουν τους προσφέροντες στο διαγωνισμό **για εκατόν είκοσι (120) ημέρες** από την επόμενη ημέρα της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού.

Ανάδοχος προκύπτει αυτός που έχει δώσει τη χαμηλότερη συνολική προσφορά στο συνημμένο ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΟΣΑ ΜΕ Φ.Π.Α.) και θα ανακηρυχτεί με σχετική απόφαση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου.

#### **ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια ενώπιον της Επιτροπής Διενέργειας του Διαγωνισμού.

Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού και Αξιολόγησης των προσφορών προβαίνει στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών ως εξής:

α) Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος.

β) Αποσφραγίζονται οι φάκελοι των Δικαιολογητικών και της Τεχνικής Προσφοράς και μονογράφονται και σφραγίζονται οι Πρωτότυποι φάκελοι κατά φύλλο από όλα τα μέλη της Επιτροπής Διενέργειας.

γ) Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς θα αποσφραγισθεί μετά την τυπική αποδοχή της τεχνικής προσφοράς. Ο πρωτότυπος φάκελος θα μονογραφεί κατά φύλλο από όλα τα μέλη της Επιτροπής Διενέργειας.

δ) Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών, για όσες τεχνικές προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται.

Εφόσον διαπιστωθούν ισότιμες προσφορές, η Επιτροπή Διενέργειας του διαγωνισμού πραγματοποιεί επιτόπου κλήρωση για την ανάδειξη μειοδότη. Στην κλήρωση παρευρίσκονται όλοι οι προμηθευτές που πρόσφεραν ισότιμες προσφορές.

Για όλα τα παραπάνω η Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης καταρτίζει πρακτικό, το οποίο παραδίδει στο Τμήμα Προμηθειών & Περιουσίας, εις διπλούν. Το πρακτικό προωθείται προς τη Συνέλευση του ΤΕΙ Ηπείρου για την κατακύρωση του τελικού αποτελέσματος του διαγωνισμού.

Η ανακοίνωση της κατακύρωσης στον ανάδοχο θα γίνει εγγράφως από το ΤΕΙ Ηπείρου. Στην ανακοίνωση της κατακύρωσης θα ορίζεται η προθεσμία, εντός της οποίας ο ανάδοχος θα πρέπει να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης.

## **ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

Οι εργασίες συντήρησης των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα, θα πραγματοποιηθούν μέσα σε σαράντα (40) ημέρες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης του διαγωνισμού. Την ευθύνη και τα έξοδα μεταφοράς όλων των υλικών, έχει αποκλειστικά ο ανάδοχος.

## **ΠΛΗΡΩΜΗ**

Ο ανάδοχος στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση, υποχρεούται να καταθέσει **εγγύηση καλής εκτέλεσης** των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον ΦΠΑ. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης θα είναι μεγαλύτερος κατά δύο (2) μήνες από τον συμβατικό χρόνο προμήθειας και εκτέλεσης των εργασιών.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά τη ολοκληρωμένη παραλαβή των εργασιών συντήρησης των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα και στην Ηγουμενίτσα από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, με χρηματικό ένταλμα πληρωμής, κατόπιν προσκομίσεως τιμολογίου, βεβαίωσης ασφαλιστικής ενημερότητας από το Ι.Κ.Α., καθώς και φορολογικής ενημερότητας.

Τον προμηθευτή βαρύνουν οι νόμιμες κρατήσεις. Γίνεται παρακράτηση φόρου σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2198/22-3-94, άρθρο 24, επί της αξίας του τιμολογίου χωρίς ΦΠΑ και χωρίς τις κρατήσεις. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Επίσης με το άρθρο 4 του Ν. 4013/2011 για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας εκτός ΦΠΑ της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.

## **ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

Οι προσφορές θα υποβληθούν στην Ελληνική γλώσσα.

Η συμμετοχή στο διαγωνισμό, συνεπάγεται αυτόματα και την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από το διαγωνιζόμενο όλων των όρων της προκήρυξης, καθώς και των διατάξεων περί προμηθειών του Δημοσίου.

Η μέγιστη δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των «50.000,00» ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων 2016 με κωδικό έργου 2014ΣΕ54300012, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων του ΤΕΙ Ηπείρου οικονομικού έτους 2016 και ΚΑΕ 9325.

Το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Ανακοίνωσης.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν επίσης να επισκέπτονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες τους χώρους που θα γίνουν οι εργασίες συντήρησης ώστε να σχηματίσουν καλύτερη γνώμη.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τα εργαλεία που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών μη έχοντας οποιαδήποτε απαίτηση από το ΤΕΙ Ηπείρου στην αντίστοιχη χορήγηση. Επίσης, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το τυχόν επιπλέον προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει κατά τις εργασίες, λαμβάνοντας τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, τόσο για το προσωπικό του όσο και για το προσωπικό και τους φοιτητές του Ιδρύματος.

Απαγορεύεται ρητά ολική ή μερική παραχώρηση ή εκχώρηση σε τρίτο με οποιονδήποτε τρόπο, μέρους ή του συνόλου των δικαιωμάτων του αναδόχου, από τη συνομολογηθείσα σύμβαση, έστω και χωρίς αντάλλαγμα, με την ποινή της έκπτωσης. Η περίπτωση σύστασης νέου ή αλλαγής του Ν.Π. από τον ανάδοχο επιτρέπεται μόνο μετά από προηγούμενη έγγραφη ειδοποίηση και σχετική έγκριση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου και εφόσον το Ν.Π. υπό τη νέα του μορφή αποδέχεται εις ολόκληρο και αλληλέγγυα ευθύνη του και έχει τα ίδια τουλάχιστον προσόντα και επαγγελματικούς τίτλους με τον ανάδοχο.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παίρνουν περισσότερες πληροφορίες από το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών του ΤΕΙ Ηπείρου τηλ. 2681050064.

Κάθε διαφορά που θα προκύπτει, μεταξύ του αναδόχου και του ΤΕΙ Ηπείρου από τη σύμβαση που θα υπογραφεί, θα επιλύεται από το αρμόδιο συλλογικό όργανο του ΤΕΙ Ηπείρου ή από τα Δικαστήρια Άρτας

Η παρούσα ανακοίνωση καθώς και το Παράρτημα είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του ΤΕΙ Ηπείρου [www.teiep.gr](http://www.teiep.gr) (Ανακοινώσεις).

**Εσωτερική Διανομή:**

1. Τμήμα Διοικητικής Μέριμνας και Πρωτοκόλλου
2. Τμήμα Προμηθειών και Περιουσίας
3. Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών.

**Ο Πρόεδρος του ΤΕΙ Ηπείρου**

**Ευριπίδης Γλαβάς  
Καθηγητής**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θα γίνει συντήρηση των δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού σε εγκαταστάσεις του ΤΕΙ Ηπείρου κυρίως στο campus Κωστακίων Άρτας και στην Ηγουμενίτσα. Συγκεκριμένα θα γίνουν:

#### A. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ

Θα γίνει συντήρηση τμήματος της εγκατάστασης κλιματισμού των κτιρίων του Παραρτήματος του ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα.

Ειδικότερα θα γίνει αντικατάσταση των σωληνώσεων του δικτύου κλιματισμού που τροφοδοτεί τμήμα του ισογείου κτηρίου αιθουσών – εργαστηρίων και γραφείων.

Το υπάρχον δίκτυο κλιματισμού είναι από σιδηροσωλήνα και οδεύει υπόγεια, εντός τσιμεντένιου καναλιού. Σε ένα τμήμα του το δίκτυο κλιματισμού θα αντικατασταθεί από σωλήνα πολυπροπυλενίου (PPR). Όλο το δίκτυο θα μονωθεί εξωτερικά με μονωτικό με μονωτικό κλειστής κυψέλης ελαστομερούς μόνωσης από καουτσούκ.

Θα κατασκευαστούν επίσης τα απαραίτητα φρεάτια και θα αλλαχθούν/τοποθετηθούν βάνες όπως αναφέρεται αναλυτικά στη συνέχεια για τις εργασίες.

#### B. ΑΡΤΑ

Στο κεντρικό δίκτυο ύδρευσης του ΤΕΙ Ηπείρου στο campus αυτού στους Κωστακιούς, κατασκευαστεί μεγάλο φρεάτιο εντός του οποίου θα τοποθετηθεί **μειωτής πίεσης Φ90**, με μανόμετρα στην είσοδο και στην έξοδό του, καθώς και ηλεκτροβάννα τύπου πεταλούδας. Το φρεάτιο θα είναι διαστάσεων καλύμματος 1,00μ x 1,00 μ και βάθους επίσης 1,00 μ.

Θα αντικατασταθεί επίσης το παλιό δίκτυο υδροδότησης του κτιρίου Α' (κατεύθυνσης Φ.Π.) στο campus Κωστακίων, με νέο από σωλήνα πολυαιθυλενίου 3<sup>ης</sup> γενιάς, καθαρής διαμέτρου Φ32.

Οι σωλήνες και όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην ύδρευση θα έχουν πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό.



Τέλος θα αντικατασταθεί ο συλλέκτης θέρμανσης του κτιρίου Διοίκησης στην Άρτα, ένας καμένος κυκλοφορητής στο ίδιο κτίριο, θα τοποθετηθούν φίλτρα νερού στα κτίρια της Διοίκησης και της Σπουδαστικής Εστίας στην Άρτα, και θα επισκευαστεί η βλάβη στο δίκτυο θέρμανσης του κτιρίου Β' (κατεύθυνσης Φ.Π.) στο campus Κωστακίων.

## **Γ. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ ΚΑΙ ΑΡΤΑ**

Στα κτίρια του ΤΕΙ Ηπείρου, τόσο στην Ηγουμενίτσα όσο και στην Άρτα θα γίνουν εργασίες αντικατάστασης ή τοποθέτησης υλικών, όπως σπιράλ inox βαρέως τύπου, βανών διαφόρων διαμέτρων, φίλτρων πετρελαίου, ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων πετρελαίου κλπ για την καλύτερη και πιο ασφαλή λειτουργία τους. Θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες σύνδεσης των σωλήνων με τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (ρακόρ, μούφες, συστολές, ταφ συστολικά και "ίσα" κλπ)

Θα γίνουν επίσης εργασίες μονώσεων σωλήνων κλιματισμού (τόσο εντός Λεβητοστασιών, όσο και εκτός αυτών) με μονωτικό κλειστής κυψέλης ελαστομερούς μόνωσης από καουτσούκ, πυκνότητας  $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ .

Όλα τα εξαρτήματα θα διαθέτουν CE και θα είναι από εταιρείες που έχουν ISO. Τα πιστοποιητικά CE και ISO θα κατατίθενται στην Τεχνική Υπηρεσία του Ιδρύματος για έγκριση, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την τοποθέτηση του αντίστοιχου υλικού.

**Το κόστος για τις εργασίες για «Συντήρηση δικτύων ύδρευσης και κλιματισμού Κωστακίων και Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου 2016» ανέρχεται στο ποσό των πενήντα χιλιάδων ευρώ (50.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και θα χρηματοδοτηθεί από το ΠΔΕ έτους 2016.**

Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των προς εκτέλεση εργασιών και Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Υλικών.

Στις αναφερόμενες τιμές περιλαμβάνεται το κόστος υλικών και εργασίας, δοκιμών (υδραυλικών και ηλεκτρικών), κεντρικής ή τοπικής διακοπής υδραυλικής ή ηλεκτρικής τροφοδότησης και επαναλειτουργίας, υδραυλικής εκκένωσης και επαναπλήρωσης εγκαταστάσεων κλιματισμού με την απαραίτητη εξαέρωση, κλπ

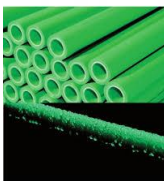
## Εργασία 1

### Αποκατάσταση Βλάβης Εγκατάστασης Κλιματισμού ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα (Σχ. 1).

#### 1.1. Αποκατάσταση διαρροής



Σημείο Β



Ενδεικτική μορφή σωλήνων πολυπροπυλενίου PPR

Στο σημείο Β του επισυναπτόμενου σχεδίου, διαπιστώθηκε βλάβη στον υπάρχοντα σιδηροσωλήνα του δικτύου κλιματισμού. Για την αποκατάσταση του προβλήματος, θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Αποξήλωση των υπάρχοντων κυβόλιθων μεταξύ των σημείων Α και Β και για πλάτος 0,80 μ. έως 1,00 μ. περίπου για την αποκάλυψη του υπόγειου καναλιού.
- Απομάκρυνση των πλακών από μπετόν που καλύπτουν το κανάλι.
- Αποξήλωση των υπάρχοντων δύο σωλήνων κλιματισμού (εισαγωγής – επιστροφής), από το σημείο Α έως το σημείο Β, διαμέτρου 2 ½'' ο καθένας.
- Τοποθέτηση – (Αντικατάσταση σωλήνων με) σωλήνες πολυπροπυλενίου (PPR) 3ης γενιάς, **εσωτερικής** διαμέτρου Φ65, και σύνδεση αυτών με το υπόλοιπο δίκτυο και τις βάνες. Οι σωληνώσεις θα είναι μονωμένες με μονωτικό κλειστής κυψέλης ελαστομερούς μόνωσης από καουτσούκ σε σωλήνα ή μονωτικό φύλλο ή ρολό, πάχους τουλάχιστον 9 mm.
- Δοκιμές του συστήματος ώστε να μην υπάρχουν διαρροές νερού κατά τη χρήση.
- Σωστή επανατοποθέτηση των πλακών από μπετόν για να καλύπτουν το κανάλι.
- Σωστή επανατοποθέτηση των αποξηλωθέντων κυβόλιθων (με τοποθέτηση χώματος ώστε να πατήσουν σωστά οι κυβόλιθοι) μεταξύ των σημείων Α και Β.

*Αν στο σημείο Α η υπάρχουσα πλάκα από μπετόν που καλύπτει το κανάλι περνά κάτω από τη σκάλα και δεν μπορεί να βγει, θα πρέπει αυτή να κοπεί ή να σπάσει, να απομακρυνθεί για να γίνουν οι εργασίες επισκευής του δικτύου και να επανατοποθετηθεί.*

#### 1.2. Τοποθέτηση/αντικατάσταση βάνας σύρτη ορειχάλκινης PN 16 2 ½''



ενδεικτική μορφή βάνας σύρτη

Στο υπάρχον φρεάτιο στη θέση Β θα αντικατασταθούν οι υπάρχουσες ορειχάλκινες βάνες σύρτη 2 ½'' με νέες, ίδιας διαμέτρου. Επίσης στο φρεάτιο που θα δημιουργηθεί στη θέση Α, στην αρχή του νέου δικτύου πολυπροπυλενίου 3<sup>ης</sup> γενιάς, θα τοποθετηθούν δύο νέες ορειχάλκινες βάνες σύρτη 2 ½''. Θα γίνει η προσαρμογή των σωληνώσεων πολυπροπυλενίου για τη σύνδεση των βανών σύρτη 2 ½''.

#### 1.3 Κατασκευή φρεατίου με κάλυμμα στη θέση Α, στην Εγκατάσταση Κλιματισμού ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα

Στη θέση Α που θα γίνει η σύνδεση του υπάρχοντος με το νέο δίκτυο, θα κατασκευαστεί φρεάτιο, διαστάσεων καλύμματος τουλάχιστον 40x60 εκ, με κάλυμμα χυτοσιδηρό Α 15. Το τμήμα της πλάκας από μπετόν που κατά την επανατοποθέτηση θα είναι στη θέση του φρεατίου στο σημείο Α, θα κοπεί ή θα σπάσει, για να δημιουργηθεί το φρεάτιο.

#### 1.4 Τοποθέτηση βανών και κατασκευή φρεατίων με κάλυμμα στην Εγκατάσταση Κλιματισμού ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα



ενδεικτική μορφή βάνας σύρτη

Στις θέσεις Γ, Δ, Ε που φαίνονται στο σχέδιο, και περνά το κεντρικό δίκτυο, θα τοποθετηθούν/ αντικατασταθούν βάνες σύρτη, διαμέτρου κατά το σχήμα και θα γίνει η σύνδεσή τους με το υπάρχον δίκτυο από σιδηροσωλήνα. Για το σκοπό αυτό θα γίνει αποξήλωση των κυβόλιθων, σπάσιμο με κομπρεσέρ της πλάκας από μπετόν που καλύπτει το κανάλι όδευσης των σωληνώσεων, αποκάλυψη των σωληνώσεων, τομή αυτών και προσαρμογή των βανών σύρτη. Θα κατασκευαστούν φρεάτια με κάλυμμα χυτοσιδηρό Α15 **διαστάσεων καλύμματος τουλάχιστον** ως εξής:

Σημείο Γ, 40x40 εκ. με 2 βάνες 2'',  
3'',

Σημείο Δ, 40x40 εκ. με 2 βάνες

Σημείο Ε 80x40 ή 70x50 ή 60x60 εκ. με 2 βάνες 3'' και 2 βάνες 1 ¼''

### 1.5 Δημιουργία by pass των συλλεκτών



Διάταξη συλλεκτών  
Με κόκκινη γραμμή το by pass

Στα δύο άκρα των συλλεκτών και όπως φαίνεται στη φωτογραφία, θα δημιουργηθεί by pass σύνδεσης αυτών, από σιδηροσωλήνα μαύρη, πράσινη ετικέτα, διαμέτρου 1 ½'', με βάνα τύπου σύρτη, διαμέτρου επίσης 1 ½'' περίπου στη μέση του. Μήκος σιδηροσωλήνα 1 ½'' (με πλαϊνά, καμπύλες, περίπου 4,00 μ). Ο σιδηροσωλήνας θα βαφεί με μία στρώση μίνιο και δύο στρώσεις χρώματος μαύρου για σωλήνες και θα στηριχτεί από τον τοίχο ή το δάπεδο κατά τρόπο σταθερό και μόνιμο.

Η σωλήνωση by pass, σε καμία περίπτωση δεν θα εμποδίζει το χειρισμό των βανών ή την αντικατάσταση υλικών από τους συλλέκτες.

### 1.6 Καθαρισμός δικτύου και fan coils ισόγειου κτηρίου και Αμφιθεάτρου

Μετά τις αποκαταστάσεις των βλαβών, και τις επιτυχείς υδραυλικές δοκιμές, θα γίνει καθαρισμός του δικτύου των σωληνώσεων κλιματισμού. Για το σκοπό αυτό θα καθαριστεί το φίλτρο νερού που υπάρχει στην είσοδο του ψύκτη. Στη συνέχεια, και χωρίς να τοποθετηθεί το φίλτρο, θα αδειάσει τμήμα του νερού του δικτύου, για απομάκρυνση χωμάτων και σκουριάς από το δίκτυο.

Παράλληλα θα αποσυνδεθούν υδραυλικά από τους διακόπτες τους και θα καθαριστούν εσωτερικά με νερό, εκτός του χώρου μόνιμης τοποθέτησής τους:

- Τα 8 fan coils που κλιματίζουν τον εσωτερικό χώρο του Αμφιθεάτρου,
- 8 fan coils των τελευταίων αιθουσών – εργαστηρίων του ισόγειου κτιρίου.

Επίσης στα μισά τουλάχιστον σημεία που θα αποσυνδεθούν τα fan coils θα προσαρμοστεί από τον ανάδοχο λάστιχο τόσο για το άδειασμα του δικτύου, όσο και για τον καθαρισμό αυτού με νέο νερό. Το λάστιχο θα καταλήγει στον εξωτερικό χώρο του δικτύου.

Μετά τον καθαρισμό του δικτύου και των fan coils, θα γίνει η υδραυλική επανασύνδεση των fan coils στο δίκτυο κλιματισμού.

**Περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά που αναφέρονται παραπάνω, καθώς και το μικροϋλικά που απαιτούνται για τις σωστές συνδέσεις τους και στηρίξεις.  
(τεμ.)**

**Τιμή ενός τεμ. Έξι χιλιάδες επτακόσια ευρώ (6.700,00 €)**

## Εργασία 2

Εργασίες βελτίωσης κεντρικού δικτύου ύδρευσης campus Κωστακίων (Σχ. 2).

### 2.1 Προμήθεια και τοποθέτηση Μειωτή πίεσης νερού στις εγκαταστάσεις του campus Κωστακίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα



Ενδεικτική μορφή μειωτή πίεσης

Στο δίκτυο ύδρευσης των εγκαταστάσεων του campus Κωστακίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα, θα τοποθετηθεί μειωτής πίεσης ορειγάλκινος, φλαντζωτός. Για το σκοπό αυτό στη θέση που φαίνεται στο σχήμα, θα γίνει εκσκαφή του χώρου (από χώμα και σε βάθος περίπου 1,00 μ.), και θα τοποθετηθεί στον υπάρχοντα πλαστικό σωλήνα Φ80 του δικτύου ύδρευσης, μειωτής πίεσης αντίστοιχης διαμέτρου, με μανόμετρα στην είσοδο και στην έξοδό του. Αν ο μειωτής δεν διαθέτει τα παραπάνω μανόμετρα, τότε θα τοποθετηθούν από τον ανάδοχο μανόμετρα στο σωλήνα ύδρευσης, πριν και μετά το μειωτή.

### 2.2 Τοποθέτηση Ηλεκτροβάνας στο δίκτυο ύδρευσης campus Κωστακίων



Ενδεικτική μορφή ηλεκτρο-βάνας πεταλούδας

Στο κεντρικό δίκτυο ύδρευσης (πλαστικός σωλήνας Φ80) του campus Κωστακίων θα τοποθετηθεί ηλεκτροβάνα για τον έλεγχο των καταναλώσεων και διαρροών.

Η ηλεκτροβάνα θα είναι τύπου πεταλούδας, διαμέτρου Φ75 έως Φ80 με τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια για τη σύνδεσή της στο κεντρικό δίκτυο Φ80. Η ηλεκτροβάνα θα φέρει υποχρεωτικά και "τιμόνι" για χειροκίνητο άνοιγμα ή κλείσιμο της, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Η όλη ηλεκτροβάνα θα είναι μεταλλική, αντοχής σε πίεση τουλάχιστον 10 bar.

Η ηλεκτροβάνα θα ελέγχεται από εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη που θα τοποθετηθεί στο φυλάκιο του ΤΕΙ Ηπείρου.

Η θέση που θα τοποθετηθεί η ηλεκτροβάνα φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο. Η ηλεκτροβάνα θα τοποθετηθεί εντός φρεατίου και μετά το μειωτή πίεσης. Προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες:

- Κόψιμο του σωλήνα Φ80.
- Υδραυλική τοποθέτηση/προσαρμογή της ηλεκτροβάνας.
- Προμήθεια και τοποθέτηση εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη στο χώρο του φυλακίου του ΤΕΙ Ηπείρου, ο οποίος θα ελέγχει την ηλεκτροβάνα.
- Τοποθέτηση δύο (2) μικροαυτόματων 10Α, ενός για την ασφάλεια του χρονοδιακόπτη και ενός για την ασφάλεια της ηλεκτροβάνας.
- Ηλεκτρολογική σύνδεση χρονοδιακόπτη και ηλεκτροβάνας. Η ηλεκτρολογική τροφοδότηση της ηλεκτροβάνας θα γίνεται με καλώδιο NY 3x1,5 τ.χ., εντός σπирάλ προστασίας αντίστοιχης διατομής.
- Στο τέλος θα γίνουν οι απαραίτητες υδραυλικές και ηλεκτρικές δοκιμές για την σωστή τοποθέτηση των υλικών.

### 2.3 Κατασκευή φρεατίου μειωτή πίεσης νερού και ηλεκτροβάνας στις εγκαταστάσεις του campus Κωστακίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα

Για την τοποθέτηση του μετρητή και της ηλεκτροβάνας θα δημιουργηθεί φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα τύπου Α 15 και διαστάσεις καλύμματος τουλάχιστον 1,00 μ x 1,00μ. Το βάθος του φρεατίου θα είναι περίπου 1,00 μ. Το φρεάτιο μπορεί να είναι είτε τσιμεντένιο (προκατασκευασμένο) είτε να κατασκευαστεί επί τόπου με τούβλα και τσιμέντο στη βάση του.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Τρεις χιλιάδες τετρακόσια ευρώ (3.400,00 €)

### Εργασία 3

#### Αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης κτιρίου Α στο campus Κωστακίων ΤΕΙ Ηλείου στην Άρτα (Σχ. 3<sup>α</sup>, 3<sup>β</sup>)



Ενδεικτική μορφή σωλήνα ύδρευσης



Ενδεικτική μορφή βάνας σύρτη

Θα γίνει αντικατάσταση του δικτύου ύδρευσης του κτιρίου Α στο campus Κωστακίων ΤΕΙ Ηλείου στην Άρτα, με σωλήνα από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, κατάλληλο για πόσιμο νερό, καθαρής διαμέτρου Φ32mm και πάχους τουλάχιστον 3mm, κατάλληλου και για υπόγεια όδευση, ως εξής:

- Θα γίνει αποσύνδεση του υπάρχοντος σωλήνα ύδρευσης, στο φρεάτιο του υδρομετρητή (Σχ. 3<sup>β</sup>).
- Θα γίνει σύνδεση του νέου σωλήνα ύδρευσης στον υδρομετρητή. Θα γίνει επίσης αντικατάσταση της υπάρχουσας βάνας στο επόμενο φρεάτιο(Σχ. 3<sup>β</sup>), με νέα ορειχάλκινη βάνα σύρτη Φ32, με προσαρμογή των σωληνώσεων
- Από την εσωτερική πλευρά του ΤΕΙ Ηλείου (στο σημείο Ι), θα γίνει εκσκαφή βάθους περίπου 80 εκ. μέχρι να αποκαλυφθεί ο υπάρχων σωλήνας υδροδότησης. Στο σημείο αυτό, ο σωλήνας θα αποξηλωθεί και θα διευρυνθεί η υπάρχουσα οπή για τη διέλευση του νέου σωλήνα Φ32 εντός αντίστοιχου σπινάλ προστασίας, προς τα φρεάτιο της βάνας και του υδρομετρητή.
- Ο νέος σωλήνας (εντός σπινάλ) από το σημείο Ι θα οδεύει στο παρτέρι στο πίσω μέρος αυτού (προς την εξωτερική περίφραξη), επιφανειακά, όπως φαίνεται στο αντίστοιχο σχήμα.
- Στο σημείο Κ του σχήματος θα κατασκευασθεί φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα Α 15, **διαστάσεων καλύμματος 40x40 εκ.** και βάθος φρεατίου περίπου 30 εκ. Στο σημείο Κ θα τοποθετηθούν ένα ταν Φ32 και 2 βάνες Φ32. Στο σημείο Κ, για την κατασκευή του φρεατίου, θα γίνει αποξήλωση καλλωπιστικών φυτών που πιθανόν υπάρχουν εκεί.
- Από το σημείο Κ έως το σημείο Λ θα γίνει εκσκαφή του δρόμου (η κοπή της ασφάλτου θα γίνει υποχρεωτικά με ασφαλτοκόπτη) σε βάθος 30 εκ.
- Στο σημείο Λ, σημείο αλλαγής κατεύθυνσης θα κατασκευαστεί φρεάτιο **διαστάσεων καλύμματος 30x30 εκ.** και βάθος φρεατίου περίπου 30 εκ.
- Αντίστοιχη με την όδευση ΚΛ θα γίνει και η όδευση ΛΜ (κοπή ασφάλτου με ασφαλτοκόπτη). Στο σημείο Μ θα γίνει η σύνδεση με το παλιό υπάρχον δίκτυο ύδρευσης που είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1". Η σύνδεση θα γίνει εντός νέου φρεατίου που θα κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό, με κάλυμμα **διαστάσεων καλύμματος 40x40 εκ.** και βάθος φρεατίου περίπου 40 εκ.
- Τα φρεάτια στα σημεία Λ και Μ θα έχουν χυτοσιδηρό κάλυμμα Β 125.
- Επίσης, από το σημείο Κ, σωλήνας Φ32 εντός σπινάλ, θα κινηθεί προς το σημείο Ν όπου βρίσκεται το παλιό δίκτυο ύδρευσης που οδεύει προς τα θερμοκήπια και θα συνδεθεί με αυτό. Απόσταση ΚΝ περίπου δέκα (10) μέτρα. Βάθος σωλήνα στο σημείο Ν, περίπου 70 εκ.

Ο νέος σωλήνας ύδρευσης, καθ' όλο το μήκος του θα οδεύει εντός σπινάλ αντίστοιχης διατομής. Οι τοποθετούμενες βάνες θα είναι σύρτου, εταιρείας ίδιας με το δίκτυο ύδρευσης, κατάλληλες για πόσιμο νερό.

**Τα πιστοποιητικά ότι οι σωλήνες και τα ειδικά εξαρτήματα είναι κατάλληλα για πόσιμο νερό, θα τοποθετηθούν (επί ποινή αποκλεισμού) στο φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς.**

Η ακριβής όδευση θα γίνει κατά την κατασκευή των εργασιών.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Χίλια πεντακόσια ευρώ (1.500,00 €)**

#### Εργασία 4

##### Αντικατάσταση συλλέκτη θέρμανσης κτιρίου Διοικητηρίου ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα



υπάρχουσα κατάσταση

Θα κατασκευαστεί νέος συλλέκτης θέρμανσης (σε αντικατάσταση υπάρχοντος) μήκους περίπου 1 μ. και διαμέτρου 6'' , από σιδηροσωλήνα μαύρη, tubo, χωρίς ραφή. Στην αριστερή πλευρά του συλλέκτη θα τοποθετηθεί μούφα 1/2'' για την τοποθέτηση από τον ανάδοχο θερμομανομέτρου κάτω σύνδεσης, περιοχής ενδείξεων θέρμανσης έως τουλάχιστον 120°C και πίεσης έως τουλάχιστον 10 bar. Στο συλλέκτη θα τοποθετηθούν 4 αναχωρήσεις από σιδηροσωλήνα μαύρη, πράσινη ετικέτα, μήκους περίπου 10 εκ. η κάθε μία και διαμέτρων 3/4'', 3/4'', 2'' και 3'' με τις αντίστοιχες νέες, ορειχάλκινες συρταρωτές βάνες τους προς την πλευρά του δικτύου θέρμανσης και τη σύνδεσή τους με αυτό. Στην κάτω πλευρά του συλλέκτη θα τοποθετηθεί μούφα με ορειχάλκινη συρταρωτή βάνα 1/2'' για την εκκένωσή του. Ο νέος συλλέκτης θα συνδεθεί στο υπάρχον δίκτυο θέρμανσης που είναι στο σημείο εκείνο σιδηροσωλήνας μαύρη, πράσινη ετικέτα, 3''. Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την ασφαλή στήριξη του δικτύου κλιματισμού του κτιρίου, κατά το διάστημα των εργασιών αντικατάστασης του συλλέκτη. Ο ανάδοχος επίσης θα προβεί στην ακριβή μέτρηση των υπάρχοντων σωληνώσεων που θα καταλήγουν στον υπό κατασκευή συλλέκτη. Μετά την τοποθέτηση και ασφαλή στερέωση του νέου συλλέκτη με τις νέες βάνες από τον ανάδοχο, αυτός θα προχωρήσει στις απαραίτητες θερμοϋδραυλικές δοκιμές, για τη σωστή λειτουργία της κατασκευής του. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών, όλο το νέο σύστημα σωληνώσεων θα βαφεί με μία στρώση μινίου και δύο στρώσεις χρώματος για σωλήνες σε μαύρη απόχρωση. Στο τέλος ο συλλέκτης θα μονωθεί με ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών από συνθετικό καουτσούκ, πάχους τουλάχιστον 9mm.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Επτακόσια ευρώ (700,00 €)**

#### Εργασία 5

##### Αντικατάσταση ΚΔΔ 25 lt κτιρίου Διοικητηρίου



Ενδεικτική μορφή

(τεμ.)

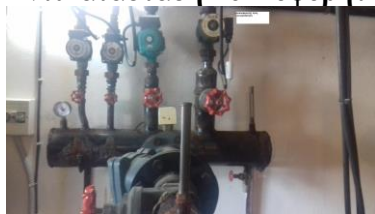
Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχοντος Κλειστού Δοχείου Διαστολής 25 lt που βρίσκεται στην εγκατάσταση ψύξης του κτιρίου του Διοικητηρίου.

Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και η τοποθέτηση του νέου, με τις απαραίτητες δοκιμές.

**Τιμή ενός τεμ. Εξήντα ευρώ (60,00 €)**

### Εργασία 6

#### Αντικατάσταση κυκλοφορητή θέρμανσης κτιρίου Διοικητηρίου



Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχοντος "καμένου" κυκλοφορητή στην εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου του Διοικητηρίου του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα. Ο υπάρχων κυκλοφορητής είναι ο DAB A 80/180. Ο νέος κυκλοφορητής θα είναι τριφασικός, inverter, τριών ταχυτήτων και θα έχει παροχή 12 m<sup>3</sup>/h με μανομετρικό 12 m. (ενδεικτικός τύπος GRUNDFOS MAGNA 65-120 F, WILO STRATOS 40/1-16)

Ο κυκλοφορητής θα συνδεθεί σε δίκτυο θέρμανσης 3".

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι συνδέσεις με το δίκτυο με κοπή του σωλήνα κατάθλιψης στην απόσταση του νέου κυκλοφορητή, τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (ρακόρ, φλάντζες κλπ), οι δοκιμές και η παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνεται επίσης η αντικατάσταση στον ηλεκτρικό πίνακα του λεβητοστασίου του τριφασικού ρελέ και του θερμικού που ήλεγχε τον παλιό κυκλοφορητή, με νέα που απαιτούνται για τον κυκλοφορητή που θα εγκατασταθεί.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ (2.400,00 €)**

### Εργασία 7

#### Αντικατάσταση αυτόματου εξαεριστικού με βανάκι



Ενδεικτικές μορφές  
εξαεριστικού mini διακόπτη

Θα γίνει αντικατάσταση των αυτόματων εξαεριστικών των εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού όλων των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) με νέα, με ταυτόχρονη αντικατάσταση ή νέα τοποθέτηση mini διακόπτη ανάμεσα σε σωλήνα και εξαεριστικό.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Είκοσι ευρώ (20,00 €)**

### Εργασία 8

#### Αντικατάσταση αυτόματου πλήρωσης



Ενδεικτική μορφή

Θα γίνει αντικατάσταση των αυτόματων πλήρωσης 1" στις εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού όλων των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) και στην Ηγουμενίτσα σε θέρμανση και ψύξη με νέα, με ταυτόχρονη ρύθμισή τους. Οι αυτόματοι πλήρωσης θα διαθέτουν μανόμετρο και θα ρυθμιστούν στην αντίστοιχη για κάθε εγκατάσταση πίεση.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Πενήντα ευρώ (50,00 €)**

### Εργασία 9

#### Αντικατάσταση θερμομέτρου



Ενδεικτική μορφή

Θα γίνει αντικατάσταση των θερμομέτρων στις εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού όλων των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) και στην Ηγουμενίτσα σε θέρμανση και ψύξη με νέα.

Το θερμομόμετρο θα είναι ορειχάλκινο κατακόρυφο εμβαπτιζόμενο 1/2"

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Τριάντα ευρώ (30,00 €)

### Εργασία 10

#### Αντικατάσταση μανομέτρου



ενδεικτική μορφή  
μανομέτρου mini διακόπτη

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Τριάντα ευρώ (30,00 €)

Θα γίνει αντικατάσταση των μανομέτρων γλυκερίνης στις εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού όλων των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) και στην Ηγουμενίτσα σε θέρμανση και ψύξη με νέα, με ταυτόχρονη αντικατάσταση ή νέα τοποθέτηση mini διακόπτη ανάμεσα σε σωλήνα και μανόμετρο (στην τιμή περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση του mini διακόπτη).

### Εργασία 11

#### Τοποθέτηση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας πετρελαίου



Ενδεικτική μορφή

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Πενήντα ευρώ (50,00 €)

Θα γίνει τοποθέτηση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας πετρελαίου στις εγκαταστάσεις θέρμανσης των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) και στην Ηγουμενίτσα που δεν διαθέτουν. Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα θα τοποθετηθεί πριν από το φίλτρο πετρελαίου της κάθε εγκατάστασης και θα συνδέεται ηλεκτρικά και θα συνεργάζεται με τον αντίστοιχο καυστήρα.

Μετά την τοποθέτηση, θα γίνουν οι απαραίτητες δοκιμές για την παράδοση αυτής σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.



## Εργασία 12

### Αντικατάσταση σπιράλ inox βαρέως τύπου υδραυλικών υποδοχέων στην Ηγουμενίτσα και στην Άρτα



ενδεικτική εικόνα inox σπιράλ



ενδεικτική εικόνα διακόπτη  
περιστροφικού σφαιρικού mini

Θα γίνει αντικατάσταση των υπαρχόντων:

**inox σπιράλ υδραυλικών υποδοχέων** οποιασδήποτε σύνδεσης (π.χ. θηλυκό – θηλυκό, θηλυκό – αρσενικό κ.ά.) με νέα, όμοια ως προς τη σύνδεση, διαμέτρου 1/2" και μήκους 40 εκ. Οι εργασίες θα γίνουν στο κτίριο του κεντρικού Αμφιθεάτρου και στο ισόγειο κτίριο των εγκαταστάσεων για την Ηγουμενίτσα, καθώς και στα κτίρια του campus Κωστακίων, Διοίκησης και Εστίας για την Άρτα. Προς αντικατάσταση στην Ηγουμενίτσα 65 τεμ. και στην Άρτα 575 τεμ περίπου (συνολικά 640 τεμ. περίπου).

**γωνιακών διακοπών (περιστροφικών ή σφαιρικών mini)**, των υδραυλικών υποδοχέων με νέους αντίστοιχους διακόπτες, διαμέτρου 1/2". Οι εργασίες θα γίνουν στο κτίριο του κεντρικού Αμφιθεάτρου και στο ισόγειο κτίριο των εγκαταστάσεων για την Ηγουμενίτσα, καθώς και στα κτίρια του campus Κωστακίων, Διοίκησης και Εστίας για την Άρτα. Προς αντικατάσταση στην Ηγουμενίτσα 65 τεμ. και στην Άρτα 575 τεμ περίπου (συνολικά 640 τεμ. περίπου).

Τα αντικατασταθέντα σπιράλ και διακόπτες θα παραδίδονται στην Τ.Υ. του ΤΕΙ Ηπείρου.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Δέκα ευρώ (10,00 €)

### **Εργασία 13**

#### **Αντικατάσταση φίλτρου πετρελαίου**



Θα γίνει αντικατάσταση των φίλτρων πετρελαίου στις εγκαταστάσεις θέρμανσης των κτιρίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα (campus Κωστακίων, Εστία και Διοικητήριο) και στην Ηγουμενίτσα. Το φίλτρο θα είναι ½'' με καπάκι αλουμίνιο, ποτήρι αλουμίνιο (μεγάλο), και σήτα χάρτινη 15 μm

Ενδεικτική μορφή

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Τριάντα ευρώ (30,00 €)**

### **Εργασία 14**

#### **Τοποθέτηση φίλτρου νερού αντίστροφης όσμωσης**



Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση φίλτρων νερού αντίστροφης όσμωσης 5 σταδίων στις εγκαταστάσεις των πέντε (5) κουζινών του κτιρίου της Εστίας καθώς και στην κουζίνα του κτιρίου Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα.

Ενδεικτική μορφή φίλτρου αντίστροφης  
όσμωσης 5 σταδίων

***Οι Τεχνικές Προδιαγραφές του φίλτρου νερού αντίστροφης όσμωσης αναφέρονται στο αντίστοιχο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.***

***Ο ανάδοχος, θα δώσει στο Ίδρυμα τα ανταλλακτικά για τα φίλτρα, όπως αυτά αναφέρονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών***

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Τετρακόσια ευρώ (450,00 €)**

## Εργασία 15

### Τοποθέτηση συστήματος, φίλτρου νερού, μειωτή πίεσης και ηλεκτροβάνας στην κεντρική εγκατάσταση ύδρευσης



Κεντρική είσοδος νερού κτηρίου Διοίκησης στην Άρτα

Στο **Διοικητήριο** θα αποξηλωθεί το υπάρχον φίλτρο νερού και στη θέση του και στο υπόλοιπο τμήμα, θα τοποθετηθεί το νέο σύστημα φίλτρων με τον μειωτή πίεσης και την ηλεκτροβάνα.

Ύψος σωλήνωσης από κάτω βάνα (εισόδου) έως και φίλτρο περίπου 50 εκ.



Κεντρική είσοδος νερού κτηρίου Εστίας στην Άρτα

Στην **Εστία** θα αποξηλωθεί το υπάρχον φίλτρο νερού και στη θέση του και στο υπόλοιπο τμήμα, θα τοποθετηθεί το νέο σύστημα φίλτρων με τον μειωτή πίεσης και την ηλεκτροβάνα.

Ύψος σωλήνωσης από κάτω βάνα (εισόδου) έως και φίλτρο περίπου 40 εκ.

#### 15.1. Τοποθέτηση συστήματος φίλτρου νερού.



Δοχείο φίλτρου νερού (ανάκτηση μεγ. 2 τμ.)

Στην κεντρική παροχή ύδρευσης του κτηρίου θα τοποθετηθεί σύστημα φίλτρων, διαμέτρου **τουλάχιστον 1 ½'' και ύψους 40''**. Το σύστημα θα αποτελείται από δύο τμήματα (δοχεία). Το πρώτο θα έχει εσωτερικά πλαστικό πλενόμενο φίλτρο στερεών σωματιδίων 80 micron και το δεύτερο θα έχει εσωτερικά νήμα, με ικανότητα κατακράτησης 20 micron.

Θα τοποθετηθούν δύο ίδια συστήματα. Ένα θα τοποθετηθεί στο λεβητοστάσιο του κτηρίου Διοίκησης στην Άρτα και ένα στο λεβητοστάσιο του κτηρίου της Εστίας στην Άρτα.

Στο κτήριο Διοίκησης η κεντρική παροχή είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2''.

Στο κτήριο της Εστίας η κεντρική παροχή είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2 ½''.

Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες κοπής του σιδηροσωλήνα, σύνδεσης του συστήματος φίλτρου (με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά) και εξασφάλιση της ομαλής υδροδότησης του κτηρίου.

Οι απαιτούμενες σωληνώσεις προσαρμογής, θα είναι είτε από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2'' – 2 ½'', είτε από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, κατάλληλο για πόσιμο νερό, καθαρής διαμέτρου Φ50mm ή 63 mm αντίστοιχα για τις 2'' και 2 ½''. Το ίδιο ισχύει και για τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης.

Η είσοδος του συστήματος στο κάθε κτήριο, θα συνδεθεί στην κεντρική παροχή και η έξοδος θα συνδεθεί στον μειωτή πίεσης νερού (που περιγράφεται στη συνέχεια) του αντίστοιχου κτηρίου.

#### 15.2. Τοποθέτηση μειωτή πίεσης νερού.



Ενδεικτική μορφή  
μειωτή πίεσης

Ο μειωτής πίεσης θα τοποθετηθεί μετά το φίλτρο νερού και πριν την ηλεκτροβάννα (που αναφέρεται στη συνέχεια). Ο μειωτής θα διαθέτει μανόμετρα στην είσοδο και στην έξοδό του. Αν ο μειωτής δεν διαθέτει τα παραπάνω μανόμετρα, ή δεν διαθέτει το ένα από τα δύο, τότε θα τοποθετηθούν από τον ανάδοχο μανόμετρα στο σωλήνα ύδρευσης, πριν και μετά το μειωτή, ή στο τμήμα που δεν υπάρχει μέτρηση πίεσης αντίστοιχα..

### 15. 3 Τοποθέτηση ηλεκτροβάννας με εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη στην κεντρική εγκατάσταση ύδρευσης.

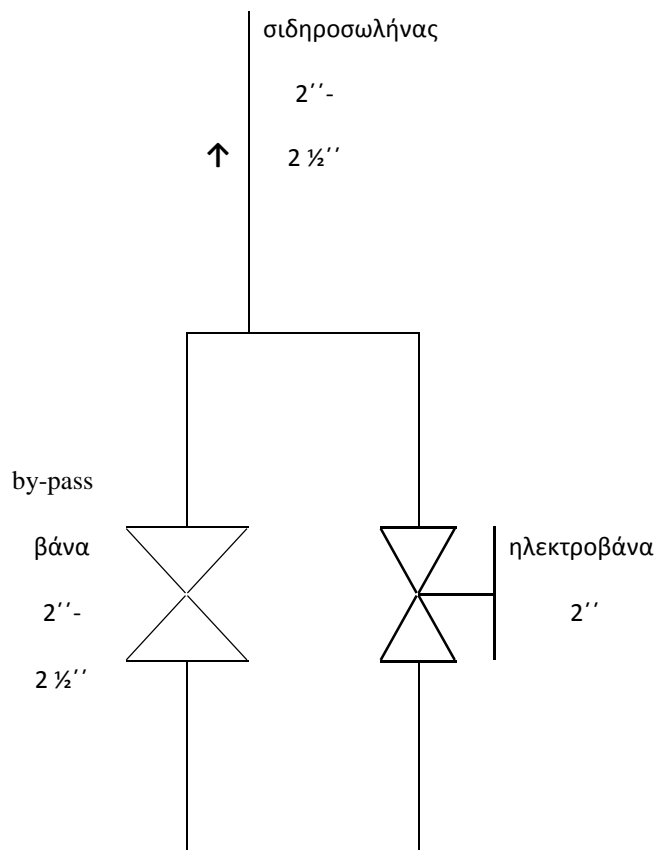
Τοποθέτηση συστήματος ηλεκτροβάννας ελεγχόμενης από εβδομαδιαίο ψηφιακό χρονοδιακόπτη, για κλείσιμο της κεντρικής παροχής ύδρευσης, όταν αυτό δεν είναι σε λειτουργία.

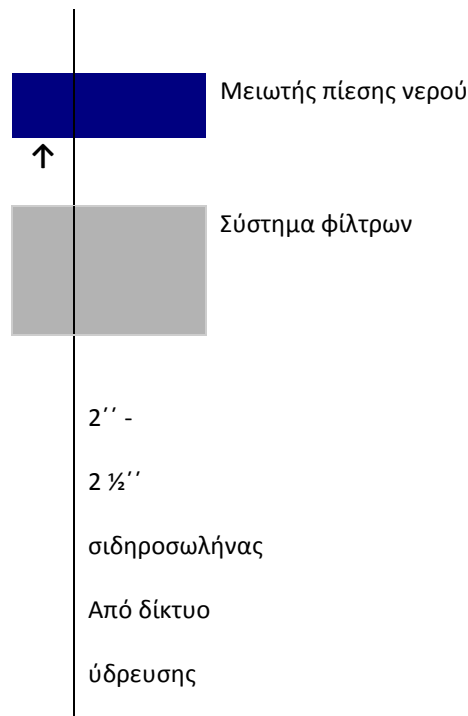
Θα τοποθετηθούν δύο ανάλογα συστήματα, ένα στο κτήριο Διοίκησης στην Άρτα, και ένα στο κτήριο της Εστίας στην Άρτα.

Στο κτήριο Διοίκησης στην Άρτα, το σύστημα θα τοποθετηθεί εντός του Λεβητοστασίου του κτιρίου. Η κεντρική παροχή νερού είναι από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα 2". Το σύστημα θα διαθέτει ηλεκτροβάννα 2" και βάννα by-pass επίσης 2", σύμφωνα με το παρακάτω σκαρίφημα. Οι απαιτούμενες σωληνώσεις προσαρμογής, θα είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2".

Στο κτήριο της Εστίας στην Άρτα, το σύστημα θα τοποθετηθεί εκτός του Λεβητοστασίου του κτιρίου. Η κεντρική παροχή είναι από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα 2 1/2". Το σύστημα θα διαθέτει ηλεκτροβάννα 2" και βάννα by-pass επίσης 2", σύμφωνα με το παρακάτω σκαρίφημα.

*Τοποθέτηση ηλεκτροβάννας – φίλτρων στην κεντρική παροχή ύδρευσης*





Το όλο σύστημα θα τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά από τον υπάρχοντα ηλεκτρολογικό πίνακα του Λεβητοστασίου και θα ασφαλιστεί με αυτόματη ασφάλεια ράγας 10Α και διακόπτη ράγας 16Α. Ο ψηφιακός χρονοδιακόπτης θα τοποθετηθεί εντός του πίνακα του λεβητοστασίου. Όλες οι καλωδιώσεις σύνδεσης του συστήματος θα είναι με καλώδιο NYM 3x1.5 τ.χ. εκτός της παροχής της ηλεκτροβάνας στο κτίριο της Εστίας, που θα είναι με καλώδιο NYU 3x1.5 τ.χ.

Θα τοποθετηθούν δύο ανάλογα συστήματα

Ένα σύστημα 2'' στο κτίριο Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου και ένα στο κτήριο της Φοιτητικής Εστίας στην Άρτα.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Χίλια εξακόσια ευρώ (1.600,00 €)

## Εργασία 16

### Αποκατάσταση βλάβης εγκατάστασης θέρμανσης κτιρίου Β στο campus Κωστακίων



Σε τμήμα της εγκατάστασης θέρμανσης του κτιρίου Β στο campus Κωστακίων, από διαρροή νερού στο κύκλωμα επιστροφής, στα δύο άκρα του κυκλοφορητή, έχουν οξειδωθεί οι δύο (2) μεταλλικές φλάντζες, μαζί με τμήμα του αντίστοιχου σωλήνα και χρήζουν αντικατάστασης. Για την αντιμετώπιση της βλάβης θα γίνει:

- Υδραυλική αποξήλωση του υπάρχοντος φλαντζωτού κυκλοφορητή.
- Καθαρισμός των μεταλλικών φλαντζών του κυκλοφορητή από τις οξειδώσεις (σκουριές).
- Αντικατάσταση του υπάρχοντος τμήματος σιδηροσωλήνα, πριν τον κυκλοφορητή, με νέο σιδηροσωλήνα (μήκους περίπου 5 εκ.), μαύρο, πράσινη ετικέτα, διαμέτρου 1 1/2''.
- Αντικατάσταση της μεταλλικής φλάντζας διαμέτρου 1 1/2'', με κόλλημα στον ανωτέρω σωλήνα,

- Τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος ανάμεσα στη μεταλλική φλάντζα και τον κυκλοφορητή.
- Αντικατάσταση του υπάρχοντος τμήματος σιδηροσωλήνα, μετά τον κυκλοφορητή, με νέο σιδηροσωλήνα (μήκους περίπου 2 εκ.), μαύρο, πράσινη ετικέτα, διαμέτρου 1 ½''.
- Αντικατάσταση της μεταλλικής φλάντζας διαμέτρου 1 ½'', με κόλλημα στον ανωτέρω σωλήνα,
- Τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος ανάμεσα στη μεταλλική φλάντζα και τον κυκλοφορητή.
- Αντικατάσταση των δύο (2) μεταλλικών βανών σύρτη 1 ½'' με νέες ίδιας διαμέτρου (PN 16).

*Οι ακριβείς διαστάσεις για την σωστή κατασκευή θα μετρηθούν από τον ανάδοχο.*

**(τεμ.)**

**Τιμή ενός τεμ. Διακόσια ευρώ (200,00 €)**

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΝΩΝ



Ενδεικτική μορφή σφαιρικής βάνας



Ενδεικτική μορφή συρταρωτής βάνας

### Εργασία 17

#### Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας 2'' (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας. (τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Πενήντα ευρώ (50,00 €)

### Εργασία 18

#### Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας 1 1/2'' (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας. (τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Σαράντα ευρώ (40,00 €)

### Εργασία 19

#### Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/4'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας 1 1/4'' (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας. (τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Τριάντα ευρώ (30,00 €)

### Εργασία 20

#### Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας 1'' (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας. (τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Είκοσι ευρώ (20,00 €)

**Εργασία 21****Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας  $\frac{3}{4}$ " (Σφαιρική ή Συρταρωτή)**

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας  $\frac{3}{4}$ " (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας.  
(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Δέκα πέντε ευρώ (15,00 €)**

**Εργασία 22****Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας  $\frac{1}{2}$ " (Σφαιρική ή Συρταρωτή)**

Θα γίνει αντικατάσταση υπάρχουσας μεταλλικής βάνας  $\frac{1}{2}$ " (σφαιρικής ή συρταρωτής) σε εγκατάσταση θέρμανσης ή ύδρευσης, εντός φρεατίου ή εκτός, στη θέση όμοιας υπάρχουσας.  
(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Δέκα ευρώ (10,00 €)**



## Εργασία 23

### Αντικατάσταση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού κτιρίων Διοίκησης και ΑΑΤ στο campus Κωστακίων



Υφιστάμενη κατάσταση μόνωσης σωληνώσεων κλιματισμού κτηρίου ΑΑΤ στο campus Κωστακίων

Υφιστάμενη κατάσταση μόνωσης σωληνώσεων κλιματισμού κτηρίου Διοίκησης στην Άρτα

Θα γίνει **αντικατάσταση** της υπάρχουσας μόνωσης των σωληνώσεων ψύξης του συστήματος κλιματισμού εξωτερικά των κτιρίων Διοίκησης στην Άρτα και του κτιρίου της ΑΑΤ στο campus Κωστακίων Άρτας, με ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών από συνθετικό καουτσούκ πυκνότητας  $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ , **με επικάλυψη αλουμινίου** για προστασία από την UV ακτινοβολία. Οι σωλήνες είναι διαμέτρου 4'' για το κτίριο Διοίκησης και 6'' για το κτίριο ΑΑΤ και οδεύουν υπόγεια και εξωτερικά μέχρι τους αντίστοιχους ψύκτες. Ειδικότερα και για τα δύο κτήρια θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Αποξήλωση της υπάρχουσας μόνωσης από καουτσούκ.
- Καθαρισμός των σωλήνων κλιματισμού 4'' και 6'' αντίστοιχα από σκουριά.
- Βάψιμο των σωλήνων με ένα χέρι μίνιο και δύο χέρια με χρώμα σωλήνων μαύρο.
- Τοποθέτηση μόνωσης πάχους **τουλάχιστον 19 mm** με εξωτερική επικάλυψη αλουμινίου, για την UV ακτινοβολία (πάχος εξωτερικής προστασίας τουλάχιστον 100  $\mu\text{m}$ ).

Το συνολικό μήκος σωληνώσεων κλιματισμού έχει ως εξής:

**Κτίριο Διοίκησης:** Μήκος σωληνώσεως 4'' (εισαγωγής και επιστροφής) περίπου 6,00 μ. Στο μήκος αυτό περιλαμβάνονται 8 ζεύγη φλαντζών, δύο βάνες 4'', ένα φίλτρο νερού και δύο καμπύλες 4''.

**Κτίριο ΑΑΤ:** Μήκος σωληνώσεως 6'' (εισαγωγής και επιστροφής) περίπου 35 μέτρα. Στο μήκος αυτό υπάρχουν δέκα ζεύγη μεταλλικών φλαντζών, ένα φίλτρο νερού και δύο διαστολικά που θα μονωθούν ανεξάρτητα. Τυχόν υπάρχοντα κενά θα καλυφθούν με ταινίες αλουμινίου, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης μόνωση.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Εννιακόσια ενενήντα δύο ευρώ και πενήντα οκτώ εκατοστά (992,58 €)**

## Εργασία 24

### Τοποθέτηση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού στο κτίριο του ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα



Εικόνες εξωτερικών σωλήνων προς μόνωση

Θα γίνει **τοποθέτηση** μόνωσης στις (κεντρικές) σωληνώσεις ψύξης του συστήματος κλιματισμού του κτιρίου του ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα. Οι προς μόνωση σωλήνες είναι από σιδηροσωλήνα μαύρη, διαμέτρου 3". Οι σωληνώσεις **εντός** του Λεβητοστασίου (εισαγωγής και επιστροφής σε μήκος περίπου 10 μέτρα) θα μονωθούν με ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών από συνθετικό καουτσούκ πυκνότητας  $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ , **πάχους μόνωσης τουλάχιστον 9mm**. Οι σωληνώσεις **εκτός** του Λεβητοστασίου, (από το Λεβητοστάσιο μέχρι τον ψύκτη, εισαγωγής και επιστροφής σε μήκος περίπου 12 μέτρα) θα μονωθούν με ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών από συνθετικό καουτσούκ **πάχους μόνωσης τουλάχιστον 13 mm, με επικάλυψη αλουμινίου** για προστασία από την UV ακτινοβολία. Ειδικότερα θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Καθαρισμός των εξωτερικών σωλήνων κλιματισμού 3" από σκουριά.
- Βάψιμο των εξωτερικών σωλήνων με ένα χέρι μίνιο και δύο χέρια με χρώμα σωλήνων μαύρο.
- Τοποθέτηση της μόνωσης όπως περιγράφεται παραπάνω, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Τυχόν υπάρχοντα κενά θα καλυφθούν με τις αντίστοιχες κατάλληλες ταινίες (αλουμινίου εξωτερικά), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης μόνωση.

(τεμ.)

**Τιμή ενός τεμ. Πεντακόσια πενήντα ευρώ (550,00 €)**

*ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΕΙ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟΥ ΧΡΕΙΑΣΤΟΥΝ.*

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΥΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΠΟΙΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (ΕΡΓΑΣΙΕΣ 7 ΚΑΙ ΕΠΟΜΕΝΕΣ) ΘΑ ΠΛΗΡΩΘΕΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ ΕΠΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ.

ΟΛΑ ΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΣΕ ΚΑΙ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ISO. ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥΣ ΘΑ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΠΕΝΤΕ (5) ΕΡΓΑΣΙΜΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥΣ, ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ.

ΟΙ ΜΙΚΡΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΦΟΣΟΝ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΝΑ ΤΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΙ ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ) ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΑΔΕΙΟΥΧΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ. Η ΣΕ ΙΣΧΥ ΑΔΕΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ – 2<sup>η</sup> ΒΑΘΜΙΔΑ) ΘΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

## ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

### ΦΙΑΤΡΟ ΝΕΡΟΥ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ 5 ΣΤΑΔΙΩΝ



**Στάδιο 1** Φίλτρο πολυπροπυλενίου στερεών σωματιδίων 5 micron.

Για την αφαίρεση σωματιδίων, μορίων ρύπων, σκουριάς και άμμου.

**Στάδιο 2** Φίλτρο Ενεργού άνθρακα

Για την εξαφάνιση των οσμών, βελτίωση του χρώματος και της γεύσης και την αφαίρεση του χλωρίου

**Στάδιο 3** Φίλτρο πολυπροπυλενίου στερεών σωματιδίων 1 micron.

Για την κατακράτηση των μορίων μεγέθους από 1 μm και μεγαλύτερα, παρέχοντας αποτελεσματική διήθηση, για την προστασία της μεμβράνης αντίστροφης όσμωσης.

**Στάδιο 4** Μεμβράνη αντίστροφης όσμωσης

Αφαιρεί τους μολυσματικούς παράγοντες που μπορούν να υπάρχουν στο νερό όπως e coli, μόλυβδος, νάτριο, κάδμιο, φθορίδιο, νιτρώδες άλας, νιτρικό άλας, σελήνιο κ.ά.

**Στάδιο 5** Τελικό φίλτρο (mineral) εμπλουτισμού μεταλλικών στοιχείων.

Για να δίνει καλύτερη γεύση στο νερό.

Το συγκρότημα φίλτρου αντίστροφης όσμωσης, εκτός των υλικών των ανωτέρω 5 "φίλτρων" των αντίστοιχων πέντε σταδίων, θα περιλαμβάνει επίσης:

- Δεξαμενή αποθήκευσης νερού, χωρητικότητας 10 ( ± 1) λίτρων.
- Βρύση πάγκου

Μαζί με τα παραπάνω, ανά φίλτρο αντίστροφης όσμωσης, το οποίο θα είναι πλήρες με τοποθετημένα τα ανωτέρω αναφερόμενα φίλτρα, ο ανάδοχος θα παραδώσει **επιπλέον** πλήρες ανταλλακτικά φίλτρα για ένα έτος, όπως στον παρακάτω πίνακα:

Φίλτρο πολυπροπυλενίου στερεών σωματιδίων 5 micron	Δώδεκα (12) τεμ.
Φίλτρο Ενεργού άνθρακα	Δώδεκα (12) τεμ.
Φίλτρο πολυπροπυλενίου στερεών σωματιδίων 1 micron	Δώδεκα (12) τεμ.
Μεμβράνη αντίστροφης όσμωσης	Δύο (2) τεμάχια.
Τελικό φίλτρο (mineral) εμπλουτισμού μεταλλικών στοιχείων	Δύο (2) τεμάχια.

## ΦΙΑΤΡΟ ΝΕΡΟΥ 2 ΣΤΑΔΙΩΝ



Δοχείο φίλτρου νερού (ενδεικτική μορφή) 2 τεμ.



Ενδεικτική μορφή  
πλενόμενου φίλτρου



Φίλτρο νήματος 20 mic

Σύστημα φίλτρων, διαμέτρου **τουλάχιστον 1 ½"**. Το σύστημα θα αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο θα έχει εσωτερικά πλαστικό πλενόμενο στερεών σωματιδίων 80 micron και το δεύτερο θα έχει εσωτερικά νήμα, με ικανότητα κατακράτησης 20 micron.

Το σύστημα φίλτρων θα συνδεθεί στην κεντρική παροχή υδροδότησης του κτηρίου (γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα 2" για το κτήριο Διοίκησης, γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα 2 ½" για το κτήριο της Σπουδαστικής Εστίας).

Οι απαιτούμενες σωληνώσεις προσαρμογής, θα είναι είτε από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2" – 2 ½", είτε από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, κατάλληλο για πόσιμο νερό, **καθαρές διαμέτρου** Φ50mm ή 63 mm αντίστοιχα για τις 2" και 2 ½". Το ίδιο ισχύει και για τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης.

Μαζί με τα παραπάνω ανά φίλτρο, το οποίο θα είναι πλήρες με τοποθετημένα τα ανωτέρω αναφερόμενα δύο (2) φίλτρα, ο ανάδοχος θα παραδώσει **επιπλέον** πλήρες ανταλλακτικά φίλτρα για ένα έτος, όπως στον παρακάτω πίνακα:

Φίλτρο νήματος 20 mic	Δύο (2) τεμάχια.
-----------------------	------------------

## ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΑΤΡΩΝ



Ενδεικτική μορφή  
μειωτή πίεσης νερού

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μειωτή πίεσης νερού με ρακόρ

Πίεση εισόδου τουλάχιστον 10 bars

Δυνατότητα ρύθμισης τουλάχιστον από 1 έως 5,0 bars

Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον 60 βαθμοί κελσίου

Ο μειωτής θα διαθέτει μανόμετρα στην είσοδο και στην έξοδό του. Αν ο μειωτής δεν διαθέτει τα παραπάνω μανόμετρα, τότε θα τοποθετηθούν από τον ανάδοχο μανόμετρα στο σωλήνα ύδρευσης, πριν και μετά το μειωτή.

## ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ Φ80



Ορειχάλκινος, φλαντζωτός Φ80. Μειωτής πίεσης υδραυλικού τύπου ελεγχόμενος από πιλότο, αποτελούμενος από σώμα βαλβίδας τύπου Y και ενεργοποιητή (κεφαλή) τουλάχιστον απλού θαλάμου κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη GGG 40 DIN 1693, για πιέσεις λειτουργίας έως 16 ατμόσφαιρες.

- Διάφραγμα από νεοπρένιο ενισχυμένο με πλέγμα πλαστικό ινών
- Άξονας ενεργοποιητή από ανοξείδωτο χάλυβα DIN 1.4021 X 20Cr13
- Ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα κατά AISI 302
- Έδρα από φωσφορούχο ορείχαλκο κατά RG5
- Έδρα φραγής και πλάκες σύσφιξης από σφυρήλατο χυτοσίδηρο GGG 40 DIN 1693
- Ελαστικά τμήματα στεγανότητας από EPDM
- Σωληνάκια από RILSAN ή ορείχαλκο ή ανοξείδωτα
- Βανάκια και λοιπά εξαρτήματα από χρωμιούχο ορείχαλκο
- Βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, A2-70
- Βαφή εποξεική βάσης πολυαιρεθάνης κατάλληλη για πόσιμο νερό πάχους 200μικρών
- Βαφή βερνικιού κατάλληλη να μην επηρεάζεται από τον ήλιο, πάχους 100 μικρών.

Ο μειωτής είτε θα διαθέτει μανόμετρα στην είσοδο και στην έξοδό του, είτε θα τοποθετηθούν από τον ανάδοχο μανόμετρα στο δίκτυο ύδρευσης, πριν και μετά τον μειωτή πίεσης.

Πίεση εξόδου: 1,5 έως 8,0 bar.

Πίεση εισόδου: max. 16 bar.

Θερμοκρασία λειτουργίας: max. 70°C.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

A/A	Περιγραφή Υλικών - Εργασιών
1	Αποκατάσταση βλάβης εγκατάστασης Κλιματισμού ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα
2	Προμήθεια και τοποθέτηση Μειωτή πίεσης νερού στις εγκαταστάσεις του campus Κωστακίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα
3	Αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης κτιρίου Α στο campus Κωστακίων ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα
4	Αντικατάσταση συλλέκτη θέρμανσης Διοικητηρίου
5	Αντικατάσταση ΚΔΔ 25 lt κτιρίου Διοικητηρίου
6	Αντικατάσταση κυκλοφορητή θέρμανσης κτιρίου Διοικητηρίου
7	Αντικατάσταση αυτόματου εξαεριστικού με βανάκι
8	Αντικατάσταση αυτομάτου πλήρωσης
9	Αντικατάσταση θερμομέτρου
10	Αντικατάσταση μανομέτρου
11	Τοποθέτηση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας πετρελαίου
12	Αντικατάσταση σπινάλ inox βαρέως τύπου υδραυλικών υποδοχέων κτιρίων ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα και στην Άρτα
13	Αντικατάσταση φίλτρου πετρελαίου
14	Τοποθέτηση φίλτρου νερού αντίστροφης όσμωσης 5 σταδίων
15	Τοποθέτηση συστήματος φίλτρου νερού και ηλεκτροβάνας στην κεντρική εγκατάσταση ύδρευσης
16	Αποκατάσταση βλάβης εγκατάστασης θέρμανσης κτιρίου Β στο campus Κωστακίων
17	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
18	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
19	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/4'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
20	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
21	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 3/4'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
22	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1/2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)
23	Αντικατάσταση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού κτιρίων Διοίκησης και ΑΑΤ.
24	Τοποθέτηση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού στο κτίριο του ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Ποσό-τητα	Τιμή	Δαπάνη
1	Αποκατάσταση Βλάβης Εγκατάστασης Κλιματισμού ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα	1	6.700,00	6.700,00
2	Προμήθεια και τοποθέτηση Μειωτή πίεσης νερού στις εγκαταστάσεις του campus Κωστακίων του ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα	1	3.400,00	3.400,00
3	Αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης κτιρίου Α στο campus Κωστακίων ΤΕΙ Ηπείρου στην Άρτα	1	1.500,00	1.500,00
4	Αντικατάσταση συλλέκτη θέρμανσης Διοικητηρίου	1	700,00	700,00
5	Αντικατάσταση ΚΔΔ 25 lt κτιρίου Διοικητηρίου	1	60,00	60,00
6	Αντικατάσταση κυκλοφορητή θέρμανσης κτιρίου Διοικητηρίου	1	2.400,00	2.400,00
7	Αντικατάσταση αυτόματου εξαεριστικού με βανάκι	150	20,00	3.000,00
8	Αντικατάσταση αυτομάτου πλήρωσης	16	50,00	800,00
9	Αντικατάσταση θερμομέτρου	20	30,00	600,00
10	Αντικατάσταση μανομέτρου	20	30,00	600,00
11	Τοποθέτηση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας πετρελαίου	12	50,00	600,00
12	Αντικατάσταση σπιράλ inox βαρέως τύπου υδραυλικών υποδοχών κτιρίων ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα και στην Άρτα	1280	10,00	12.800,00
13	Αντικατάσταση φίλτρου πετρελαίου	15	30,00	450,00
14	Τοποθέτηση φίλτρου νερού αντίστροφης όσμωσης 5 σταδίων	6	450,00	2.700,00
15	Τοποθέτηση συστήματος φίλτρου νερού και ηλεκτροβάνας στην κεντρική εγκατάσταση ύδρευσης	1	1.600,00	1.600,00
16	Αποκατάσταση βλάβης εγκατάστασης θέρμανσης κτιρίου Β στο campus Κωστακίων	1	200,00	200,00
17	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	5	50,00	250,00
18	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	4	40,00	160,00
19	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1 1/4'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	2	30,00	60,00
20	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	5	20,00	100,00
21	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 3/4'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	4	15,00	60,00
22	Αντικατάσταση μεταλλικής βάνας 1/2'' (Σφαιρική ή Συρταρωτή)	4	10,00	40,00
23	Αντικατάσταση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού κτιρίων Διοίκησης και ΑΑΤ.	1	992,58	992,58
24	Τοποθέτηση μόνωσης σωλήνων κλιματισμού στο κτίριο του ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα	1	550,00	550,00
	<b>Σύνολο</b>			<b>40.322,58</b>
	<b>ΦΠΑ 24%</b>			<b>9.677,42</b>
				<b>50.000,00</b>

- *Ο αριθμός των βανών μπορεί να είναι και 5% μικρότερος.*



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΠΟΣΟ ΦΠΑ 24%</b>	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ 24%</b>
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 24/2016			

ΟΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ : ..... €

Ολογράφως ολικό ποσό προσφοράς Ευρώ: .....

.....

Στις αναφερόμενες τιμές περιλαμβάνεται το κόστος υλικών και εργασίας, δοκιμών (υδραυλικών και ηλεκτρικών), κεντρικής ή τοπικής διακοπής υδραυλικής ή ηλεκτρικής τροφοδότησης και επαναλειτουργίας, υδραυλικής εκκένωσης και επαναπλήρωσης εγκαταστάσεων κλιματισμού με την απαραίτητη εξαέρωση, κλπ

Άρτα, / /2016

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Σφραγίδα – Υπογραφή)